

**I****DISPOSICIONES GENERALES****CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y EMPLEO**

*DECRETO 109/2022, de 22 de agosto, por el que se establecen la ordenación y el currículo del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura.*  
(2022040164)

**ÍNDICE****CAPÍTULO I. Principios generales**

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

Artículo 2. Definiciones.

Artículo 3. Fines.

Artículo 4. Principios generales.

Artículo 5. Principios pedagógicos.

Artículo 6. Objetivos.

Artículo 7. Competencias clave.

Artículo 8. Competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación.

Artículo 9. Currículo.

Artículo 10. Proyecto educativo de centro y concreción curricular.

Artículo 11. Contenidos transversales del currículo.

**CAPÍTULO II. Ordenación del Bachillerato**

Artículo 12. Requisitos de acceso y permanencia.

Artículo 13. Anulación de matrícula.

Artículo 14. Organización general.

Artículo 15. Materias comunes.

Artículo 16. Materias específicas de la modalidad de Ciencias y Tecnología.



Artículo 17. Materias específicas de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales.

Artículo 18. Materias específicas de la modalidad de Artes.

Artículo 19. Materias específicas de la modalidad General.

Artículo 20. Materias optativas.

Artículo 21. Enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras.

Artículo 22. Desdobles para clases prácticas.

Artículo 23. Organización del Bachillerato en tres años académicos.

Artículo 24. Planificación de la oferta de Bachillerato de los centros.

Artículo 25. Especificaciones sobre la oferta de materias en Bachillerato y su elección.

Artículo 26. Autorización para cursar determinadas materias en régimen nocturno, a distancia o en otros centros educativos en régimen ordinario.

Artículo 27. Continuidad y prelación entre materias de Bachillerato.

Artículo 28. Cambio de modalidad o de vía.

Artículo 29. Cambio de materias dentro de la misma modalidad.

Artículo 30. Horario lectivo semanal.

CAPÍTULO III. Acción tutorial y orientación educativa

Artículo 31. Acción tutorial y orientación educativa.

CAPÍTULO IV. Atención a las diferencias individuales

Artículo 32. Atención a las diferencias individuales.

CAPÍTULO V. Evaluación, promoción y titulación

Artículo 33. Evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Artículo 34. Promoción.

Artículo 35. Título de Bachiller.



Artículo 36. Obtención del título de Bachiller desde otras enseñanzas.

Artículo 37. Derecho del alumnado a una evaluación objetiva y el derecho a la participación y a la información de padres, madres tutores o tutoras legales y alumnado mayor de edad.

Artículo 38. Documentos e informes de evaluación.

#### CAPÍTULO VI. Autonomía de los centros

Artículo 39. Autonomía de los centros docentes.

#### DISPOSICIONES

Disposición adicional primera. Enseñanzas de religión.

Disposición adicional segunda. Educación para personas adultas.

Disposición adicional tercera. Obtención de nuevas modalidades de Bachillerato.

Disposición adicional cuarta. Materiales curriculares.

Disposición adicional quinta. Atribución docente y asignación de materias.

Disposición adicional sexta. Aplicación de exenciones y convalidaciones.

Disposición adicional séptima. Simultaneidad de estudios.

Disposición adicional octava. Modalidades autorizadas en cada centro.

Disposición transitoria primera. Aplicabilidad del Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Disposición transitoria segunda. Aplicabilidad del Decreto 14/2022, de 18 de febrero, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, promoción y titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

Disposición final primera. Calendario de implantación.

Disposición final segunda. Desarrollo normativo.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

## ANEXOS

Anexo I. Competencias clave.

Anexo II. Situaciones de aprendizaje.

Anexo III. Materias de Bachillerato.

Anexo IV. Horario.

Anexo V. Continuidad y prelación entre materias de Bachillerato.

El Estatuto de Autonomía de Extremadura, en redacción dada por la Ley Orgánica 1/2011, de 28 de enero, en su artículo 10.1.4, atribuye a la Comunidad Autónoma la competencia de desarrollo normativo y ejecución en materia de educación, en toda su extensión, niveles, grados, modalidades y especialidades, sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 27 y 149.1.30 de la Constitución española y las leyes orgánicas que lo desarrollen.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, de Educación, introduce en la anterior redacción de la norma importantes cambios, muchos de ellos derivados, tal y como indica la propia ley en su exposición de motivos, de la conveniencia de revisar las medidas previstas en el texto original con objeto de adaptar el sistema educativo a los retos y desafíos del siglo XXI, de acuerdo con los objetivos fijados por la Unión Europea y la UNESCO para la década 2020/2030.

La ley reformula, en primer lugar, la definición de currículo, enumerando los elementos que lo integran y señalando a continuación que su configuración deberá estar orientada a facilitar el desarrollo educativo de los alumnos y las alumnas, garantizando su formación integral, contribuyendo al pleno desarrollo de su personalidad y preparándolos para el ejercicio pleno de los derechos humanos, así como de una ciudadanía activa y democrática en la sociedad actual, sin que en ningún caso pueda suponer una barrera que genere abandono escolar o impida el acceso y disfrute del derecho a la educación. En consonancia con esta visión, la ley, manteniendo el enfoque competencial que aparecía ya en el texto original, hace hincapié en el hecho de que esta formación integral necesariamente debe centrarse en el desarrollo de las competencias.

Asimismo, se modifica la anterior distribución de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas en lo relativo a los contenidos básicos de las enseñanzas mínimas. De este modo, corresponderá al Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, fijar, en relación con los objetivos, competencias, contenidos y criterios de evaluación, los aspectos básicos del currículo que constituyen las enseñanzas mínimas. Las Administraciones educativas, a su

vez, serán las responsables de establecer el currículo correspondiente para su ámbito territorial, del que formarán parte los aspectos básicos antes mencionados. Finalmente, corresponderá a los propios centros desarrollar y completar, en su caso, el currículo de las diferentes etapas y ciclos en el uso de su autonomía, y tal y como se recoge en la propia ley.

El Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato, establece los objetivos, fines y principios generales y pedagógicos de esta etapa. Por otro lado, se definen los aprendizajes esenciales para cada una de las materias, conformados por las competencias específicas previstas para la etapa en cada una de ellas, los criterios de evaluación correspondientes y los contenidos enunciados en forma de saberes básicos. Además, se propone una definición de situación de aprendizaje, con el fin de facilitar al profesorado su propia práctica docente.

Con relación a la ordenación de Bachillerato, y tal y como se recoge en el real decreto antes citado, se establecen cuatro modalidades: Artes, Ciencias y Tecnología, General y Humanidades y Ciencias Sociales, cuya ordenación se contempla en el presente decreto.

La evaluación en esta etapa será continua y diferenciada según las distintas materias, por lo que se encomienda al profesorado de cada materia decidir, al término del curso, si el alumno o alumna ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes. Para promocionar de primero a segundo curso se precisará haber superado las materias cursadas o tener evaluación negativa en dos materias, como máximo. Para obtener el título será necesaria la evaluación positiva en todas las materias de los dos cursos de Bachillerato. No obstante, se contempla la posibilidad de que, excepcionalmente, el equipo docente del alumno o la alumna pueda decidir colegiadamente la titulación de un alumno o alumna que haya superado todas las materias salvo una, siempre que se den las condiciones descritas en el artículo 22.3 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril.

En el marco de lo establecido en el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, y en el ejercicio de sus competencias, corresponde a la Consejería competente en materia de educación concretar los elementos constitutivos del currículo y aprobar su desarrollo para su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Constituye un referente prioritario del currículo la apuesta de la comunidad educativa extremeña por el fomento del plurilingüismo, tal como establece la Ley 4/2011, de 7 de marzo, de Educación de Extremadura en su título IV, capítulo II. El currículo, según se dice en el artículo 74.3, perseguirá la adquisición de la competencia comunicativa en al menos dos lenguas extranjeras, de acuerdo con los objetivos de la Unión Europea. Consecuentemente, atendiendo a ese contexto de ciudadanía europea, se afianza la importancia de la materia de Segunda Lengua Extranjera en este currículo, con singular atención al portugués.

Otro aspecto prioritario de la Ley de Educación de Extremadura es la promoción del uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), cuya importancia en relación con el currículo es igualmente reconocida en el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, al incluir entre los objetivos generales de la etapa, en su artículo 7, letra g), lo siguiente: "Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación".

Mediante el presente decreto se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato, determinando aspectos tales como los principios generales de la etapa, su organización general, la acción tutorial y orientación educativa, la atención a las diferencias individuales, la evaluación, promoción y titulación y la autonomía de los centros docentes.

El presente decreto, pues, concreta y fija para nuestra comunidad los elementos constitutivos del nuevo currículo (competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación). En el currículo de cada materia de la etapa, establecido en el anexo III, además de este desarrollo se incluyen las conexiones entre las competencias específicas de la materia en cuestión, así como las que se establecen con las competencias de otras materias y con las competencias clave. Esta novedad de nuestra normativa autonómica permite articular una compleja red que multiplica las posibilidades de llevar a cabo una verdadera enseñanza interdisciplinar. Asimismo, se trabaja en la definición y aplicación de las situaciones de aprendizaje, de tal modo que si en el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, con carácter meramente orientativo y con el fin de facilitar la práctica docente del profesorado, se propone una definición de situación de aprendizaje, se describen sus elementos constitutivos y se ofrecen ideas y ejemplos para su desarrollo, en el presente decreto, además de llevar a cabo en su anexo II la tarea descrita más arriba, se concretan principios y orientaciones para el diseño de situaciones de aprendizaje útiles para las diferentes materias del currículo extremeño, orientando sobre cómo llevar al terreno de lo concreto estos recursos metodológicos que la nueva ordenación incluye entre sus novedades.

El currículo de las materias correspondientes al Bachillerato se ha diseñado partiendo de los objetivos propios de la etapa y de las competencias que hay que desarrollar a lo largo de ella. El aprendizaje basado en competencias se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral. Debe ser transferible, abordarse desde todas las áreas de conocimiento y desarrollarse en los ámbitos de la educación formal, no formal e informal. Para lograr este proceso de cambio curricular que mejore los procesos de enseñanza y aprendizaje y estimule la motivación por aprender de los alumnos, es necesario favorecer una visión interdisciplinar y posibilitar una mayor autonomía de la función docente. El currículo debe tener la suficiente flexibilidad como para que los centros educativos puedan adaptarlo tanto a su entorno socioeconómico y cultural como a las diferencias y necesidades individuales de su alumnado, de modo que este pueda alcanzar el mayor grado de excelencia académica y desarrollo personal.



La asunción crítica de la autonomía personal de los alumnos debe culminar en la etapa de Bachillerato, que proporcionará al alumnado la formación, madurez, conocimientos y habilidades que le permitan completar la construcción de su propia identidad y le faciliten la elaboración de proyectos de vida personales y profesionales vinculados a valores democráticos y de igualdad de derechos en el marco de una sociedad en constante evolución.

El presente decreto se adecúa a los principios de buena regulación contenidos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y en particular, a los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia.

Así, de acuerdo con los principios de necesidad y eficacia, la iniciativa normativa se encuentra justificada por una razón de interés general, habiéndose identificado los fines perseguidos y entendiéndose que es el decreto el instrumento más adecuado para garantizar su consecución. Por otra parte, las medidas contenidas en el mismo son adecuadas y proporcionadas a las necesidades que exigen su dictado, habiéndose constatado que no existen otras medidas menos restrictivas de derechos, o que impongan menos obligaciones a los destinatarios. A su vez, como garantía del principio de seguridad jurídica, esta iniciativa normativa se adopta de manera coherente con el resto del ordenamiento jurídico, generando un marco normativo de certidumbre que facilita su conocimiento y, en consecuencia, la actuación y toma de decisiones. Responde al principio de transparencia con los trámites de publicación en el Portal de la Transparencia y los informes requeridos a los órganos consultivos de la Administración autonómica.

Respecto al principio de eficiencia, no se imponen más cargas que las estrictamente necesarias.

En virtud de todo lo anterior, previo dictamen del Consejo Escolar de Extremadura n.º 11/2022, de fecha 29 de junio de 2022, a propuesta de la Consejera de Educación y Empleo, de acuerdo con la Comisión Jurídica de Extremadura y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión de 22 de agosto de 2022,

DISPONGO:

CAPÍTULO I.

### **Principios generales**

#### **Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.**

1. El objeto del presente decreto es establecer la ordenación y el currículo para la etapa de Bachillerato en Extremadura, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 6 y en el capítulo



IV del Título I de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación y en el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

2. Este decreto será de aplicación en todos los centros docentes que impartan las enseñanzas de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

## **Artículo 2. Definiciones.**

A efectos de lo dispuesto en este decreto, se entenderá por:

- a) **Objetivos:** logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave.
- b) **Competencias clave:** desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.
- c) **Competencias específicas:** desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o situaciones cuyo abordaje requiera de los saberes básicos de cada materia. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, las competencias clave, y por otra, los saberes básicos de las materias y los criterios de evaluación.
- d) **Conexiones entre competencias:** relaciones relevantes entre las competencias específicas de cada materia, con las de otras materias y con las competencias clave, orientadas a promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.
- e) **Saberes básicos:** conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia y cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.
- f) **Criterios de evaluación:** referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.
- g) **Situaciones de aprendizaje:** situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias



específicas, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas, que le permitirán transferirlas a los entornos cercanos, a la realidad y sus intereses, favoreciendo su desarrollo mediante la movilización y articulación de un conjunto de saberes.

### **Artículo 3. Fines.**

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Asimismo, esta etapa deberá permitir la adquisición y logro de las competencias indispensables para el futuro formativo y profesional y capacitar para el acceso a la educación superior.

### **Artículo 4. Principios generales.**

1. La educación secundaria se divide en educación secundaria obligatoria y educación secundaria posobligatoria.
2. El Bachillerato es una de las enseñanzas que conforman la educación secundaria posobligatoria, junto con la Formación Profesional de Grado Medio, las Enseñanzas Artísticas Profesionales, tanto de Música y de Danza como de Artes Plásticas y Diseño de Grado Medio, y las Enseñanzas Deportivas de Grado Medio.
3. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 23, la etapa comprende dos cursos, se desarrolla en modalidades diferentes y se organiza de modo flexible en materias comunes, materias de modalidad y materias optativas, a fin de que pueda ofrecer una preparación especializada a los alumnos y alumnas acorde con sus perspectivas e intereses de formación o que permita la incorporación a la vida activa una vez finalizado el mismo.
4. La Consejería competente en materia de educación promoverá un incremento progresivo de la oferta de plazas públicas en Bachillerato en sus distintas modalidades y vías.

### **Artículo 5. Principios pedagógicos.**

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado, incorporando la perspectiva de género.
2. La Consejería competente en materia de educación promoverá las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.

3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán tanto las alternativas organizativas y metodológicas como las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. En el proceso de aprendizaje de la lengua extranjera, la lengua castellana se utilizará solo como apoyo en el proceso de aprendizaje. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

### **Artículo 6. Objetivos.**

El Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. También prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia, e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género, o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución, así como el patrimonio natural, cultural, histórico y artístico de España y, de forma especial, el de Extremadura. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.



- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología al cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, al igual que como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- o) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

### **Artículo 7. Competencias clave.**

1. A efectos de este decreto, las competencias clave del currículo son las siguientes:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- d) Competencia digital.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f) Competencia ciudadana.
- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales.

2. En el anexo I se definen cada una de las competencias clave, así como los descriptores operativos del grado de adquisición de las mismas previstos al finalizar la etapa, que serán los referentes para la concreción del currículo establecido para la Comunidad Autónoma de Extremadura y la concreción de los mismos que realicen los centros en sus proyectos educativos.
3. Para una adquisición eficaz de las competencias y una integración efectiva de las mismas, deberán diseñarse situaciones de aprendizaje integradas que permitan al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia, ya que estas se complementan, entrelazan y se desarrollan desde diferentes materias al mismo tiempo.

#### **Artículo 8. Competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación.**

1. En el anexo III del presente decreto se fijan, para cada materia, las competencias específicas para la etapa, así como los contenidos enunciados en forma de saberes básicos, las situaciones de aprendizaje y los criterios de evaluación de cada curso.
2. Para la adquisición y desarrollo tanto de las competencias clave como de las competencias específicas, el equipo docente planificará las situaciones de aprendizaje, de acuerdo con los principios que, con carácter orientativo, se establecen en el anexo II, de modo general, y en el anexo III para cada una de las materias.

#### **Artículo 9. Currículo.**

1. El conjunto de objetivos, competencias, saberes básicos, principios y orientaciones para el diseño de situaciones de aprendizaje y criterios de evaluación del Bachillerato constituyen el currículo de esta etapa.
2. El currículo del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura queda establecido en los anexos I, II y III de este decreto. Los centros docentes, en el uso de su autonomía, desarrollarán y completarán, en su caso, este currículo, concreción que formará parte del proyecto educativo.

#### **Artículo 10. Proyecto educativo de centro y concreción curricular.**

1. El proyecto educativo del centro recogerá los valores, los fines y las prioridades de actuación, incorporará la concreción de los currículos establecidos por la Administración educativa, que corresponde fijar y aprobar al Claustro, e impulsará y desarrollará los principios, objetivos y metodología propios de un aprendizaje competencial orientado al ejercicio de una ciudadanía activa. Asimismo, incluirá un tratamiento transversal de la educación en valores, del desarrollo sostenible, de la igualdad entre mujeres y hombres, de la igualdad

de trato y no discriminación y de la prevención de la violencia contra las niñas y las mujeres, del acoso y del ciberacoso escolar, así como la cultura de paz y los derechos humanos. El proyecto educativo del centro recogerá asimismo la estrategia digital del centro, de acuerdo con lo establecido en el artículo 111 bis.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo y en las disposiciones normativas que, sobre este mismo objeto, tenga establecidas la Consejería con competencias en materia de educación.

2. Dicho proyecto, que deberá hacerse público por los medios que el centro estime oportunos y siempre antes del inicio del curso escolar, estará enmarcado en unas líneas estratégicas y tendrá en cuenta las características del entorno social, económico, natural y cultural del alumnado del centro, así como las relaciones con agentes educativos, sociales, económicos y culturales del entorno. El proyecto recogerá, al menos, la forma de atención a la diversidad del alumnado, medidas relativas a la acción tutorial, los planes de convivencia, el plan de igualdad y el plan de lectura. Dicho proyecto deberá respetar los principios de no discriminación y de inclusión educativa como valores fundamentales, así como los principios y objetivos recogidos en la Ley citada en el apartado anterior y en la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación, especificando medidas académicas que se adoptarán para favorecer y formar en la igualdad, particularmente de mujeres y hombres.
3. Los centros adoptarán las medidas necesarias para compensar las carencias que pudieran existir en la competencia en comunicación lingüística en lengua castellana, tomando como referencia el análisis realizado previamente e incluyendo dicho análisis y tales medidas en su proyecto educativo. La Consejería competente en materia de educación adoptará las iniciativas necesarias para facilitar a los centros la aplicación de dichas medidas.
4. El proyecto educativo incorporará un plan de mejora, que se revisará periódicamente, en el que, a partir del análisis de los diferentes procesos de evaluación del alumnado y del propio centro, se planteen las estrategias y actuaciones necesarias para mejorar los resultados educativos y los procedimientos de coordinación y de relación con las familias y el entorno.
5. Los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía pedagógica, incluirán en su proyecto educativo la concreción y el desarrollo del currículo para ajustarlo a las características propias del centro y de su alumnado. La concreción curricular que realice el claustro de profesores deberá servir para orientar, cohesionar y articular la intervención educativa, así como para incentivar la innovación y la transformación de la acción didáctica en los centros.
6. La concreción curricular de cada etapa contendrá al menos los siguientes apartados:
  - a) La adecuación de los objetivos de etapa al contexto socioeconómico y cultural del centro y a las características del alumnado.



- b) Los criterios generales para la concreción del horario y el desarrollo del currículo, de acuerdo con las características propias del centro y su alumnado.
  - c) Las decisiones sobre métodos pedagógicos y didácticos y los principios generales para el diseño de las situaciones de aprendizaje y su contribución a la adquisición y desarrollo de las competencias clave y específicas.
  - d) Los criterios generales sobre la elección de los materiales curriculares, incluidos, en su caso, los libros de texto en cualquier tipo de soporte.
  - e) Las directrices sobre la evaluación del alumnado y los criterios de promoción y titulación, de acuerdo con la normativa vigente.
  - f) Los mecanismos de información a las familias sobre el resultado del proceso de aprendizaje y la evaluación de los alumnos y alumnas, así como el procedimiento por el que se garantiza el derecho del alumnado a una evaluación objetiva.
  - g) Las medidas de atención a la diversidad del alumnado.
  - h) Los planes previstos para el alumnado que promocione con materias con evaluación negativa o permanezca un año más en el mismo curso.
  - i) El plan de lectura.
  - j) El plan de educación digital del centro.
  - k) Los criterios generales para la elaboración de los planes de atención a la diversidad, orientación y acción tutorial.
  - l) Las directrices generales para la elaboración de las programaciones didácticas.
  - m) Las orientaciones generales para integrar de un modo efectivo en el currículo la educación en valores y los contenidos transversales.
  - n) Los proyectos de innovación e investigación educativa u otros proyectos.
  - o) El proyecto bilingüe, en su caso.
7. A partir de la concreción curricular establecida en el proyecto educativo, se elaborarán las programaciones didácticas, guardando la debida coherencia y continuidad entre estos documentos programáticos.
8. Los departamentos didácticos de los centros o, en su caso, el órgano de coordinación didáctica correspondiente, tomando como referencia la concreción curricular llevada a cabo



en el proyecto educativo, elaborarán y desarrollarán la programación didáctica de cada una de las materias que tengan asignadas.

9. La programación didáctica será el instrumento de planificación curricular que permita desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera coordinada entre todo el profesorado que integra un departamento didáctico, ya sea porque pertenece a él o porque esté adscrito al mismo.
10. Las programaciones didácticas de cada curso y para cada materia deberán contener, al menos, los siguientes elementos:
  - a) Objetivos didácticos.
  - b) Competencias específicas.
  - c) Saberes básicos, distribuidos a lo largo del curso.
  - d) Contribución de la materia al logro de las competencias.
  - e) Características, instrumentos y herramientas de la evaluación inicial.
  - f) Criterios, instrumentos y herramientas de evaluación.
  - g) Criterios de calificación del aprendizaje del alumnado.
  - h) Situaciones de aprendizaje.
  - i) Recursos didácticos y materiales curriculares, con especial atención a enfoques metodológicos adecuados a los contextos digitales.
  - j) Medidas de refuerzo y de atención a la diversidad del alumnado, incluidos, en su caso, los ajustes o las adaptaciones curriculares para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.
  - k) Programas de refuerzo y recuperación de los aprendizajes no adquiridos para el alumnado que promoció con evaluación negativa.
  - l) Incorporación de los contenidos transversales.
  - m) En su caso, medidas complementarias para el tratamiento de la materia dentro del proyecto bilingüe.
  - n) Indicadores de logro y procedimientos de evaluación y modificación, en su caso, de la programación didáctica en relación con los procesos de mejora.



o) Indicadores para facilitar el análisis de las prácticas docentes del profesorado.

11. Cada docente desarrollará su actividad conforme a la programación didáctica que elabore el departamento didáctico al que pertenezca o esté adscrito y de acuerdo, asimismo, con lo planificado en su programación de aula, que constituye el último nivel de concreción curricular.

### **Artículo 11. Contenidos transversales del currículo.**

1. Los contenidos transversales formarán parte de los procesos generales de aprendizaje del alumnado. Para su adecuado tratamiento didáctico, los centros promoverán prácticas educativas que beneficien la construcción y consolidación de la madurez personal y social del alumnado.
2. Los centros educativos incorporarán al currículo de una forma transversal los contenidos relacionados con los siguientes temas:
  - a) Los valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención activa de la violencia de género; la prevención de la violencia contra personas con discapacidad, promoviendo su inserción social, y los valores inherentes al principio de igualdad de trato, respeto y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal, social o cultural, evitando comportamientos sexistas y estereotipos que supongan discriminación.
  - b) La prevención y lucha contra el acoso escolar, entendido como forma de violencia entre iguales que se manifiesta en el ámbito de la escuela y su entorno, incluidas las prácticas de ciberacoso.
  - c) La prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, así como la promoción de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, la pluralidad, el pluralismo político, la paz, la democracia, el respeto a los derechos humanos, el respeto a hombres y mujeres por igual, el respeto a las personas con discapacidad, el respeto al Estado de derecho y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia.
  - d) La educación para el consumo responsable, el desarrollo sostenible, la protección medioambiental y los peligros del cambio climático.
  - e) El desarrollo del espíritu emprendedor; la adquisición de competencias para la creación y el desarrollo de los diversos modelos de empresas, para el fomento de la igualdad de oportunidades y del respeto al emprendedor y al empresario, así como para la promo-





ción de la ética empresarial y la responsabilidad social corporativa; el fomento de los derechos del trabajador y del respeto al mismo; la participación del alumnado en actividades que le permitan afianzar el emprendimiento desde aptitudes y actitudes como la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la solidaridad, la confianza en uno mismo y el sentido crítico.

f) El fomento de actitudes de compromiso social, para lo cual se impulsarán el desarrollo de asociaciones escolares en el propio centro y la participación del alumnado en asociaciones juveniles de su entorno.

g) La educación para la salud, tanto física como psicológica. Para ello, se fomentarán hábitos saludables y la prevención de prácticas insalubres o nocivas, con especial atención al consumo de sustancias adictivas y a las adicciones tecnológicas.

h) La prevención de los accidentes de tráfico, con el fin de que el alumnado conozca sus derechos y deberes como usuario de las vías en calidad de peatón, viajero y conductor de bicicletas o vehículos de motor, respete las normas y señales y se favorezca la convivencia, la tolerancia, la prudencia, el auto control, el diálogo y la empatía con actuaciones adecuadas tendentes a evitar los accidentes de tráfico y sus secuelas.

3. La Consejería competente en materia de educación adoptará medidas para que la actividad física y la dieta equilibrada formen parte del comportamiento juvenil, promoviendo la práctica diaria de deporte y ejercicio físico durante la jornada escolar. El diseño, coordinación y supervisión de las medidas que a estos efectos se adopten en el centro educativo serán asumidos por el profesorado con cualificación o especialización adecuada en estos ámbitos.

## CAPÍTULO II.

### **Ordenación del Bachillerato**

#### **Artículo 12. Requisitos de acceso y permanencia.**

1. Podrán acceder a los estudios de Bachillerato quienes estén en posesión del título de graduado en Educación Secundaria Obligatoria o de cualquiera de los títulos de Técnico o Técnico Superior de Formación Profesional, o de Artes Plásticas y Diseño, o Técnico Deportivo, o Técnico Deportivo Superior.
2. Los alumnos y las alumnas que deseen acceder al Bachillerato procedentes de sistemas educativos extranjeros deberán obtener la homologación de sus estudios con los correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, según la legislación vigente.



3. Los alumnos y las alumnas podrán permanecer cursando Bachillerato en régimen ordinario durante cuatro años, consecutivos o no. Quienes hubieran agotado las cuatro matrículas podrán concluir sus estudios de Bachillerato en las enseñanzas para personas adultas, en su modalidad presencial o a distancia, en las que la limitación temporal no es aplicable.

### **Artículo 13. Anulación de matrícula.**

1. Con el fin de no agotar el número de años durante los cuales se puede permanecer cursando Bachillerato en régimen ordinario, los alumnos y las alumnas, o sus representantes legales en el caso de tratarse de menores de edad, podrán solicitar libremente durante el primer trimestre del curso la anulación de la matrícula. La solicitud se dirigirá a la dirección del centro en que el alumno o la alumna cursen sus estudios o a la de aquel al que esté adscrito el centro donde reciben enseñanzas. La dirección del centro resolverá de manera motivada, para lo que podrá recabar los informes que estime pertinentes. Asimismo, con idéntico fin y siguiendo el mismo procedimiento, antes de la realización de la evaluación ordinaria, se podrá solicitar la anulación de matrícula cuando concurran circunstancias excepcionales y justificadas de enfermedad prolongada, laborales, familiares u otras con análoga consideración que impidan a los alumnos y las alumnas la asistencia a clase o la normal dedicación al estudio.
2. La matrícula así anulada no se tendrá en cuenta a los efectos del cómputo de los cuatro años de permanencia en estas enseñanzas. El centro facilitará a los alumnos y a las alumnas la información referida a este procedimiento en el momento de su matriculación.

### **Artículo 14. Organización general.**

1. Las modalidades del Bachillerato que podrán ofrecer los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Extremadura, serán las siguientes:
  - a) Artes.
  - b) Ciencias y Tecnología.
  - c) General.
  - d) Humanidades y Ciencias Sociales.
2. La modalidad de Artes se organizará en dos vías, referidas una de ellas a Artes Plásticas, Imagen y Diseño, y la otra a Música y Artes Escénicas.
3. En todo caso, los alumnos y las alumnas podrán elegir entre la totalidad de las materias específicas de la modalidad que cursen. A estos efectos, los centros ofrecerán la totalidad



de las materias específicas de las modalidades y, en su caso, vías que tengan autorizadas. Solo se podrá limitar la elección de materias y vías por parte del alumnado cuando haya un número insuficiente de ellos, según criterios objetivos establecidos en el artículo 25.3 de este decreto. Cuando la oferta de materias específicas de modalidad en un centro quede limitada por razones organizativas, la Consejería competente en materia de educación facilitará que las materias que no puedan impartirse por esta causa se puedan cursar mediante la modalidad de educación a distancia o en otros centros escolares.

4. Si la oferta de vías de la modalidad de Artes en un mismo centro quedase limitada por razones organizativas, lo regulado en el apartado anterior deberá entenderse aplicable a las materias que integran la vía ofertada.

#### **Artículo 15. Materias comunes.**

1. Las materias de primer curso comunes a todas las modalidades de Bachillerato serán las siguientes:
  - a) Educación Física.
  - b) Filosofía.
  - c) Lengua Castellana y Literatura I.
  - d) Lengua Extranjera I.
2. Las materias comunes de segundo curso serán las siguientes:
  - a) Historia de la Filosofía.
  - b) Historia de España.
  - c) Lengua Castellana y Literatura II.
  - d) Lengua Extranjera II.

#### **Artículo 16. Materias específicas de la modalidad de Ciencias y Tecnología.**

1. El alumnado que opte por la modalidad de Ciencias y Tecnología cursará, en primero, Matemáticas I, así como otras dos materias de modalidad que elegirá de entre las siguientes:
  - a) Biología, Geología y Ciencias Ambientales.
  - b) Dibujo Técnico I.



- c) Física y Química.
  - d) Tecnología e Ingeniería I.
2. Igualmente, en segundo, cursará a su elección Matemáticas II o Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II, así como otras dos materias de modalidad que elegirá de entre las siguientes:
- a) Biología.
  - b) Dibujo Técnico II.
  - c) Física.
  - d) Geología y Ciencias Ambientales.
  - e) Química.
  - f) Tecnología e Ingeniería II.

**Artículo 17. Materias específicas de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales.**

1. El alumnado que opte por la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales cursará, en primero, a su elección, Latín I o Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I, así como otras dos materias de modalidad que elegirá de entre las siguientes:
- a) Economía.
  - b) Griego I.
  - c) Historia del Mundo Contemporáneo.
  - d) Latín I.
  - e) Literatura Universal.
  - f) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I.
2. Igualmente, en segundo, cursará a su elección Latín II o Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II, así como otras dos materias de modalidad, que elegirán de entre las siguientes:
- a) Empresa y Diseño de Modelos de Negocio.



- b) Geografía.
- c) Griego II.
- d) Historia del Arte.
- e) Latín II.
- f) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II.

**Artículo 18. Materias específicas de la modalidad de Artes.**

1. El alumnado que opte por la modalidad de Artes deberá elegir entre la vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño y la vía de Música y Artes Escénicas.
2. En primero, los alumnos y alumnas de la vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño cursarán Dibujo Artístico I y otras dos materias de modalidad, que elegirán de entre las siguientes:
  - a) Cultura Audiovisual.
  - b) Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I.
  - c) Proyectos Artísticos.
  - d) Volumen.
3. En segundo, los alumnos y alumnas de la vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño cursarán Dibujo Artístico II y otras dos materias de modalidad, que elegirán de entre las siguientes:
  - a) Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño II.
  - b) Diseño.
  - c) Fundamentos Artísticos.
  - d) Técnicas de Expresión Gráfico-plástica.
4. Por su parte, en primero, los alumnos y alumnas de la vía de Música y Artes Escénicas cursarán a su elección Análisis Musical I o Artes Escénicas I y otras dos materias de modalidad, que elegirán de entre las siguientes:
  - a) Análisis Musical I.
  - b) Artes Escénicas I.



- c) Coro y Técnica Vocal I.
  - d) Cultura Audiovisual.
  - e) Lenguaje y Práctica Musical.
5. En segundo, los alumnos y alumnas de la vía de Música y Artes Escénicas cursarán a su elección Análisis Musical II o Artes Escénicas II y otras dos materias de modalidad, que elegirán de entre las siguientes:
- a) Análisis Musical II.
  - b) Artes Escénicas II.
  - c) Coro y Técnica Vocal II.
  - d) Historia de la Música y de la Danza.
  - e) Literatura Dramática.

**Artículo 19. Materias específicas de la modalidad General.**

1. El alumnado que opte por la modalidad General cursará, en primero, Matemáticas Generales y otras dos materias que elegirá de entre todas las materias de modalidad de primer curso que se oferten en el centro. Dicha oferta incluirá obligatoriamente la materia de Economía, Emprendimiento y Actividad Empresarial específica de esta modalidad.
2. Igualmente, en segundo, el alumnado cursará Ciencias Generales y otras dos materias que elegirá de entre todas las materias de modalidad de segundo curso que se oferten en el centro. Dicha oferta incluirá obligatoriamente la materia de Movimientos Culturales y Artísticos específica de esta modalidad.

**Artículo 20. Materias optativas.**

1. El alumnado de primero de Bachillerato cursará una materia optativa que podrá elegir de entre las siguientes:
  - a) Segunda Lengua Extranjera.
  - b) Inteligencia Artificial.
2. Los alumnos de segundo de Bachillerato cursarán una materia optativa que podrán elegir de entre las siguientes:



a) Segunda Lengua Extranjera.

b) Psicología.

c) Actividad Física y Salud.

d) Ecología y Sostenibilidad Ambiental.

3. Además de las anteriores, en función de la oferta formativa del centro, en ambos cursos se podrá escoger como materia optativa una materia de modalidad de cualquiera de las modalidades que se ofertan en el centro, ampliándose esta oferta a las materias de modalidad obligatorias de aquellas modalidades no implantadas en el centro. Esta posibilidad estará condicionada a la existencia en el centro de los medios materiales y humanos necesarios para impartirla.

### **Artículo 21. Enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras.**

1. De conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional segunda del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, la Consejería competente en materia de educación, a través del procedimiento que reglamentariamente tenga establecido, podrá autorizar la implantación y desarrollo en los centros docentes de proyectos plurilingües en los que una parte de alguna o algunas materias del currículo se imparta en lengua extranjera, sin que ello comporte una modificación de los aspectos básicos del currículo de las materias establecido en el presente decreto.
2. El hecho de que los centros públicos y privados concertados impartan sus enseñanzas conforme a lo previsto en el apartado anterior en ningún caso podrá suponer modificación de los criterios para la admisión del alumnado establecidos en el artículo 10 del Decreto 128/2021, de 17 de noviembre, por el que se regula la admisión del alumnado de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en centros docentes sostenidos con fondos públicos en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
3. En el proceso de enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras primará el enfoque comunicativo para mejorar las destrezas de comprensión y expresión oral en situaciones y contextos de comunicación social; a tal efecto, se garantizará que un porcentaje de la carga lectiva de la materia de Lengua Extranjera se destine al desarrollo de las destrezas orales y a la interacción comunicativa en grupos reducidos. La lengua castellana solo se utilizará como apoyo en el proceso de aprendizaje de la lengua extranjera.
4. Con carácter general, el alumnado cursará como lengua extranjera la misma que hubiera cursado en la etapa precedente, siempre que dicha lengua esté contemplada en la oferta académica del centro. No obstante, la dirección del centro podrá autorizar a un alumno o

alumna el cambio a otra lengua extranjera de su oferta académica si la solicitud estuviera suficientemente motivada. Además de esta autorización, se exigirá que el alumno o alumna supere una prueba donde acredite que tiene la competencia suficiente para cursar con garantías de aprovechamiento la nueva lengua extranjera solicitada. Dicha prueba será elaborada, aplicada y evaluada por el departamento didáctico correspondiente.

5. En cumplimiento de lo establecido en el artículo 77 de la Ley 4/2011, de 7 de marzo, de Educación de Extremadura, en los centros sostenidos con fondos públicos, dentro de la oferta correspondiente a la materia de Segunda Lengua Extranjera, una de las lenguas ofertadas ha de ser necesariamente el portugués. La Administración educativa determinará la forma de provisión del profesorado de esta materia, así como los requisitos de especialidad o acreditación.
6. La elección de idioma como Segunda Lengua Extranjera se hará al comenzar la etapa y será requisito para poder elegirla en los sucesivos cursos haberla cursado en el curso inmediatamente anterior o, en su defecto, acreditar los conocimientos mínimos necesarios mediante la superación de la prueba de nivel a la que se alude en el punto siguiente.
7. A tal efecto, los alumnos deberán superar una prueba de nivel propuesta y evaluada, en el modo que establezca la jefatura del departamento, por el departamento didáctico que tenga adscrita dicha materia.

## **Artículo 22. Desdobles para clases prácticas.**

En beneficio de la calidad y la especialización de la enseñanza durante la etapa de Bachillerato, en aquellas materias experimentales que tengan programadas prácticas de laboratorio, así como en la enseñanza de lenguas extranjeras, cuando el número de alumnos en el grupo-materia sea superior a veinte, podrá desdoblarse un periodo lectivo a la semana para actividades prácticas, solo si el centro cuenta con los recursos suficientes y ello no implica aumento de la plantilla. En el caso de las lenguas extranjeras, el desdoble se destinará prioritariamente al desarrollo de las destrezas orales del alumnado. En todos los casos, las programaciones didácticas de las materias afectadas deberán recoger de modo explícito la planificación de las actividades prácticas.

## **Artículo 23. Organización del Bachillerato en tres años académicos.**

1. De manera excepcional, conforme a lo previsto en el artículo 15 del Real decreto 243/2022, de 5 de abril, la Consejería competente en materia de educación dispondrá las medidas que posibiliten que un alumno o alumna realice el Bachillerato en tres años académicos, en régimen ordinario, siempre que sus circunstancias personales, permanentes o transitorias, lo aconsejen. En estos casos se contemplará la posibilidad de que el alumnado curse simultáneamente materias de ambos cursos de Bachillerato.





2. Podrán acogerse a esta medida quienes se encuentren en alguna de las siguientes circunstancias:
  - a) Que cursen la etapa de manera simultánea a las enseñanzas profesionales de música o de danza.
  - b) Que acrediten la consideración de deportista de alto nivel o de alto rendimiento.
  - c) Que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria por presentar alguna necesidad específica de apoyo educativo.
  - d) Que aleguen otras circunstancias que, a juicio de la Consejería competente en materia de educación y en los términos que esta disponga, justifique la aplicación de esta medida.
3. La Consejería competente en materia de educación determinará la distribución que se hará de las materias que componen el Bachillerato, garantizando la adecuada planificación de la oferta de materias entre las que existe prelación, conforme a lo dispuesto en el anexo V.

#### **Artículo 24. Planificación de la oferta de Bachillerato de los centros.**

1. Corresponde a la Consejería competente en materia de educación autorizar las modalidades de Bachillerato que un centro puede impartir, así como el régimen en que se pueden impartir. A este respecto, la Administración educativa regulará la oferta y las condiciones en las que se impartirán las enseñanzas de Bachillerato en horario nocturno y en régimen a distancia.
2. Los centros docentes que impartan el Bachillerato lo harán, al menos, en tres de sus modalidades, siendo una de ellas la modalidad de Bachillerato General. Se exceptúan de esta norma los centros de enseñanzas de régimen especial que impartan la modalidad de Artes.

#### **Artículo 25. Especificaciones sobre la oferta de materias en Bachillerato y su elección.**

1. Los centros docentes, de acuerdo con su proyecto educativo, determinarán anualmente la oferta de materias optativas en Bachillerato, tal como se indica en el artículo 20 de este decreto, incluyéndose obligatoriamente la materia de Segunda Lengua Extranjera e Inteligencia Artificial en primero de Bachillerato y Segunda Lengua Extranjera, Psicología, Actividad Física y Salud y Ecología y Sostenibilidad Ambiental en segundo de Bachillerato.
2. Para orientar la elección de materias por parte del alumnado y facilitarle el tránsito a la educación superior, los centros podrán organizar estas materias en diferentes itinerarios. En todo caso, la Consejería competente en materia de educación, a través de la Inspección



General de Educación y Evaluación, velará por el cumplimiento de la finalidad esencialmente orientadora a la que se refiere este apartado.

3. En el caso de materias de modalidad y optativas, se podrá limitar la elección de alguna de estas materias por parte del alumnado cuando el número de solicitantes sea inferior a diez en los centros sostenidos con fondos públicos.

No obstante lo anterior, la persona titular de la Delegación Provincial de Educación correspondiente, previa solicitud del centro realizada en el plazo de cinco días hábiles a partir de la finalización del plazo de matrícula ordinario establecido en la normativa sobre admisión de alumnos y previo informe de la Inspección General de Educación y Evaluación, podrá autorizar excepcionalmente la enseñanza en aquellas materias de modalidad u optativas donde el número de alumnos sea inferior al límite fijado, atendiendo a circunstancias como la ubicación del centro y la oferta educativa de su entorno, el carácter propedéutico de las materias para el acceso a estudios superiores, las características del alumnado, el número de alumnos en la etapa y otras de naturaleza análoga. En ningún caso dicha autorización implicará necesariamente un aumento de la plantilla de profesorado del centro.

**Artículo 26. Autorización para cursar determinadas materias en régimen nocturno, a distancia o en otros centros educativos en régimen ordinario.**

1. En el caso de que un alumno o una alumna no pueda cursar alguna de las materias en el centro en el que estuviera matriculado por no satisfacerse el número mínimo de alumnos necesario para ser impartida, podrá solicitar cursarla en régimen nocturno o a distancia, o en otro centro educativo próximo en régimen ordinario.
2. El alumno o la alumna presentará su solicitud (en la que debe figurar el centro al que desea asistir y la materia que desea cursar) al director o directora del centro donde esté matriculado, quien la remitirá a la Delegación Provincial de Educación correspondiente para que sea informada por la Inspección General de Educación y Evaluación y elevada a la Secretaría General con competencias en materia de educación, cuyo titular, si procede, resolverá concediendo una autorización que tendrá siempre carácter individual.
3. La concesión será notificada al interesado o interesada y a los centros implicados para que estos se coordinen en el proceso de evaluación, a través de las jefaturas de estudios y del tutor o tutora del centro de referencia. Al finalizar el curso escolar, la jefatura de estudios del centro donde el alumno o alumna curse la materia autorizada remitirá al jefe o jefa de estudios del centro de origen el resultado de la evaluación final y del resto de evaluaciones, a los efectos de su inclusión en los documentos de evaluación.

**Artículo 27. Continuidad y prelación entre materias de Bachillerato.**

1. Aquellas materias que, de acuerdo con las normas de prelación indicadas en el anexo V de este decreto, requieran conocimientos incluidos en otras materias solo podrán cursarse, con carácter general, tras haber cursado las materias previas con que se vinculan. A este respecto, la superación de las materias de segundo curso que se indican en el anexo V de este decreto estará condicionada a la superación de las correspondientes materias de primer curso, por implicar continuidad y prelación.
2. En los casos en los que, por motivo de la organización del centro, el alumnado de segundo curso no pueda asistir a la clase de la materia de primero, esta materia se tratará de forma análoga a las pendientes y el departamento didáctico correspondiente propondrá al alumno o alumna un plan de trabajo con expresión de las competencias específicas exigibles y las actividades recomendadas, y programará actividades de recuperación y evaluación de la materia.
3. No obstante, dentro de una misma modalidad, el alumnado podrá matricularse de la materia de segundo curso sin haber cursado la correspondiente materia de primer curso siempre que el profesorado que la imparta considere que reúne las condiciones necesarias para poder seguir con aprovechamiento la materia de segundo. En caso contrario, deberá cursar la materia de primer curso, que tendrá la consideración de materia pendiente, si bien no será computable a efectos de modificar las condiciones en las que ha promocionado a segundo.

**Artículo 28. Cambio de modalidad o de vía.**

1. El alumnado podrá solicitar a la Dirección del centro el cambio de modalidad o de vía que venía cursando en cualquiera de los dos cursos de Bachillerato. Con carácter general, dicha solicitud se efectuará durante los dos primeros meses del primer curso y siempre antes del comienzo de las actividades lectivas del segundo curso. Para que sea efectivo dicho cambio, deberán tenerse en cuenta las siguientes limitaciones:
  - a) Ha de observarse en todos los casos el cumplimiento de las normas de prelación establecidas en el artículo anterior.
  - b) En el caso de que el alumno o alumna cambie de modalidad al pasar de primer curso a segundo, deberá cursar las materias obligatorias de la nueva modalidad, tanto de segundo como de primero. Estas últimas tendrán la consideración de materias pendientes, si bien no serán computables a efectos de modificar las condiciones en las que el alumno o alumna promociona a segundo. En consecuencia, se deberán cursar en el conjunto de los dos cursos, al menos, un total de seis materias de modalidad, de las cuales, como mínimo, cuatro deben ser propias de la nueva modalidad.



- c) En relación con las materias de modalidad, el alumno o alumna podrá no cursar las materias correspondientes de primer curso si, conforme a lo dispuesto más arriba, acredita que tiene conocimientos suficientes para cursar con aprovechamiento la materia correspondiente de segundo curso.
2. Todas las materias superadas con carácter previo al cambio solicitado computarán a los efectos del cálculo de la nota media del Bachillerato.
3. Todos estos cambios serán autorizados por el director o la directora del centro únicamente cuando en este se impartan las modalidades o vías solicitadas. De dichos cambios se dejará constancia, mediante diligencia, en el historial académico, el expediente académico y, en su caso, el informe personal por traslado.

**Artículo 29. Cambio de materias dentro de la misma modalidad.**

1. Al efectuar la matrícula, el alumnado podrá solicitar al director o la directora del centro el cambio de materias de modalidad no superadas, sin más limitación que la que se deriva de la observancia de las normas sobre continuidad y prelación establecidas en el artículo 27 de este decreto y siempre que las materias solicitadas se impartan efectivamente en el centro.
2. En cualquier caso, a la hora de diseñar la nueva opción formativa, ha de tenerse en cuenta que el alumno o la alumna debe cursar en el conjunto de la etapa seis materias de modalidad y dos materias optativas.
3. Todas las materias superadas computarán a los efectos del cálculo de la nota media del Bachillerato.

**Artículo 30. Horario lectivo semanal.**

1. Con carácter general, el horario escolar semanal para el alumnado de primer curso de Bachillerato comprenderá 28 periodos lectivos o 30 en el caso del alumnado que curse Religión, distribuidos de lunes a viernes, de 55 minutos efectivos de duración cada uno. En el caso de segundo curso el horario contará con 30 periodos lectivos. Después de cada dos o tres periodos lectivos habrá un descanso total de treinta minutos, que podrá ser fraccionado en dos periodos.
2. El claustro de profesores de cada centro educativo deberá fijar, con suficiente antelación respecto del inicio de las actividades lectivas, los criterios pedagógicos para elaborar el horario semanal del alumnado. Estos criterios deben ser tenidos en cuenta por la Jefatura de estudios a la hora de elaborar dicho horario.

3. La distribución de las materias en los diferentes cursos y los periodos lectivos semanales asignados a cada una de ellas se ajustarán a lo establecido en el anexo IV de este decreto.
4. Se faculta a la Consejería competente en materia de educación a modificar estas distribuciones horarias, atendiendo a las necesidades organizativas de las distintas materias y respetando lo regulado en el currículo autonómico.
5. Los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía pedagógica y en función de las necesidades de su alumnado, podrán adaptar esa distribución horaria para el desarrollo de algún proyecto o programa de experimentación o innovación educativa, en especial para proyectos plurilingües, con la previa autorización de la Consejería competente en materia de educación y de acuerdo con el procedimiento que a tal fin se disponga en la normativa correspondiente.

### CAPÍTULO III.

#### **Acción tutorial y orientación educativa**

##### **Artículo 31. Acción tutorial y orientación educativa.**

1. En el Bachillerato, la orientación y la acción tutorial acompañarán el proceso educativo individual y colectivo del alumnado. Tanto la orientación educativa como la acción tutorial forman parte de la función docente por lo que implican y comprometen a todo el profesorado, sin perjuicio de la orientación especializada que compete al orientador u orientadora del centro, así como al resto de profesionales que intervienen sobre cada grupo de alumnos y alumnas.
2. La acción tutorial orientará al alumnado y a sus familias, de modo especial en todo lo relativo al acceso a estudios superiores. Se dirigirá especialmente al asesoramiento sobre las salidas académicas y profesionales al finalizar la etapa.
3. Corresponde a la Consejería competente en educación promover las medidas necesarias para que la tutoría personal y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional del alumnado, así como la preparación de su futuro itinerario formativo, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.
4. Con el fin de fomentar la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, se incorporará la perspectiva de género al ámbito de la orientación educativa y profesional.
5. Los centros deberán informar y orientar al alumnado de manera que la elección de modalidades, vías y materias a las que se refieren los artículos 14, 16, 17, 18, 19 y 20 sea la más adecuada para sus intereses y su orientación formativa posterior.

6. Cada grupo tendrá un profesor tutor o profesora tutora que será designado por la Dirección del centro, preferentemente de entre los docentes con jornada completa que impartan docencia al conjunto del grupo.
7. El profesorado que ejerza la tutoría de cada grupo de alumnos o alumnas, en colaboración con el Departamento de Orientación y de acuerdo con los planes de acción tutorial y de orientación académica y profesional del centro, tiene la responsabilidad de coordinar la intervención educativa del conjunto del profesorado que actúa sobre el grupo, especialmente en lo referido a la planificación y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje y a la orientación del alumnado. Además, facilitará la integración de los alumnos en el grupo y la cooperación entre el centro educativo, el profesorado, las familias y el entorno social, para lo que deberá contar también con el apoyo del Departamento de Orientación y del resto del equipo educativo.
8. En el contexto de la colaboración que debe darse entre los centros educativos y las familias del alumnado, tanto los tutores y las tutoras como el resto del profesorado mantendrán una relación fluida y constante con las familias de sus alumnos y alumnas, con el fin de facilitar el pleno ejercicio del derecho a tener información sobre el progreso del aprendizaje e integración socioeducativa de los menores a su cargo, a ser oídos en aquellas decisiones que afecten a su orientación académica y profesional, y a conocer, participar y apoyar la evolución del proceso educativo de sus hijos y sus hijas.
9. En cuanto al Departamento de Orientación, asesorará y apoyará al profesorado con la condición de tutor para el mejor desempeño de sus funciones. Con este fin, diseñará planes concretos de orientación académica y profesional para cada uno de los cursos de la etapa, que permitan al alumnado elegir con criterio las opciones educativas y profesionales más adecuadas a sus intereses y capacidades. Asimismo, podrá intervenir ocasionalmente de forma directa con el alumnado en el desarrollo del plan de acción tutorial, junto con el tutor.
10. Corresponde a los centros docentes la programación, desarrollo y evaluación anual de las actividades de tutoría y orientación, que deben recogerse en el plan de acción tutorial y el plan de orientación académica y profesional que forman parte del proyecto educativo del centro.

#### CAPÍTULO IV.

#### **Atención a las diferencias individuales**

#### **Artículo 32. Atención a las diferencias individuales.**

1. Corresponde a la Consejería competente en materia de educación disponer los medios necesarios para que los alumnos y las alumnas que requieran una atención diferente a

la ordinaria puedan alcanzar los objetivos establecidos para la etapa y adquirir las competencias correspondientes. La atención a este alumnado se regirá por los principios de normalización e inclusión.

2. Asimismo, se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. En particular, se establecerán para este alumnado medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza y evaluación de la lengua extranjera. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para disminuir las calificaciones obtenidas.
3. Dicha Consejería fomentará la equidad e inclusión educativa, la igualdad de oportunidades y la no discriminación del alumnado con discapacidad. Para ello se establecerán las medidas de flexibilización y alternativas metodológicas de accesibilidad y diseño universal que sean necesarias para conseguir que este alumnado pueda acceder a una educación de calidad en igualdad de oportunidades.
4. Igualmente, establecerá medidas de apoyo educativo para el alumnado con dificultades específicas de aprendizaje. Entre estas medidas, podrá considerarse el apoyo en el grupo ordinario, los agrupamientos flexibles y los refuerzos específicos con intervención de otros profesionales si fuera preciso, para el alcance de los objetivos establecidos y la consecución y adquisición de las competencias correspondientes.
5. La Administración educativa adoptará las medidas necesarias para identificar al alumnado con altas capacidades intelectuales y valorará de forma temprana sus necesidades. La condición personal de altas capacidades intelectuales, así como las necesidades educativas que de esa condición se deriven en los centros sostenidos con fondos públicos, serán identificadas mediante evaluación psicopedagógica realizada por los equipos y departamentos de orientación de que dispone la Administración educativa y en los términos que esta determine. La escolarización de este alumnado se flexibilizará conforme a lo dispuesto en la normativa vigente.
6. Para esta etapa de Bachillerato se contemplarán medidas de carácter ordinario, como la adecuación de la programación didáctica -en cuanto a actividades, metodología o temporalización- a las necesidades del alumnado, los programas de recuperación para el alumnado que promociona a segundo curso con materias pendientes, las adaptaciones de acceso al currículo y metodológicas para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, así como cualquier otra actuación y medida de atención a la diversidad que se contemple en la normativa autonómica de referencia.

## CAPÍTULO V.

### **Evaluación, promoción y titulación**

#### **Artículo 33. Principios generales de evaluación.**

1. La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las distintas materias.
2. El profesorado de cada materia decidirá, al término del curso, si el alumno o la alumna ha logrado los objetivos y ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes.
3. El alumnado podrá realizar una prueba extraordinaria de las materias no superadas, en las fechas que determine la Consejería competente en materia de educación.
4. Los profesores y profesoras evaluarán tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente, para lo que establecerán los correspondientes indicadores de logro en las programaciones didácticas.
5. A fin de facilitar las tareas de seguimiento y evaluación tanto de los aprendizajes del alumnado como de los procesos de enseñanza y de su propia práctica docente, el profesorado que imparte docencia en un mismo grupo de alumnos se reunirá periódicamente en sesiones de evaluación, al menos una vez al trimestre, de acuerdo con lo que se establezca en el proyecto educativo y en la programación general anual del centro docente.
6. Se promoverá y establecerá el uso generalizado de instrumentos y herramientas de evaluación variados, diversos y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado, debiendo quedar los mismos fijados y sujetos a revisión en las diferentes programaciones. Se garantizará, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

#### **Artículo 34. Promoción.**

1. Los alumnos y las alumnas promocionarán de primero a segundo de Bachillerato cuando hayan superado las materias cursadas o tengan evaluación negativa en dos materias como máximo. En todo caso, deberán matricularse en segundo curso de las materias no superadas de primero, que tendrán la condición de materias pendientes. Los centros educativos deberán organizar las consiguientes actividades de recuperación y la evaluación de las materias pendientes.





2. Los alumnos y las alumnas que al término del segundo curso tuvieran evaluación negativa en algunas materias podrán matricularse de ellas sin necesidad de cursar de nuevo las materias superadas o podrán optar, asimismo, por repetir el curso completo.

### **Artículo 35. Título de Bachiller.**

1. El título de Bachiller acredita el logro de los objetivos establecidos para la etapa y la adquisición de las competencias correspondientes.
2. Para obtener el título de Bachiller será necesaria la evaluación positiva en todas las materias de los dos cursos de Bachillerato.
3. Excepcionalmente, el equipo docente podrá decidir la obtención del título de Bachiller por un alumno o alumna que haya superado todas las materias salvo una, siempre que se cumplan además todas las condiciones siguientes:
  - a) Que el equipo docente considere que el alumno o la alumna ha alcanzado los objetivos y competencias vinculados a ese título.
  - b) Que no se haya producido una inasistencia continuada y no justificada por parte del alumno o la alumna en la materia.
  - c) Que el alumno o la alumna se haya presentado a las pruebas y realizado las actividades necesarias para su evaluación, incluidas las de la convocatoria extraordinaria.
  - d) Que la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todas las materias de la etapa sea igual o superior a cinco. En este caso, a efectos del cálculo de la calificación final de la etapa, se considerará la nota numérica obtenida en la materia no superada.
4. El título de Bachiller será único y se expedirá con expresión de la modalidad cursada y de la nota media obtenida. Esta se hallará calculando la media aritmética de las calificaciones de todas las materias cursadas redondeada a la centésima. A efectos de dicho cálculo se tendrán en cuenta las materias comunes y optativas, así como las materias específicas de la modalidad por la que se expide el título y, en su caso, la materia de Religión.

### **Artículo 36. Obtención del título de Bachiller desde otras enseñanzas.**

1. El alumnado que tenga el título de Técnico o Técnica en Formación Profesional podrá obtener el título de Bachiller en la modalidad General, mediante la superación de las materias comunes.
2. El alumnado que tenga el título de Técnico o Técnica en Artes Plásticas y Diseño podrá obtener el título de Bachiller en la modalidad de Artes mediante la superación de las materias comunes.



3. También podrán obtener el título de Bachiller en la modalidad de Artes quienes hayan superado las Enseñanzas Profesionales de Música o de Danza, y superen además las materias comunes.
4. La nota que figurará en el título de Bachiller de este alumnado se deducirá de la siguiente ponderación:
  - a) El 60 % de la media de las calificaciones obtenidas en las materias comunes cursadas en Bachillerato.
  - b) El 40 % de la nota media obtenida en las enseñanzas mediante las que se accede a la obtención del título, calculada conforme a lo establecido en los respectivos reales decretos de ordenación de las mismas.

**Artículo 37. Derecho del alumnado a una evaluación objetiva y el derecho a la participación y a la información de padres, madres tutores o tutoras legales y alumnado mayor de edad.**

1. Las madres, los padres, las tutoras o los tutores legales deberán apoyar la evolución del proceso educativo de sus hijos, hijas, tutelados o tuteladas y participar en él, colaborando en las medidas de apoyo o refuerzo que adopten los centros para facilitar su progreso. Tendrán, además, derecho a conocer las decisiones relativas a su evaluación y promoción, así como al acceso a los documentos oficiales de su evaluación y a las pruebas y documentos de las evaluaciones que se les realicen, en la parte referida al alumno o alumna de que se trate, sin perjuicio del respeto a las garantías establecidas en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y demás normativa aplicable en materia de protección de datos de carácter personal.
2. Los derechos referidos en el apartado anterior se hacen también extensivos al alumnado mayor de edad, sin perjuicio de que sus padres, madres, tutores o tutoras legales puedan hacerlos igualmente efectivos si justifican el interés legítimo.
3. Para favorecer y garantizar el efectivo cumplimiento del derecho que asiste al alumnado a una evaluación objetiva y a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos con objetividad se estará a lo dispuesto en la Orden de 3 de junio de 2020, por la que se regula el derecho del alumnado a una evaluación objetiva y se establece el procedimiento de revisión y reclamación de las calificaciones y de las decisiones de promoción, certificación u obtención del título correspondiente.

**Artículo 38. Documentos e informes de evaluación.**

1. Los documentos oficiales de evaluación son las actas de evaluación, el expediente académico, el historial académico y el informe personal por traslado, recogidos en los artículos 29,

30, 31, 32 y 33 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril. Dichos documentos serán desarrollados mediante la orden reguladora en materia de evaluación que establecerá la Consejería competente en materia de educación. Igualmente, desarrollará los procedimientos oportunos para garantizar la autenticidad de los documentos oficiales de evaluación, la integridad de los datos recogidos en los mismos y la supervisión y custodia, así como su conservación y traslado en caso de supresión o extinción del centro tal como recoge el artículo 34 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril.

2. El historial académico, y en su caso el informe personal por traslado, se consideran documentos básicos para garantizar la movilidad del alumnado por todo el territorio nacional.
3. Los documentos oficiales de evaluación deberán recoger siempre la norma de la Consejería competente en materia de educación que establece el currículo correspondiente.
4. Dichos documentos podrán ser sustituidos por sus equivalentes realizados por medios electrónicos, informáticos o telemáticos, siempre que quede garantizada su autenticidad, integridad y conservación, y se cumplan las garantías y los requisitos establecidos por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, por la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y por la normativa que las desarrolla.
5. El expediente electrónico estará constituido, al menos, por los datos contenidos en los documentos oficiales de evaluación, y cumplirá con lo establecido en el Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica.
6. Los resultados de la evaluación se expresarán mediante calificaciones numéricas de cero a diez sin decimales, y se considerarán negativas las calificaciones inferiores a cinco. Cuando el alumnado no se presente a las pruebas extraordinarias se consignará No Presentado (NP).

## CAPÍTULO VI.

### **Autonomía de los centros**

#### **Artículo 39. Autonomía de los centros docentes.**

1. La Consejería competente en materia de educación facilitará a los centros el ejercicio de su autonomía pedagógica, de organización y de gestión, en los términos recogidos en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y en las normas que la desarrollan, favorecerá el trabajo en equipo del profesorado y estimularán su actividad investigadora a partir de la práctica docente.

2. Dicha Consejería contribuirá al desarrollo y adaptación del currículo por parte de los centros, favoreciendo la elaboración de modelos abiertos de programación docente consensuados en el departamento y de materiales didácticos que atiendan a las distintas necesidades de los alumnos y alumnas y del profesorado, adecuándolo así a sus diferentes realidades educativas bajo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.
3. Los centros docentes desarrollarán y completarán el currículo establecido en el presente decreto, adaptándolo a las características del alumnado y a su realidad educativa. Igualmente, promoverán compromisos educativos con las familias o tutores legales de su alumnado, o con el propio alumnado en el caso de los mayores de edad, en los que se consignent las actividades que los integrantes de la comunidad educativa se comprometen a desarrollar para facilitar el progreso educativo del alumnado.
4. En el ejercicio de su autonomía, los centros podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia, ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de materias, en los términos establecidos por la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias o a los tutores y tutoras legales, ni exigencias para la Administración educativa.
5. Para garantizar la continuidad del proceso de formación y una transición y evolución positiva desde la Educación Secundaria Obligatoria al Bachillerato, la Consejería competente en materia de educación y los centros establecerán mecanismos para favorecer la coordinación entre las diferentes etapas.

#### **Disposición adicional primera. Enseñanzas de religión.**

1. Las enseñanzas de religión se incluirán en el Bachillerato de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional primera del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril.
2. Los centros docentes garantizarán que los padres, madres o tutores legales, o en su caso los alumnos y las alumnas, si fueran mayores de edad, al inicio del curso, puedan manifestar su voluntad de cursar o no la materia de Religión en alguna de las modalidades confesionales que hayan firmado un acuerdo de cooperación con el Estado español. Esta decisión, una vez sea firme y finalizados los plazos que cada centro tenga previstos en su reglamentación para cambios en la matrícula, ya no podrá modificarse.
3. La determinación del currículo de las enseñanzas de religión católica y de las diferentes confesiones religiosas con las que el Estado ha suscrito acuerdos de cooperación en materia educativa será competencia, respectivamente, de la jerarquía eclesiástica y de las



correspondientes autoridades religiosas. Corresponderá a la Administración educativa a través de la Inspección de Educación la supervisión de la programación, desarrollo y ejecución en el aula de dicho currículo. A este respecto, la programación didáctica de la materia de Religión y su concreción efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje se ajustará en todo momento a la normativa que rijan con carácter general para esta etapa educativa. Deberá ser coherente con los valores del proyecto educativo del centro y ajustarse a lo establecido en la programación general anual.

4. La evaluación de las enseñanzas de religión católica se realizará en los mismos términos y con los mismos efectos que la de las otras materias del Bachillerato. La evaluación de la enseñanza de las otras confesiones religiosas se ajustará a lo establecido en los acuerdos de cooperación en materia educativa suscritos por el Estado.
5. Con el fin de garantizar el principio de igualdad y la libre concurrencia, las calificaciones que se hubieran obtenido en la evaluación de las enseñanzas de religión no se computarán en la obtención de la nota media a efectos de acceso a otros estudios ni en las convocatorias para la obtención de becas y ayudas al estudio en que debieran entrar en concurrencia los expedientes académicos.

#### **Disposición adicional segunda. Educación para personas adultas.**

1. Corresponde a la Consejería competente en materia de educación adoptar las medidas oportunas para que las personas adultas dispongan de una oferta específica de estos estudios organizada de acuerdo con sus características.
2. Igualmente, corresponde a dicha Consejería organizar la oferta pública de educación a distancia con el fin de dar una respuesta adecuada a la formación permanente de las personas adultas. Esta oferta incluirá el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
3. Con el fin de adaptar la oferta del Bachillerato al principio de flexibilidad que rige la educación de personas adultas, en la oferta que realice la Consejería competente en materia de educación para dichas personas adultas no será de aplicación lo dispuesto en los apartados 1 y 3 del artículo 27 y en el artículo 34.1 del presente decreto.
4. Los alumnos y alumnas que cursen Bachillerato en el marco de la oferta específica establecida por la administración educativa para personas adultas obtendrán el título siempre que hayan obtenido evaluación positiva en todas las materias de los dos cursos de Bachillerato, o en todas las materias salvo en una. En este último caso, se deberán reunir las condiciones siguientes:
  - a) Que el equipo docente considere que el alumno o alumna ha alcanzado los objetivos y competencias vinculados a ese título.



- b) Que no se haya producido un abandono de la materia por parte del alumno o alumna, conforme a los criterios establecidos por parte de los centros en el marco de lo dispuesto por la Consejería competente en materia de educación.
  - c) Que el alumno o alumna se haya presentado a todas las pruebas y realizado todas las actividades necesarias para su evaluación, incluidas las de la convocatoria extraordinaria.
  - d) Que la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todas las materias de la etapa sea igual o superior a cinco.
5. Asimismo, el alumnado que curse estas enseñanzas y se encuentre en posesión de alguno de los títulos a los que se refiere el artículo 36 de este decreto, podrá obtener el título de Bachiller mediante el procedimiento previsto en el citado artículo.
6. Corresponderá a la Consejería competente en materia de educación la organización de pruebas para que las personas mayores de veinte años puedan obtener directamente el título de Bachiller, siempre que demuestren haber alcanzado los objetivos del Bachillerato. Dichas pruebas, que deberán contar con las medidas de accesibilidad universal y las adaptaciones que precise todo el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, se organizarán de manera diferenciada según las modalidades de Bachillerato.

#### **Disposición adicional tercera. Obtención de nuevas modalidades de Bachillerato.**

Quienes hayan obtenido el título de Bachiller podrán obtener cualquiera de las otras modalidades, mediante la superación de las materias de modalidad de primer y segundo curso que, conforme a lo previsto en este decreto, se requieren para la modalidad elegida.

#### **Disposición adicional cuarta. Materiales curriculares.**

1. En el ejercicio de su autonomía pedagógica, los centros docentes, a través de los órganos de coordinación didáctica, acordarán los materiales curriculares que se utilizarán en los diferentes cursos de la etapa y los harán públicos en cada curso escolar durante el mes de junio, salvo para el curso académico 2022-2023 que se publicarán en el mes de septiembre.
2. La edición y adopción de los materiales curriculares, incluidos, en su caso, los libros de texto, no requerirán la previa autorización de la Consejería competente en materia de educación. En todo caso, estos deberán adaptarse al rigor científico adecuado a la edad del alumnado al que vayan dirigidos, así como al currículo establecido para cada caso en el presente decreto.
3. Asimismo, los materiales curriculares deberán reflejar y fomentar el respeto a los principios, valores, libertades, derechos y deberes constitucionales, así como a los principios



y valores declarados en estos textos legales: la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación; la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género; la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres; la Ley 8/2011, de 23 de marzo, de Igualdad entre Mujeres y Hombres y contra la Violencia de Género en Extremadura, y la Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia. Valores todos ellos a los que ha de ajustarse toda la actividad educativa.

4. La edición elegida de los libros de texto no podrá ser sustituida durante un periodo mínimo de cuatro cursos escolares. Excepcionalmente, por razones debidamente justificadas -como la imposibilidad de adquirir los materiales a causa de la falta de distribución o debido a cambios producidos por la evolución científica que alteren considerablemente su contenido-, podrán sustituirse antes de los cuatro cursos, previa autorización. Para ello, la Dirección del centro, antes de la finalización del plazo de vigencia, informará al Consejo Escolar y remitirá la propuesta a la Delegación Provincial de Educación correspondiente, cuyo titular, a la vista del informe de la Inspección de Educación, dictará la oportuna resolución en un plazo de veinte días hábiles.
5. La supervisión de los materiales curriculares, incluidos los libros de texto en cualquier tipo de soporte, constituirá parte del proceso ordinario de inspección que ejerce la Consejería competente en materia de educación sobre la totalidad de los elementos que integran el proceso de enseñanza y aprendizaje, velando por el respeto a los principios y valores contenidos en la Constitución española y a lo dispuesto en el presente decreto.

#### **Disposición adicional quinta. Atribución docente y asignación de materias.**

1. La dirección de los centros docentes velará porque la asignación de materias a los departamentos de coordinación didáctica se ajuste a lo establecido en el Real Decreto 1834/2008, de 8 de noviembre, por el que se definen las condiciones de formación para el ejercicio de la docencia en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato, la Formación Profesional y las enseñanzas de régimen especial y se establecen las especialidades de los cuerpos docentes de Enseñanza Secundaria, modificado por el Real Decreto 665/2015, de 17 de julio, por el que se desarrollan determinadas disposiciones relativas al ejercicio de la docencia en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato, la Formación Profesional y las enseñanzas de régimen especial, a la formación inicial del profesorado y a las especialidades de los cuerpos docentes de Enseñanza Secundaria.
2. Por lo que respecta a las exigencias de titulación y especialización de los profesores de los centros privados, se ha de tener en cuenta el Real Decreto 860/2010, de 2 de julio, por el que se regulan las condiciones de formación inicial del profesorado de los centros privados

para ejercer la docencia en las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria o de Bachillerato, modificado por el Real Decreto 665/2015, de 17 de julio.

3. La atribución a las diferentes especialidades docentes de determinadas materias optativas se realizará como sigue:

a) Inteligencia Artificial: profesorado de las especialidades de Tecnología, Matemáticas, Informática y Física y Química.

b) Actividad Física y Salud: profesorado de la especialidad de Educación Física.

c) Ecología y Sostenibilidad Ambiental: profesorado de la especialidad de Biología y Geología.

En el caso de una atribución a más de una especialidad se seguirá el orden con el que han sido relacionados anteriormente.

#### **Disposición adicional sexta. Aplicación de exenciones y convalidaciones.**

En lo referente a las convalidaciones y exenciones entre las enseñanzas profesionales de Música y Danza y algunas materias del Bachillerato, así como los efectos que sobre la materia de Educación Física deba tener la condición de deportista de alto rendimiento, se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 242/2009, de 27 de febrero, por el que se establecen convalidaciones entre las enseñanzas profesionales de Música y de Danza y la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, así como los efectos que sobre la materia de Educación Física deben tener la condición de deportista de alto nivel o alto rendimiento y las enseñanzas profesionales de danza y, a nivel autonómico, en la Orden de 12 de julio de 2010, por la que se regula el procedimiento de convalidación entre las enseñanzas profesionales de música y danza y la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, así como los efectos que sobre la materia de Educación Física deben tener la condición de deportista de alto nivel o alto rendimiento y las enseñanzas profesionales de danza.

#### **Disposición adicional séptima. Simultaneidad de estudios.**

En virtud de lo dispuesto en el artículo 47 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, el alumnado que curse enseñanzas profesionales de Música o Danza podrá simultanear estas enseñanzas con el Bachillerato, de acuerdo con lo regulado en la Orden de 12 de julio de 2010, por la que se regula el procedimiento de convalidación entre las enseñanzas profesionales de música y danza y la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, así como los efectos que sobre la materia de Educación Física deben tener la condición de deportista de alto nivel o alto rendimiento y las enseñanzas profesionales de danza.



**Disposición adicional octava. Modalidades autorizadas en cada centro.**

Los centros que a la entrada en vigor del presente decreto estuvieran autorizados a impartir las modalidades previstas en el Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, para la Comunidad Autónoma de Extremadura, quedan autorizados para impartir las correspondientes nuevas modalidades de Ciencia y Tecnología, Humanidades y Ciencias Sociales y Artes. Igualmente, todos los centros públicos y privados quedan autorizados a impartir el Bachillerato General.

**Disposición transitoria primera. Aplicabilidad del Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, para la Comunidad Autónoma de Extremadura.**

1. Durante el curso académico 2022-2023, seguirá siendo de aplicación para el segundo curso de Bachillerato lo establecido en el Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura. En todo caso, se tendrá en cuenta que los estándares de aprendizaje evaluables que figuran en los anexos a dicho decreto tienen carácter meramente orientativo.
2. Asimismo, las pruebas que hasta el inicio del curso 2023-2024 realicen las administraciones educativas para la obtención directa del título de Bachiller se organizarán basándose en la configuración curricular desarrollada a partir del citado decreto.

**Disposición transitoria segunda. Aplicabilidad del Decreto 14/2022, de 18 de febrero, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, promoción y titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Extremadura.**

En el curso escolar 2022-2023, seguirá siendo de aplicación para segundo curso de Bachillerato lo dispuesto en los capítulos I y V del Decreto 14/2022, de 18 de febrero, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

**Disposición derogatoria única. Derogación normativa.**

1. A partir de la entrada en vigor del presente decreto queda derogado el Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Enseñanza Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura, sin perjuicio de lo especificado en la disposición transitoria primera y en la disposición final primera.



2. Asimismo, queda derogado el capítulo V, los artículos 24 y 25.2 y la disposición transitoria tercera, en lo que se refiere al Bachillerato, del Decreto 14/2022, de 18 de febrero, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional, sin perjuicio de lo establecido en la disposición transitoria segunda de este Decreto.
3. Quedan derogadas las demás normas de igual o inferior rango en cuanto se opongan a lo establecido en este decreto.

**Disposición final primera. Calendario de implantación.**

Lo dispuesto en este decreto se implantará para primer curso de Bachillerato en el año académico 2022-2023, y para segundo de Bachillerato, en el curso 2023-2024.

**Disposición final segunda. Desarrollo normativo.**

Corresponde a la persona titular de la Consejería competente en materia de educación dictar, en el ámbito de sus competencias, cuantas disposiciones sean precisas para el desarrollo de lo establecido en este decreto.

**Disposición final tercera. Entrada en vigor.**

El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de Extremadura.

Mérida, 22 de agosto de 2022.

La Consejera de Educación y Empleo  
MARÍA ESTHER GUTIÉRREZ MORÁN

El Presidente de la Junta de  
Extremadura  
GUILLERMO FERNÁNDEZ VARA

## **ANEXO I**

### **COMPETENCIAS CLAVE**

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Debe, asimismo, facilitar la adquisición y el logro de las competencias indispensables para su futuro formativo y profesional, y capacitarlo para el acceso a la educación superior.

Para cumplir estos fines, es preciso que esta etapa contribuya a que el alumnado progrese en el grado de desarrollo de las competencias que, de acuerdo con el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, debe haberse alcanzado al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria. Las competencias clave que se recogen en dicho Perfil de salida son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia plurilingüe.
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia digital.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Competencia ciudadana.
- Competencia emprendedora.
- Competencia en conciencia y expresión culturales.

Estas competencias clave son la adaptación al sistema educativo español de las establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias a los retos y desafíos del siglo XXI, así como al contexto de la educación formal y, más concretamente, a los principios y fines del sistema educativo establecidos en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Si bien la Recomendación se refiere al aprendizaje permanente, que debe producirse a lo largo de toda la vida, el Perfil de salida remite al momento preciso del final de la enseñanza básica. Del mismo modo, y dado que las competencias clave se adquieren necesariamente de

forma secuencial y progresiva a lo largo de toda la vida, resulta necesario adecuar las mismas a ese otro momento del desarrollo personal, social y formativo del alumnado que supone el final del Bachillerato. Consecuentemente, en el presente anexo, se definen para cada una de las competencias clave un conjunto de descriptores operativos, que dan continuidad, profundizan y amplían los niveles de desempeño previstos al final de la enseñanza básica, con el fin de adaptarlos a las necesidades y fines de esta etapa posobligatoria.

De la misma manera, en el diseño de las enseñanzas mínimas de las materias de Bachillerato, se mantiene y adapta a las especificidades de la etapa la necesaria vinculación entre dichas competencias clave y los principales retos y desafíos globales del siglo XXI a los que el alumnado va a verse confrontado. Esta vinculación seguirá dando sentido a los aprendizajes y proporcionará el punto de partida para favorecer situaciones de aprendizaje relevantes y significativas, tanto para el alumnado como para el personal docente.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y objetivos del Bachillerato está vinculada a la adquisición y desarrollo de dichas competencias clave. Por este motivo, los descriptores operativos de cada una de las competencias clave constituyen el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de las diferentes materias. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave esperadas en Bachillerato y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

### **Descriptores operativos de las competencias clave para Bachillerato**

A continuación, se definen cada una de las competencias clave y se enuncian los descriptores operativos del nivel de adquisición esperado al término del Bachillerato. Para favorecer y explicitar la continuidad, la coherencia y la cohesión entre etapas, se incluyen también los descriptores operativos previstos para la enseñanza básica.

Es importante señalar que la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única materia, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas materias y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

### **Competencia en comunicación lingüística (CCL)**

La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de



conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa.

La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

### Descriptorios operativos

<b>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</b>	<b>Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...</b>
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.	CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.	CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.	CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.



<b>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</b>	<b>Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...</b>
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.	CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.	CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

### **Competencia plurilingüe (CP)**

La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

### **Descriptores operativos**

<b>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</b>	<b>Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...</b>
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.	CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.



<b>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</b>	<b>Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...</b>
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.	CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.	CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

### **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos.

La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

#### **Descriptores operativos**

<b>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</b>	<b>Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...</b>
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.



<b>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</b>	<b>Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...</b>
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.	STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.	STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.	STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.	STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

### **Competencia digital (CD)**

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.





Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

### Descriptorios operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.	CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.	CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.	CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.	CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.	CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

### Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para conocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

#### Descriptores operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.	CPSAA1.1 Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.  CPSAA1.2 Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.	CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.	CPSAA3.1 Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.  CPSAA3.2 Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuaníme, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.



<b>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</b>	<b>Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...</b>
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.	CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.	CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

### **Competencia ciudadana (CC)**

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

### **Descriptorios operativos**

<b>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</b>	<b>Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...</b>
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.	CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

<b>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</b>	<b>Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...</b>
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución Española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.	CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.	CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y responsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.	CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

### **Competencia emprendedora (CE)**

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

**Descriptores operativos**

<b>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</b>	<b>Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...</b>
CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.	CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.	CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.	CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

**Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)**

La competencia en conciencia y expresión culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

**Descriptores operativos**

<b>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</b>	<b>Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...</b>
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.	CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.	CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.	<p>CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.</p> <p>CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.</p>



<b>Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...</b>	<b>Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...</b>
<p>CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.</p>	<p>CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.</p> <p>CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.</p>



## **ANEXO II**

### **SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

#### **PRINCIPIOS Y ORIENTACIONES GENERALES PARA SU DISEÑO EN BACHILLERATO**

Las situaciones de aprendizaje favorecen el desarrollo competencial e implican que el alumnado despliegue actuaciones vinculadas a las competencias específicas y, por tanto, también a las competencias clave, mediante la movilización y articulación de un conjunto de saberes.

En las situaciones de aprendizaje deben integrarse todos los elementos necesarios para favorecer la adquisición de competencias, garantizando el derecho a la inclusión a través de la personalización y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en aras de asegurar la presencia, participación y progreso de todo el alumnado, y de lograr personas más autónomas, decididas y comprometidas. Las altas expectativas competenciales que hay en esta etapa y el incremento en la especificidad de las materias refuerzan la necesidad de aplicar los principios del DUA para lograr la equidad educativa y la igualdad de oportunidades.

Los principios generales que se van a enunciar, y que se complementan con los recogidos en los currículos de cada materia, pueden orientar el diseño, desarrollo y evaluación de las situaciones de aprendizaje en todos sus elementos (presentación de la situación, tareas, organización social de la actividad, recursos didácticos, etc.), tanto dentro como fuera del centro educativo. Se asume que no todos los principios estarán presentes de forma simultánea en todas las situaciones, pero sí se irán integrando en todas y cada una de las materias (comunes, optativas y de modalidad) de los distintos itinerarios de Bachillerato a lo largo de cada curso escolar.

En Bachillerato, como nivel postobligatorio de la etapa de Secundaria, resultan particularmente relevantes las expectativas y las motivaciones para el establecimiento de los procesos de aprendizaje eficaces, ya que son propias de una fase del desarrollo evolutivo caracterizada por la reafirmación individual y social, y de una etapa educativa en la que la elección de los estudios está vinculada tanto al futuro académico y profesional como a un proyecto de vida del alumnado.

Junto con el carácter propedéutico de la etapa, también se debe poner énfasis en la idea del aprendizaje para toda la vida. Por ello es necesario seguir fomentando la adquisición de habilidades adaptativas como son la toma de decisiones, la flexibilidad cognitiva y la capacidad creativa, que van a permitir al alumnado consolidar su autonomía, incorporarse a la actividad profesional y generalizar el aprendizaje a diferentes contextos. La continuidad necesaria que deben tener las situaciones de aprendizaje con la familia, la comunidad y el mundo en general, dota al proceso didáctico de significatividad y relevancia.





El alumnado debe enfrentarse a los retos del siglo XXI al final de la etapa con mayor independencia, por lo que es necesario que su formación se dirija a ejercitar una ciudadanía creativa, crítica, emprendedora, competente digitalmente, sostenible, respetuosa con las diferencias y capaz de adaptarse a ambientes diversos e inciertos en un mundo laboral y social cada vez más dinámico.

El modelo de enseñanza competencial incorpora, no solo los conocimientos que debe alcanzar el alumnado, sino también las destrezas, habilidades, valores y actitudes necesarias para completar el perfil al término de la etapa. En este sentido, las situaciones de aprendizaje deben vincularse a los desafíos previstos para este siglo (compromiso ante las situaciones de inequidad y exclusión, consumo responsable, respeto al medio ambiente, uso crítico, ético y responsable de la cultura digital, valoración de la diversidad personal y cultural, aceptación y manejo de la incertidumbre, promoción de la igualdad de género, entre otros). Es importante partir de situaciones de aprendizaje referidas a acciones asumibles con la mirada hacia la comunidad. Por ejemplo, al involucrar al alumnado en la participación para la mejora de un entorno social y más sostenible como una tarea de corresponsabilidad estamos contribuyendo a la construcción de una sociedad justa y equitativa, así como al desarrollo de valores sociales, cívicos y emprendedores.

Resulta conveniente planificar situaciones de aprendizaje en las que estén implicadas varias materias que contribuyan al desarrollo de competencias de forma transversal, globalizada e interdisciplinar. Algunas de estas situaciones pueden diseñarse en coordinación con otras entidades, siendo especialmente relevantes aquellas vinculadas a nuestra comunidad autónoma. Además, los contextos de aprendizaje son diversos (formales, informales y no formales) y el intercambio dialógico en la interacción entre escuela, familia y comunidad favorecen la creación de estos contextos de aprendizaje, al dar sentido personal y social a todo el proceso.

En esta etapa cobra aún más sentido el enfoque pedagógico de aprendizaje-acción, donde las personas que aprenden desempeñan un papel activo y autogestionado durante todo el aprendizaje, movilizando sus conocimientos previos. El profesorado seguirá desempeñando el papel de guía, la función de andamiaje en el proceso educativo y la acción orientadora, planificando diferentes estrategias o ayudas que dirija a cada estudiante, según sus necesidades, y teniendo en cuenta sus diferentes motivaciones, intereses, capacidades y ritmos de aprendizaje.

Para el desarrollo de un aprendizaje autorregulado y constructivo, se trabajarán determinadas funciones como el autocontrol, la regulación de la atención, la inhibición de una respuesta, la planificación, la capacidad de supervisar y la anticipación consecucional de una acción determinada. Para ello, se implicará al alumnado en la planificación y análisis de las situaciones de aprendizaje, en la elección de las tareas, actividades y materiales, así como en la selección de instrumentos o procedimientos de evaluación. La reflexión sobre las situaciones de aprendizaje se propiciará mediante planificadores cognitivos y rutinas de pensamiento, entre otros.



El aprendizaje emocional adquiere una mayor relevancia por las exigencias académicas y sociales, así como las derivadas de la toma de decisiones que tiene el alumnado en esta etapa posobligatoria. El profesorado debe servir de apoyo en la adquisición de estrategias que le permita una gestión adecuada de sus emociones. Las habilidades de autorregulación y gestión emocional se facilitarán mediante el establecimiento de metas adecuadas, dando significatividad y sentido al aprendizaje, creando contextos emocionalmente seguros en los que el error sea entendido como oportunidad para aprender y superarse y desarrollando estrategias de manejo de la frustración. La tarea docente es acompañar emocionalmente al alumnado al facilitar la comprensión y expresión de las emociones propias y ajenas, así como al explicitar estrategias para afrontar las situaciones en diferentes contextos.

Las interacciones sociales están condicionadas por la importancia que adquiere el grupo de iguales. En esta etapa los contextos sociales del alumnado se diversifican y amplían, por lo que el aprendizaje debe ser el resultado de la conexión entre los escenarios en los que se desarrolla. El diseño de situaciones de aprendizaje que favorezcan una estructura de aula cooperativa y colaborativa, en consonancia con el trabajo individual, permitirá el desarrollo de diferentes niveles de pensamiento y el fomento de habilidades socioemocionales de apoyo y ayuda mutua.

Las tecnologías digitales deben utilizarse con solvencia y responsabilidad junto a una variedad de recursos analógicos, teniendo en cuenta la madurez psicoevolutiva y las capacidades del alumnado para emplearlas de manera eficiente, ética y segura. Pueden contribuir a minimizar las barreras para el aprendizaje y ofrecer una atención personalizada a cada estudiante mediante la creación de situaciones de aprendizaje que combinen adecuadamente la actividad presencial y a distancia, síncrona y asíncrona, individual y grupal, escolar y no escolar, etc. Esta apuesta requiere contrarrestar la brecha digital existente en cuanto al acceso, conocimiento y manejo de dicha tecnología por parte del alumnado, así como mejorar la alfabetización digital de las familias.

Los recursos y materiales didácticos en las situaciones de aprendizaje y evaluación deben ofrecer múltiples formas de comunicar y representar la información.

Por un lado, debemos asegurar la adecuada percepción de la información, contemplando alternativas multimodales que vayan más allá del lenguaje oral y escrito para adquirirla y transmitirla, así como priorizando el uso de materiales didácticos que garanticen la accesibilidad física, cognitiva, emocional, sensorial y comunicativa.

Por otro lado, debemos asegurar la comprensión de la información mediante estrategias y ayudas que permitan al alumnado representarla, decodificarla, estructurarla y transformarla. Es decir, se ofrecerán diferentes oportunidades de acción, expresión y comunicación por parte



del alumnado (elementos multimedia, material manipulativo, iconográfico, audiovisual, interactivo, hipertextual, en formato de texto oral o escrito, musical, expresión no verbal, etc.), posibilitando el uso de las ayudas técnicas necesarias, especialmente en el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. En definitiva, se trata de ofrecer oportunidades para que los aprendices muestren sus habilidades con el medio que mejor se adapte a sus posibilidades y necesidades.

Desde un enfoque competencial, no tiene sentido establecer una diferenciación nítida entre las situaciones de aprendizaje y las situaciones de evaluación, ya que una misma situación puede servir para promover el desarrollo de una o varias competencias, al tiempo que supone una oportunidad para valorar el nivel de desarrollo competencial del alumnado en un determinado momento de su proceso de aprendizaje.

La retroalimentación entre docentes y discentes debe estar presente a lo largo de todo el proceso, lo que supone combinar actividades de heteroevaluación (por parte del profesorado), coevaluación (entre iguales) y autoevaluación, encaminadas a la mejora competencial del alumnado en función de su potencial de desarrollo. Así, el profesorado analizará diversas situaciones en las que pueda encontrar evidencias del nivel alcanzado por los estudiantes en el desarrollo de competencias y del proceso a través del cual lo han alcanzado. Por ello, la observación es una técnica de evaluación privilegiada y la información recogida ayudará a determinar la dirección y las características de las nuevas situaciones de aprendizaje que se diseñen.

Las evidencias de aprendizaje estarán ligadas a las competencias específicas de las materias curriculares, tomando como referencia los criterios de evaluación y los contextos de desarrollo del alumnado. Las situaciones de aprendizaje deben girar en torno a evidencias secuenciadas que integren variados tipos de conocimientos y se aborden con diferentes niveles de profundidad, desde el reconocimiento y la identificación hasta procesos de reflexión crítica, autorregulación y creatividad.

El alumnado ha de conocer lo que se espera que aprenda y las formas concretas y diferenciadas a través de las que puede llegar a hacerlo. Asimismo, debería conocer y comprender los diferentes procedimientos e instrumentos de evaluación que van a emplearse y tener oportunidades para seleccionarlos, valorarlos y adecuarlos a sus características individuales.

La evaluación del alumnado debe complementarse con la evaluación del propio diseño de las situaciones de aprendizaje y de la práctica docente. Es conveniente que en esta evaluación participen diferentes agentes educativos, entendiendo que el desarrollo competencial del alumnado se ve influido por el desarrollo competencial del profesorado. En este sentido, los principios de accesibilidad cognitiva, sensorial y comunicativa exigen procesos de evalua-



ción destinados a valorar estos aspectos durante el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje, de cara a detectar barreras y limitaciones de distinto tipo para minimizarlas o erradicarlas en la medida de lo posible.

En la evaluación del alumnado se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones se personalicen. Podrán establecerse alternativas organizativas y metodológicas, y cuantas medidas de individualización y personalización se consideren necesarias y suficientes para facilitar el acceso al currículo por parte de todo el alumnado, especialmente el que presente necesidades específicas de apoyo educativo.

Para una evaluación completa y auténtica de todo este proceso es aconsejable tener en cuenta diferentes agentes evaluadores, situaciones, momentos, procedimientos e instrumentos de evaluación.



### **ANEXO III**

#### **MATERIAS DE BACHILLERATO**

##### **ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD**

La presencia de la actividad física en el currículo de esta etapa educativa encuentra una evidente justificación en el proceso de consolidación de hábitos de vida saludable como factor de prevención, individual y colectiva, de actitudes perjudiciales para el individuo y como mejora de su calidad de vida. En ese sentido, la materia de Actividad Física y Salud se orienta a la adquisición y puesta en práctica de una base de conocimientos y experiencias que permitan al alumnado desarrollar y gestionar prácticas saludables relacionadas con la actividad física de forma segura y sostenible.

Las líneas de trabajo que se deben seguir plantean, en primer lugar, que el alumnado diseñe y desarrolle un proyecto de mejora de su salud, eminentemente práctico, para compensar el aumento de actitudes sedentarias características de la población juvenil en la actualidad. En este sentido es fundamental, tras el análisis de su contexto, la realización por parte del alumnado de un programa de actividad física que mejore todos los componentes de la salud, consolidando un estilo de vida activo dentro de las posibilidades de su entorno.

Por otra parte, la evolución que ha experimentado el número de profesiones, así como la oferta de estudios superiores relacionados con la actividad física y la salud, tanto individual como comunitaria, y con el uso adecuado del tiempo libre, amplían las posibilidades de cualificación, ya sea en el ámbito universitario, en la formación profesional o en las enseñanzas deportivas, o bien en la preparación para las profesiones en las que la capacidad física se convierte en un aspecto imprescindible para su acceso y desarrollo. Dado el carácter propedéutico del Bachillerato, la materia, completando todo el trabajo realizado en materias cursadas previamente, presenta distintas alternativas que sirven al alumnado para adoptar criterios de valoración objetivos con vistas a su futuro académico y laboral.

El conocimiento tanto del entorno próximo, natural o urbano, como de las diferentes ofertas físico-deportivas que ofrece, será otro de los caminos que se recorrerán. La elaboración de un catálogo de toda la oferta que rodea al alumnado se hace necesaria en pro de una toma de decisiones coherente. Así, gimnasios, pistas, clubes, asociaciones, eventos, etc., formarán parte de ese catálogo que, junto a la gestión, organización, horarios, costes, recursos humanos y materiales, infraestructura, normas de uso y funcionamiento, servirán al alumnado para tomar decisiones adaptadas a sus intereses.

En consonancia con este análisis, otro de los objetivos de esta materia es conocer y consolidar los pasos necesarios para la creación de un marco organizativo y asociativo donde puedan de-



sarrollar su práctica física y deportiva en sociedad. Los clubes deportivos escolares y cualquier otra entidad deportiva o de carácter asociativo juvenil en el marco del fomento de la actividad física, deportiva o artístico-expresiva orientada a la salud, son algunas de las alternativas que se pueden diseñar, desarrollar y poner en práctica para ser parte activa de la comunidad potenciando sus actuaciones e iniciativas.

La última línea de trabajo de la materia pretende que el alumnado adquiera las habilidades imprescindibles para poder diseñar, poner en práctica y evaluar proyectos o producciones, aplicables en el entorno escolar o social y relacionados con la actividad física, el deporte o las manifestaciones artístico-expresivas, atendiendo, en cada uno de los casos, a las necesidades y características propias de cada manifestación. En esta línea se atiende no solo al desarrollo y puesta en práctica, sino también a la difusión, promoción y fomento de la salud a través de las mismas, para ser un factor activo en la sociedad.

Los descriptores de las competencias establecidos para el Bachillerato, junto con los objetivos generales de esta etapa, establecen el punto de partida para la definición de las competencias específicas de esta materia. Este elemento curricular se convierte en el referente que se debe seguir al dar forma a la materia Actividad Física y Salud desarrollándose de forma competencial, actual y alineada con las necesidades de la ciudadanía del siglo XXI. Por tanto, serán las competencias específicas de la materia de Actividad Física y Salud las que recojan y sintetizen las líneas de trabajo mencionadas.

En Bachillerato, el desarrollo competencial pasa por consolidar un estilo de vida activo y saludable que permita al alumnado perpetuar a lo largo de su vida tanto hábitos vinculados con la planificación autónoma y la autorregulación de su práctica física, como el resto de los componentes que afectan a la salud.

Las competencias específicas no son elementos independientes, sino que existe una clara interrelación entre ellas que permite un desarrollo integral de todos los elementos que definen la materia. Se destacarán algunas relaciones especialmente significativas entre las competencias específicas de la materia. Además, se señalarán las conexiones con las competencias específicas de otras materias de Bachillerato, lo que facilitará el trabajo interdisciplinar. Por último, se analizará la relación de las competencias específicas con las competencias clave y sus descriptores en esta etapa.

Para alcanzar estas competencias específicas, el currículo de la materia de Actividad Física y Salud se organiza en torno a seis bloques de saberes básicos. Estos deberán desarrollarse en distintos contextos con la intención de generar situaciones de aprendizaje variadas. Para favorecer el proceso de concreción curricular, los saberes incluidos en estos bloques no apuntan a prácticas o manifestaciones concretas, sino que recogen los aspectos básicos que se deben

desarrollar, dejando a criterio del profesorado la forma en la que se enfoquen dichos saberes. Por consiguiente, los saberes básicos quedan organizados en estos seis: «Actividad física y salud» (A), «Organización y gestión de la actividad física» (B), «Lógica y control de situaciones motrices» (C), «Salud emocional e interacción social» (D), «Producciones y representaciones de la cultura motriz» (E), y «Proyección social y comunitaria de la actividad física» (F).

Las situaciones de aprendizaje integran procesos orientados a la adquisición de las competencias específicas. Simultáneamente, articulan diferentes opciones metodológicas de carácter participativo y de autorregulación del aprendizaje, mediante distintos tipos de actividades, según su intención, o a través de la creación de una conciencia de grupo-clase. Es recomendable que el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje atienda a la vinculación con otras materias e incorpore enfoques y proyectos interdisciplinares en la medida en que sea posible. La evaluación en segundo de Bachillerato será continua, formativa y compartida, y estará dirigida hacia la mejora del aprendizaje del alumnado a través de su participación en la misma. Para ello, las situaciones de aprendizaje atenderán a los saberes, al alumnado, al docente y al contexto en el que se apliquen.

Los criterios de evaluación concretan el nivel de desarrollo de las competencias específicas de la materia. Estos serán los referentes para la valoración del aprendizaje del alumnado y deben interpretarse desde un enfoque competencial y de logro motor, complementado por aquellos aspectos transversales que le proporcionan un significado verdaderamente integral más allá de una perspectiva exclusivamente teórica. La evaluación, desarrollada en el seno de las situaciones de aprendizaje de cada una de las unidades didácticas, proyectos o programas desarrollados durante el curso, vendrá contextualizada por la relación entre los criterios de evaluación y los saberes básicos. Esto dará lugar a una calificación justa y transparente, reflejo de los procesos de una evaluación democrática y objetiva.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Diseñar y poner en práctica un programa físico, individual o colectivo, de mejora de la salud, planificando responsable y conscientemente la actividad física a partir de la autoevaluación basada en parámetros científicos y evaluables, a la vez que ajustando las prácticas motrices de manera razonable a las propias necesidades, capacidades y motivaciones personales, para satisfacer las demandas de ocio activo.

La adquisición de esta competencia implica que el alumnado sea capaz de detectar y seleccionar determinadas carencias físicas individuales o de su colectivo para mejorar la salud a través de una práctica programada. El alumnado evaluará los aspectos físicos y de salud que se deben mejorar y seleccionará el nivel de comienzo de la aplicación práctica. Esta intervención se apoyará en los saberes adquiridos en la asignatura de Educación Física

en cursos anteriores referentes a cómo mejorar las capacidades físicas y las cualidades motrices, la planificación y la progresión del entrenamiento, profundizando en aquellos aspectos necesarios para llevar a la práctica las diferentes propuestas. Además, el alumnado no solo tendrá en cuenta sus posibilidades, necesidades e intereses, sino que mantendrá una actitud crítica y constructiva hacia ellos cuando puedan suponer una limitación en la mejora de su salud, mostrando superación, esfuerzo y resiliencia ante las dificultades que se presenten en el proceso.

Esta competencia busca que el alumnado valore todo lo aprendido y que integre intervenciones de práctica física en su día a día como uno de los principales medios de equilibrio y mejora de la salud, al igual que como una solución a problemas asociados al sedentarismo.

Su carácter transdisciplinar trasciende a toda la materia porque debe abordarse desde la participación activa, la nutrición, la educación postural, el cuidado del cuerpo, el desarrollo de las capacidades condicionales, el autoconcepto, la autoestima, la imagen percibida o el análisis de los comportamientos antisociales y de los hábitos perjudiciales para la salud que se producen en contextos cotidianos o vinculados con el deporte y la práctica de actividad física, entre otros.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de planificar, elaborar y llevar a cabo planes personalizados de actividad física para la mejora de la salud, según sus intereses, capacidades y necesidades. También aplicará y pondrá en práctica diferentes sistemas de entrenamiento, valoración y mejora de las capacidades condicionales, teniendo en cuenta diferentes variables fisiológicas. Por otro lado, mostrará autonomía y autorregulación del esfuerzo en sus prácticas, abordando medidas de prevención de lesiones e higiene postural en la preparación y puesta en marcha de la práctica motriz. Asimismo, dominará las actuaciones y la aplicación de primeros auxilios y técnicas de prevención de accidentes correspondientes a esta etapa. Además profundizará y hará análisis críticos, ajustados a su realidad, sobre hábitos saludables, nutrición, imagen personal, estereotipos e identidad de género en la práctica deportiva y su impacto económico y social. Igualmente, será capaz de buscar soluciones y repercusiones personalizadas desde lo cercano a lo global, para lo cual analizará, contrastará y valorará la información y datos disponibles. Por último, mostrará autonomía en el uso adecuado, coherente y responsable de los recursos y dispositivos digitales y tecnológicos más vinculados a la práctica de actividad física, aplicando medidas de seguridad y tratamiento de los datos personales, así como de respeto a la propiedad intelectual.

2. Valorar, adaptar y mejorar las diferentes capacidades condicionales, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas específicas de las propuestas desarrolladas, siendo parte activa en los procesos de análisis, decisión y mejora de las acciones propias o del grupo para consolidar habilidades y actitudes de organización, gestión, superación y resiliencia.



Esta competencia desarrolla en el alumnado su capacidad para solucionar situaciones motrices, expuestas en diferentes contextos y grados de complejidad, atendiendo a los elementos de percepción, toma de decisiones, intencionalidad, espacialidad, temporalidad, corporeidad y acto motor dentro de los procesos cognitivos, físicos, emocionales, sociales y espaciales que comprometen la acción motriz en la práctica de actividad físico-deportiva. En la medida de lo posible y según el contexto particular de cada centro, se priorizarán las manifestaciones más desconocidas para el alumnado o las que destaquen por su carácter mixto o inclusivo, así como aquellas que están cercanas a sus intereses, motivaciones y necesidades.

Para el desarrollo de esta competencia específica se proporcionarán situaciones motrices lo más variadas posibles, atendiendo tanto a las opciones de práctica del alumnado en el entorno cercano, urbano o natural, como a otras posibles prácticas alejadas de su contexto, siempre desde el punto de vista del establecimiento de hábitos de vida saludable.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de participar activamente en la toma de decisiones, tanto individuales como colectivas, en función de las circunstancias; definirá objetivos, planificará programas de actividad físico-deportivas en diferentes entornos, establecerá estrategias, secuenciará y ejecutará lo planificado, así como analizará y valorará qué ocurre durante el proceso y los resultados obtenidos. Para desarrollar esta competencia será necesario que haya adquirido un dominio de la ejecución técnico-táctica necesaria de cada manifestación, al mismo tiempo que la capacidad para identificar los errores propios y ajenos habituales que se dan en la práctica para poder evitarlos, aportando soluciones que mejoren la respuesta a las situaciones motrices planteadas. Además, el alumnado desempeñará funciones formales e informales enmarcadas dentro del ámbito de la práctica físico-deportiva (gestor deportivo, entrenador, técnico, árbitro, capitán de equipo, espectador...) asumiendo las habilidades y responsabilidades características del liderazgo deportivo, rechazando las conductas o acciones que impliquen cualquier tipo de discriminación tanto en el desarrollo de la práctica como fuera de la misma, y manteniendo el equilibrio emocional ante el éxito, el fracaso y las relaciones de grupo.

3. Investigar, diferenciar y reconocer el abanico de salidas profesionales u otras cualificaciones que implican un requerimiento físico específico, relacionadas con el marco de la actividad físico-deportiva y la salud, y que capaciten para poder elegir el acceso a otras titulaciones deportivas, así como los aspectos esenciales en la creación de un marco organizativo y asociativo juvenil o de entidades deportivas que permitan ser un factor de crecimiento o servicio en el marco socio-económico cercano.

Las profesiones asociadas a la actividad física (profesores, monitores, entrenadores, gestores, recuperadores, preparadores, etc.) han experimentado un gran auge, derivando en la actual normativa vigente por la que se ordena el ejercicio de las profesiones del deporte

de Extremadura y en el marco nacional. Esta competencia requiere que el alumnado conozca y diferencie entre estas profesiones como recurso, para poder seleccionar entre ellas al conocer los procesos de acceso, el ámbito y competencias de cada cualificación, el lugar donde se ejercen y la titulación que generan a las mismas.

Además, se debe ir un paso más allá, abordando y analizando aquellas salidas profesionales que puedan ser de su interés y que llevan asociada una competencia física para su acceso y ejecución (bombero, cuerpos de seguridad del estado, etc.), así como conocer orientaciones sobre el proceso y forma de preparación de las mismas.

Por otro lado, es importante que el alumnado conozca los pasos necesarios para la creación de un marco organizativo y asociativo donde puedan desarrollar su práctica de actividad física, deportiva o artístico-expresiva en sociedad, como los clubes deportivos, escolares u otros, o cualquier tipo de entidad organizativa o asociativa deportiva o artístico-expresiva. En la sociedad actual, el asociacionismo forma parte de la misma de una forma indisoluble. Los procesos de estas asociaciones o grupos (objetivos, debates, reparto de tareas, responsabilidades, funciones, acuerdos consensuados, etc.) deben ser manejados por el alumnado. Además, estos grupos tienen una estructura formal, creada y aceptada, como pueden ser los clubs, sociedades, entidades o agrupaciones deportivas, y deben conocerse sus procesos de creación, gestión y organización.

Teniendo en cuenta los beneficios de la práctica física para todos los componentes de la salud y la importancia de un correcto desarrollo de la misma, tras cursar la materia, el alumnado será capaz de detectar las necesidades físicas de las diferentes profesiones, tanto directas (preparación física, cargas de pesos, posturas forzadas, arrastres, etc.), como indirectas (gestión de alto nivel de estrés, reducción del sedentarismo, etc.), para aportar soluciones a los problemas que se pueden generar poniendo en práctica los programas de preparación elaborados. Asimismo, el alumnado conocerá los criterios para el acceso a los estudios relacionados con la actividad física y el deporte, tanto de ciclos formativos, como grados universitarios y otras opciones de formación deportiva (técnico deportivo, socorrista, árbitros, jueces, dinamizador deportivo, etc.), así como las salidas profesionales de las mismas. Además, conocerá las diferentes tipologías de entidades deportivas de nuestra comunidad, sus características básicas, el proceso de creación, la documentación y los lugares donde se podrían generar, como un recurso importante para desarrollar sus intenciones y capacidades para el establecimiento de hábitos de vida saludable en la sociedad.

4. Identificar y relacionar las fases y elementos de organización y gestión imprescindibles para poder diseñar, poner en práctica, evaluar y difundir proyectos de aplicación o intervención en el entorno escolar o en la sociedad, relacionados con la actividad física, el deporte y la salud, que repercutan en su contexto cercano como un beneficio directo para el fomento de la salud y el ocio activo.

Esta competencia se aborda de forma transversal en toda la materia, enfatizando la forma de trabajar y haciendo especial hincapié en el aprendizaje situado y de aplicación práctica. Afrontar los diferentes objetivos y saberes a través del trabajo en equipo, colaborativo o cooperativo, es la principal herramienta mediante la que el alumnado se transforma en parte activa y protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se presentarán todas y cada una de las fases que se han de tener en cuenta en todo programa, planificación, proyecto o producción: análisis inicial, objetivos, diseño, recursos, aplicación, control y evaluación del proceso y resultados. El punto inicial de las diferentes iniciativas que se desarrollen en la materia será identificar las necesidades para la mejora de la salud individual y comunitaria, buscar información, relacionar conceptos y definir los objetivos. Todas las herramientas y procesos deberán tener en cuenta tanto las necesidades de las manifestaciones físico-motrices que serán el eje de la puesta en práctica como los intereses del alumnado y las posibilidades del contexto en el que se apliquen.

Tras cursar la materia, el alumnado tendrá en el diseño, desarrollo y puesta en práctica de proyectos, planificaciones, programas o producciones, un gran aliado para llevar a la práctica en su día a día diferentes ideas e iniciativas, tanto individual como colectivamente, buscando un compromiso ciudadano en el ámbito local y global para mejorar los hábitos de vida saludable de la sociedad a través de la práctica de actividad física, deportiva o artístico-expresiva. Basándonos en el trabajo en grupo como principal herramienta, el alumnado realizará estudios de viabilidad de sus iniciativas comprobando los recursos y espacios necesarios, realizará una planificación temporal del mismo, así como un estudio de necesidades para posteriormente llevar todas las ideas a una aplicación práctica real en pro de los objetivos iniciales. Al terminar, el alumnado será capaz de evaluar todo el proceso para comprobar que el resultado se ajusta a las pretensiones planteadas.

5. Contribuir activamente a la salud comunitaria y global vinculada a la actividad física y al deporte, implementando cooperativamente acciones de servicio a la comunidad y desarrollando la capacidad de elección en el propio tiempo de ocio y hábitos de salud.

Esta competencia implica elaborar una búsqueda, clasificación, selección y organización de la oferta de la actividad física, deportiva o artístico-expresiva que tiene el entorno próximo. Para ello, el alumnado generará y será parte activa en la producción de un catálogo de recomendaciones, espacios, recursos y actividades susceptibles de práctica de actividad física en el entorno cercano, añadiendo, actualizando, mejorando y revisando aportaciones que formen una base de datos susceptibles de ser utilizada de forma individual o por la comunidad. La elección de las actividades que el alumnado realiza en su tiempo libre pasa por acercarse a aquello que conoce. Por ello, ampliar este catálogo y resaltar todas las opciones que hay en su contexto se hace necesario para conseguir que cada persona encuentre objetivamente lo que más se ajusta a sus necesidades, posibilidades e intereses.

La búsqueda de información y el manejo de la misma serán instrumentos imprescindibles en esta competencia. Para ello se hace necesario el uso de herramientas digitales como recurso fundamental en la realización de estos procesos: herramientas de búsqueda, hojas de cálculo, mapas con localizaciones o blogs serán una gran ayuda en esta y otras competencias.

Además, el conocimiento de diferentes prácticas y manifestaciones motrices, así como la puesta en práctica de todos los conocimientos adquiridos, han de ser un punto de partida para que el alumnado sea agente activo de la promoción de la salud en su comunidad.

Tras cursar la materia, el alumnado conocerá la oferta de actividad física, deportiva y artístico-expresiva de su entorno (instalaciones públicas y privadas, clubes, federaciones, asociaciones, gimnasios, salas, ofertas al aire libre, etc.) y se habrá convertido en agente social de divulgación, capaz de acercar este tipo de oferta a la sociedad ofertando la práctica física como uno de los aspectos fundamentales de la salud. Para ello, el alumnado diseñará, presentará y difundirá las posibilidades de práctica que más se ajusten a sus intereses y capacidades, proponiendo nuevas y diferentes formas de usar los espacios, urbanos o naturales, en su comunidad y contexto social cercano. Además, será capaz de actualizar y revisar las aportaciones de otros compañeros o compañeras, así como las iniciativas de entidades públicas y privadas en la promoción del deporte, la actividad física y las manifestaciones artístico-expresivas o culturales, haciendo un análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades en cada caso y proponiendo soluciones o mejoras reales de aplicación práctica.

6. Crear y representar producciones artístico-expresivas en las que se utilicen los recursos expresivos que ofrecen el cuerpo y el movimiento, fomentando las inquietudes y motivaciones hacia las distintas manifestaciones de la cultura motriz, mostrando las múltiples posibilidades de difusión, práctica y fomento de las mismas, integrando los beneficios físicos y emocionales que estas tienen sobre la salud individual y comunitaria, y contribuyendo a la conservación del acervo cultural y social.

Esta competencia permitirá al alumnado movilizar de forma práctica, consciente y autónoma todas sus experiencias y aprendizajes de una manera eficaz, siendo capaces de planificar, organizar y desarrollar, desde el planteamiento inicial hasta la representación final, múltiples demostraciones artístico-expresivas. Se partirá de un amplio conocimiento de su cultura motriz, intereses y motivaciones, tanto personales como de la sociedad a la que pertenece, de manera que contribuya a su conservación, difusión y promoción.

En esta competencia adquieren una gran importancia tanto la capacidad de realizar entrenamientos dirigidos a las prácticas de las diferentes manifestaciones artístico-corporales y expresivas, generando beneficios a nivel físico, como el equilibrio emocional que aportan dichas manifestaciones, despertando el interés hacia las mismas.

Esta competencia se puede desarrollar mediante diversas situaciones, como pueden ser las danzas propias del folclore tradicional de Extremadura o del mundo, técnicas expresivas específicas (improvisación, clown, pantomima, etc.), el teatro (teatro gestual, textual o de máscaras, teatro de sombras, teatro de luz negra, teatro de calle, musical o similares), juegos de rol, actividades circenses o pasacalles, entre otros, así como actividades rítmico-musicales con carácter expresivo (percusión corporal, bailes, coreografías u otras expresiones semejantes). Todas las intervenciones y representaciones han de contribuir a la equidad e igualdad, eliminando cualquier tipo de discriminación y fomentando la visión crítica y la conciencia social en el alumnado.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de desarrollar proyectos de creación artístico-expresivas desde su planteamiento inicial hasta su ejecución final, mostrando autonomía, creatividad y capacidad de resolución al utilizar los diferentes recursos expresivos que ofrecen el cuerpo y el movimiento, partiendo de sus motivaciones grupales e individuales. En esta fase, pondrá de manifiesto las habilidades y responsabilidades propias de estas producciones. Asimismo, logrará realizar entrenamientos específicos dirigidos a que las manifestaciones artísticas le permitan mejorar su estado físico y emocional. Además conseguirá mostrar, de forma consciente, las diferentes posibilidades de difusión de la cultura motriz, fomentando las representaciones artísticas y la conservación e interés por su identidad cultural.

7. Analizar el impacto y la importancia del uso de recursos tecnológicos para el control de factores de la salud, tanto individual como comunitaria, atendiendo a criterios científicos, así como su utilidad para el trabajo cooperativo en red como fuente de crecimiento y desarrollo personal y comunitario.

El uso de recursos y herramientas digitales y tecnológicas está asentado como hábito en la sociedad. Pero hay muchos aspectos de su uso que se pasan por alto, tanto respecto a la información que pueden proporcionarnos, como en relación a su potencial real y las limitaciones que presentan. En el mundo del deporte, la actividad física y la salud hay cada vez más especialización de estos recursos, por lo que es necesario conocer y profundizar en las posibilidades y oportunidades que nos ofrecen, pero no se debe obviar la responsabilidad individual y colectiva en el tratamiento de los datos obtenidos. Por ello, esta competencia se centra en investigar y utilizar las posibilidades que ofrecen dichos recursos tecnológicos y digitales para el control, gestión, planificación y realización de distintas prácticas físico-deportivas, siempre de forma responsable y en base a garantías legales.

Por otro lado, ser consciente de los parámetros científicos veraces, contrastados y cuantificables que se pueden extrapolar de muchos de estos recursos para la planificación de la actividad física es esencial para que la elección y el establecimiento de objetivos sean coherentes con las posibilidades e intereses de cada individuo o grupo al que van dirigidos.

Además, se ha de entender que estos recursos van más allá del individuo y que su potencial reside en la colaboración y cooperación, tanto en su uso como en su propio desarrollo y mejora, aunque en muchos casos puedan ser fuente de tergiversación y falsas creencias, que hay que aprender a diferenciar y desterrar con un conocimiento generado a partir de un sentido crítico. Su uso, por mala intención o por desconocimiento, puede fomentar actitudes y comportamientos que sean perjudiciales para todos los componentes de la salud: física, social y mental. Por esto, un uso socialmente responsable es esencial, más aún cuando se trata de datos de salud.

Al finalizar la materia, el alumnado será capaz de utilizar los recursos tecnológicos y digitales como marco de trabajo en equipo, colaborativo o cooperativo, que potencie las aportaciones individuales al grupo, compartiendo información, ideas y el propio proceso de creación. Asimismo, el alumnado discriminará la información relevante para el diseño de propuestas de actividad física, deportiva o artístico expresiva que estos dispositivos pueden arrojar sobre la salud, tanto del propio individuo como del grupo. También dominará y usará de forma eficiente diferentes aplicaciones y recursos en línea para la gestión, planificación, programación y desarrollo de proyectos o producciones, que faciliten tanto el proceso de diseño como su desarrollo, puesta en práctica o todos los procesos de evaluación que se produzcan antes, durante y después de su aplicación real. En el uso de estos, el alumnado demostrará atender a un tratamiento ético, responsable y coherente con la legislación vigente en el tratamiento de los datos personales y de grupo, favoreciendo situaciones de inclusión social, previniendo todo tipo de exclusión o discriminación y haciendo un análisis crítico de las situaciones generadas en todo tipo de práctica.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

En este último curso de la etapa se afianzará el trabajo realizado en torno a los retos del siglo XXI como proyecto vital personal, profesional y social. Es imprescindible entender la materia como un peldaño más en la escalera buscando, a través de su estructura competencial y junto a otras materias, la consecución de las competencias clave y el perfil competencial de la etapa. Estas relaciones significativas promoverán aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares. Por ello, se establecen los tres tipos de conexiones que se detallan en este apartado: en primer lugar, las relaciones entre las distintas competencias específicas de la materia, en segundo lugar, con las competencias específicas de otras materias y, en tercer lugar, las establecidas entre la materia y las competencias clave.

Antes que nada, todas las competencias se presentan interrelacionadas con un objetivo común: la formación de un alumnado que observe en la práctica física y su contexto uno de los pilares fundamentales para la búsqueda de un estilo de vida activo y saludable. A través de sus aprendizajes, se responsabilizará, si no en la total ejecución, sí en la elección, búsqueda y selección de sus necesidades como individuo y sociedad.

De esta forma, la competencia específica 4 nos plantea el trabajo por proyectos como la base desde la que afrontar todas las competencias; la competencia específica 7 presenta las TIC como un recurso imprescindible a la hora de acometer las diferentes iniciativas; las competencias específicas 1, 2 y 6 se entrelazan en la búsqueda de un alumnado que observe en la práctica física un recurso de salud y que, además, sea capaz de utilizar y adaptar las capacidades condicionales, perceptivo-motrices, coordinativas y sociomotrices que de forma implícita se encuentran en las distintas prácticas físico deportivas y expresivas.

Las competencias específicas 3 y 5 abren un abanico de posibilidades más cercano a la gestión, el conocimiento y la organización de la oferta de práctica física que el entorno ofrece a nuestro alumnado. Las salidas profesionales relacionadas con la actividad física y del deporte, la creación y gestión de entidades deportivas, así como la creación de un catálogo de opciones de prácticas cercanas que pueden realizarse, buscan integrar al alumnado en la sociedad en la que desemboca con un amplio repertorio de opciones que le permita tomar decisiones adecuadas y responsables con un compromiso individual y colectivo en el ámbito local y global.

Por otro lado, la transversalidad inherente al currículo hace evidentes las conexiones entre materias y, aunque existen múltiples relaciones entre ellas, algunas de las más relevantes son las que se establecen con asignaturas como Tecnología e Ingeniería en sus competencias específicas 1 y 6, Fundamentos Artísticos en la competencia específica 7, Volumen en la 9, Dibujo Técnico en la 4, y otras, a la hora de plantear en todas ellas el trabajo por proyectos como aspecto fundamental de la materia del modo que plantea la competencia específica 4 de Actividad Física y Salud.

También se conecta con la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales, por su vinculación con las competencias específicas 1 y 2, al buscar el conocimiento y desarrollo de los fundamentos biológicos que tienen lugar en el organismo como medio para el desarrollo de hábitos de vida saludable y de forma ecosostenible. Asimismo, las competencias específicas 1, 3 y 4 se refieren a la necesidad de argumentar sobre la importancia de crear hábitos de vida saludable desde una perspectiva sostenible y con fundamentos científicos, lo que permitirá al alumnado conocer el funcionamiento de su propio cuerpo y comprender su relación con la salud.

La competencia específica 6 mantiene nexos directos con materias como Fundamentos Artísticos, al hacer una reflexión sobre las producciones artístico-expresivas y los elementos que las conforman en sus competencias específicas 3 y 4. Con Artes Escénicas o Coro y Técnica Vocal, se relaciona porque igualmente se pone en valor la propia identidad cultural para promoverla como fuente de enriquecimiento personal y de cohesión social. Por otra parte, es evidente la relación con Historia de la Música y la Danza, la cual supone un eje principal en muchas de las composiciones artístico-expresivas, ya que forma parte de las mismas y es un soporte de gran importancia que contribuye al desarrollo de la creatividad y la identidad cultural.





La competencia específica 3, que muestra al alumnado las diferentes salidas profesionales y entidades deportivas, se refuerza de manera lógica con otras materias que también hacen alusión a este punto de interés, como Volumen en su competencia específica 9, y otras, como Física y Química, en su introducción a la hora de hablar de la intención de orientar en su futuro profesional.

Por último, se reflejará cómo, en línea con el curso y etapas anteriores, se continuará persiguiendo desde las competencias específicas de esta materia la adquisición de las competencias clave. Así, se comprueba cómo se contribuye a la competencia personal, social y de aprender a aprender, partiendo de la necesidad de conocerse a sí mismo y plantear soluciones de vida saludable personalizadas a partir de una necesidad concreta (competencia específica 1) o a la hora de conocer la creación y gestión interna de entidades deportivas (competencia específica 3) como medio para crecer en sociedad.

Elegir el trabajo por proyectos en el momento de organizar propuestas físicas, deportivas, expresivas, etc., tal como se propone en la competencia específica 4, va en consonancia con lo planteado en la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. También guarda relación con la competencia en conciencia y expresión culturales, que contiene entre sus descriptores la producción de proyectos artísticos y culturales sostenibles, propiciado en la competencia específica 6 de esta materia y en la competencia clave emprendedora, a la hora de plantear la planificación y gestión de proyectos como uno de sus descriptores. También es necesario resaltar la importancia que tiene la relación con la competencia en comunicación lingüística a la hora de expresar intenciones por escrito o de forma oral en los diferentes proyectos.

Todas las competencias específicas, y por ende toda la materia, guardan estrecha relación con la competencia digital. Los recursos existentes para la valoración, síntesis, concreción y presentación de aspectos físicos, sociales, emocionales, etc., son herramientas que se deben conocer y utilizar por el alumnado en esta materia.

No se podría terminar este apartado sin hacer una referencia a la aportación de la materia a la competencia ciudadana, analizando las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno (competencia específica 1), realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas y demostrando un compromiso ético y ecosocial a la hora de realizar intervenciones de diversa índole.

## **SABERES BÁSICOS**

Tanto a lo largo de la etapa de Educación Primaria, como en ESO y Bachillerato, la materia de Educación Física ha aportado el conocimiento de base para el desarrollo motor integral



del alumnado. Para afianzar ese conocimiento y que se refleje en la continuidad de una vida saludable fundamentada en la actividad física, se requiere una adecuada capacidad de auto-gestión, planificación y autorregulación, tanto de forma individual como colectiva, en función de sus capacidades, posibilidades e intereses. Alcanzar los retos del siglo XXI de manera interdisciplinar requiere que la materia de Actividad Física y Salud determine muy claramente la conexión de los saberes que se han de desarrollar en esta etapa. La selección se ha realizado en función de las aportaciones que puede realizar cada uno de ellos para el desarrollo de las competencias específicas. Por ello, dichos saberes se deben tomar como el punto de partida básico, de manera que el docente pueda ajustarlos a las necesidades de su realidad en el proceso de concreción curricular y ampliarlos. Estos bloques deberán desarrollarse en distintos contextos con la intención de generar situaciones de aprendizaje variadas y diversificadas. Como consecuencia de ello, las unidades didácticas o proyectos que se diseñen deberán evitar estar centrados exclusivamente en un único bloque, tratando de relacionar diferentes saberes para poder contribuir de manera integral y significativa al desarrollo de las competencias específicas.

Los saberes de la materia Actividad Física y Salud están seleccionados según los factores que intervienen en la planificación de una vida activa y saludable fundamentada en la actividad física, el deporte y las diferentes manifestaciones artístico-expresivas de la cultura. Esa planificación, además, tendrá en cuenta los factores emocionales y sociales que subyacen a la formación integral de la persona. En un paso hacia su futuro académico y profesional, el conocimiento y desarrollo de estructuras básicas de gestión, organización y asociativas son el eje que favorece su empoderamiento personal y contribuye al crecimiento económico y social comunitario. Por ello, tienen un carácter práctico y de aplicación real para que la acción sea el motor de su conocimiento y desarrollo.

En primer lugar, el bloque «Actividad física y salud» (A) aborda cómo se integran los componentes de la salud (bienestar físico, mental y social) en la autogestión y desarrollo de planes y programas de actividad física, deportivos o artístico-expresivos relacionados con la salud y los hábitos de ocio activo, tanto en el ámbito individual como en el colectivo.

El bloque de «Organización y gestión de la actividad física» (B) se centra en las salidas profesionales relacionadas con la actividad física y la salud, así como aquellas que, no estando directamente relacionadas, tienen una parte física muy importante en su acceso y desarrollo. También se dedica a las estructuras organizativas y asociativas en el mundo de la actividad física, el deporte y las manifestaciones artístico-expresivas, dentro del marco autonómico, y sus posibilidades en el fomento de la salud y el ocio activo. Asimismo, se ocupa del diseño, la planificación, la puesta en marcha y la autorregulación de proyectos motores, añadiendo la gestión emocional y el reparto de responsabilidades en todas las fases, así como su evaluación e impacto en la salud individual y comunitaria, atendiendo a la seguridad y prevención en todo proceso.



El bloque de «Lógica y control de situaciones motrices» (C) se destina a los mecanismos de toma de decisiones y acción antes, durante y después de toda práctica de actividad física, deportiva o artístico-expresiva, individual o colectiva, tanto en el aspecto motriz como de organización y gestión de equipo o grupo, y sobre el mecanismo de creatividad motriz.

El bloque «Salud emocional e interacción social» (D) se centra, por un lado, en el control y desarrollo de los procesos dirigidos a regular su respuesta y gestión emocional, tanto individual como colectiva, ante situaciones derivadas de la práctica de actividad física y deportiva, mientras que, por otro, se enfoca al desarrollo de las habilidades sociales y el fomento de las relaciones constructivas.

El bloque de «Producciones y representaciones de la cultura motriz» (E) abarca la cultura artístico-expresiva contemporánea y el deporte como manifestación cultural, orientándose hacia los factores que se requieren en la puesta en práctica de producciones o eventos artístico-expresivos y el aprendizaje, aportación y crecimiento cultural que se deriva de estos.

El bloque de «Proyección social y comunitaria de la actividad física» (F) indaga y profundiza en la oferta de práctica físico-deportiva que el entorno, natural o urbano, ofrece a la comunidad educativa y la elaboración de un catálogo que ayude al alumnado y a sus familias en la toma de decisiones a la hora de elegir una práctica física, practicarla y difundirla. También se insiste en la importancia de explorar recursos de movilidad ecosostenible dentro del entorno como un recurso real y eficaz.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.3. correspondería al tercer saber del segundo subbloque dentro del bloque A.

**Bloque A. Actividad física y salud.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. Salud física.	A.1.1. Identificación de objetivos motrices, de actividad, de salud o similares, alcanzables, para aplicar un programa de actividad física, deportiva o artístico-expresiva individual o colectiva.
	A.1.2. Autoevaluación de las capacidades condicionales y coordinativas como requisito previo a la planificación: técnicas, estrategias y herramientas de medida.
	A.1.3. Programa y planificación personal o colectiva de actividad física, deportiva o artístico-expresiva orientada a la salud, atendiendo a frecuencia, volumen, intensidad, tipo de actividad y objetivo. Desarrollo práctico.
	A.1.4. Técnicas básicas de descarga muscular, reajuste funcional y compensación necesaria en un programa de actividad física, deportiva o artístico-expresiva individual o colectiva.
	A.1.5. Diseño de planes nutricionales aplicados a los programas de actividad física planteados, equilibrados según los objetivos y las características físicas y personales. Pautas, ejemplificaciones y desarrollo.
	A.1.6. Evaluación del logro de los objetivos de un programa de actividad física, deportiva o artístico-expresiva individual o colectiva y reorientación de actividades a partir de los resultados.
	A.1.7. Recursos digitales y tecnológicos para generar un programa de actividad física, salud, alimentación y otros hábitos. Objetividad, validez y fiabilidad de los diferentes recursos.
	A.1.8. Plan de prevención de accidentes y estrategias de actuación e intervención en el diseño, planificación y desarrollo de programas de actividad física, deportiva o artístico-expresiva individuales o colectivos.
A.2. Salud social.	A.2.1. Prácticas y hábitos sociales de actividad física que tienen efectos negativos para la salud individual o comunitaria dentro de un programa de intervención.
	A.2.2. Hábitos sociales que afectan a los objetivos de un programa de actividad físico, deportivo o artístico-expresivo y la salud.
	A.2.3. Contraindicaciones y efectos negativos de no respetar las indicaciones de un programa de actividad física y salud. Repercusiones.
	A.2.4. Visión de un programa de intervención desde la perspectiva de género. Análisis crítico y condicionantes éticos.
	A.2.5. Evaluación del entorno personal y social en la elección de práctica deportiva, artístico-expresiva o de actividad física: contexto, recursos, capacidades, necesidades e intereses. Desarrollo y práctica de la propuesta.
A.3. Salud mental.	A.3.1. Técnicas de respiración, visualización y relajación para liberar estrés y enfocar situaciones que requieren gran carga cognitiva.
	A.3.2. Trastornos vinculados con la imagen corporal y las capacidades individuales. Influencia social y emocional.
	A.3.3. Efectos de una práctica física prolongada en el tiempo a través de un programa de intervención en la estabilidad emocional y mental.

**Bloque B. Organización y gestión de la actividad física.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
B.1. Salidas profesionales.	B.1.1. Estudios, itinerarios y salidas profesionales relacionadas con el marco de la actividad físico-deportiva y la salud. Vías de acceso.
	B.1.2. Salidas laborales y cualificaciones profesionales con requerimientos físicos específicos. Requisitos y planificación de acceso.
B.2. Marco organizativo y asociativo.	B.2.1. Asociacionismo, entidades y otros colectivos físico-deportivos y artístico-expresivos en Extremadura.
	B.2.2. Requisitos para la creación de una entidad deportiva. Marco legal y documentación necesaria en el proceso. Aplicación práctica.
	B.2.3. La Agrupación Deportiva Escolar (ADE) como recurso eficaz en centros educativos. Uso y posibilidades reales en el contexto.
	B.2.4. Debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del asociacionismo y marco organizativo físico deportivo o artístico expresivo cercano.
B.3. Planificación y desarrollo de proyectos.	B.3.1. Fases de un proyecto o producción física-deportiva o artístico-expresivo relacionado con la salud: planificación, proyecto y proceso de trabajo: análisis inicial, objetivos, diseño, recursos, aplicación, control y evaluación del proceso y resultados. Aplicación práctica.
	B.3.2. Evaluación del entorno personal y social en la elección y selección de planificaciones, proyectos o producciones: contexto, recursos, capacidades, necesidades e intereses. Desarrollo y práctica.
	B.3.3. Técnicas y estrategias de creatividad que buscan generar ideas para proyectos o producciones.
	B.3.4. Plan de marketing y difusión de proyectos o producciones físico-deportivas o artístico-expresivas.
	B.3.5. Diseño y uso de estrategias de seguimiento y control de evolución del proyecto como medio de autorregulación. Detección de desviaciones o necesidades y soluciones o medidas de mejora.
	B.3.6. Recursos digitales y tecnológicos cooperativos o colaborativos en el diseño, planificación, control, desarrollo y puesta en práctica de proyectos o producciones físico-deportivas o artístico-expresivas.
	B.3.7. Aportaciones y responsabilidades individuales en un equipo de trabajo cooperativo o colaborativo. Mecanismos de registro, control y evaluación.
B.4. Gestión y prevención de la seguridad.	B.4.1. Protocolos ante alertas y emergencias escolares. Responsabilidades individuales y colectivas.
	B.4.2. Prevención de accidentes en proyectos o producciones físico-deportivas o artístico-expresivas. Recursos necesarios.
	B.4.3. Factores y elementos de riesgo durante la realización de actividades que requieren atención o esfuerzo (cansancio, duración de la prueba o similares).-
	B.4.4. Gestión del riesgo propio y ajeno: planificación de factores de riesgo en actividades físicas. Medidas colectivas de prevención y seguridad. Planes de contingencia.
	B.4.5. Diseño y puesta en práctica de planes de contingencia y prevención.



B.5. Actuaciones ante accidentes.	B.5.1. Indicios, técnicas específicas y protocolos necesarios en un programa de intervención física ante posibles accidentes de diferente tipología: agresiones por cuerpos extraños, traumatismos, lesiones, alteraciones de la consciencia y asfixias.
	B.5.2. Actuaciones críticas ante accidentes (cadena de supervivencia): desplazamientos y transporte de accidentados, protocolo RCP (reanimación cardiopulmonar) y alternativas mediante desfibrilador automático (DEA) o semiautomático (DESA).
	B.5.3. Contenido básico de kit de asistencia (botiquín).

**Bloque C. Lógica y control de las situaciones motrices.**

<b>2.º Bachillerato</b>	
C.1. Toma de decisiones.	C.1.1. Resolución de situaciones motrices variadas ajustando eficientemente los componentes de la motricidad en actividades individuales o colectivas.
	C.1.2. Evaluación y análisis de resultados y reajuste de actuaciones para conseguir el éxito en actividades físico deportivas.
	C.1.3. Planificación previa de la acción individual o colectiva para obtener ventaja con respecto al adversario en las actividades de oposición o colaboración-oposición.
	C.1.4. Oportunidad, pertinencia y riesgo de las acciones en las actividades físico-deportivas a partir del análisis de los puntos fuertes y débiles del rival y aprovechamiento eficaz de las mismas.
	C.1.5. Desempeño y dominio de funciones variadas en procedimientos o sistemas técnico-tácticos puestos en práctica para conseguir los objetivos individuales y de equipo.
	C.1.6. Diseño y uso de instrumentos o técnicas de coevaluación y autoevaluación de la acción motriz (técnica o táctica) como medio de autorregulación. Análisis, búsqueda y aplicación de soluciones.
C.2. Capacidades perceptivo-motrices.	C.2.1. Análisis previo a la realización de una actividad motriz acerca de los mecanismos coordinativos, espaciales y temporales que intervienen.
	C.2.2. Reajuste de la propia intervención para resolverla adecuadamente respecto a sí mismo, a los participantes y al espacio en el que se desenvuelve la práctica.
	C.2.3. Prevención y actuación en las posibles situaciones de riesgos que puedan producirse como consecuencia de las diferentes prácticas físico-deportivas.
C.3. Capacidades condicionales.	C.3.1. Planificación para el desarrollo de las capacidades condicionales ajustadas a las necesidades y posibilidades individuales. Aplicación y puesta en práctica.
	C.3.2. Sistemas de entrenamiento de las capacidades condicionales. Principios, diseño y puesta en práctica orientados a la salud.
	C.3.3. Uso de técnicas e instrumentos de autoevaluación de la condición física como medio de conocimiento de los límites personales. Reflexión crítica y búsqueda de soluciones.
	C.3.4. Análisis de los parámetros fisiológicos que determinan el rendimiento individual e influyen directamente en la salud. Acción en la práctica.



	<b>2.º Bachillerato</b>
C.4. Capacidades coordinativas.	C.4.1. Perfeccionamiento de las habilidades motrices específicas y requerimientos técnico-tácticos y estratégicos de los deportes o actividades físicas.
	C.4.2. Aplicación eficaz y eficiente de las habilidades motrices específicas de diferentes manifestaciones físico-deportivas.
C.5. Gestión de situaciones motrices.	C.5.1. Creación y resolución eficiente de retos y situaciones-problema en diferentes contextos físico-deportivos.
	C.5.2. Organización y gestión de las situaciones planteadas manteniendo un equilibrio emocional individual y de equipo durante el proceso.
	C.5.3. Funciones relacionadas con la práctica físico-deportiva (entrenador, técnico, árbitro o juez, capitán, espectador...).
	C.5.4. Aportaciones y responsabilidades individuales dentro de un equipo en situaciones cooperativas o colaborativas con o sin oposición. Mecanismos de registro, control y evaluación.
	C.5.5. Recursos digitales y tecnológicos para la planificación, organización, control, desarrollo o puesta en práctica de proyectos motrices individuales o colectivos.

**Bloque D. Salud emocional e interacción social.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
D.1. Gestión emocional.	D1.1. Identificación y manejo de las emociones en contextos físico deportivos. Gestión del éxito y la derrota. Fomento del autocontrol.
	D.1.2. Actitudes acordes y contrarias a los objetivos deportivos o artístico-expresivos. Historias de vida significativas.
	D.1.3. Desarrollo de la motivación intrínseca dirigida a los objetivos físicos deportivos. Confianza en la aportación de las capacidades y habilidades personales.
	D.1.4. Motivaciones hacia la práctica de la actividad física, deportiva o artístico-expresiva. Análisis de la situación personal y reflexión crítica. Salud emocional y mental.
	D.1.5. Puesta en práctica de técnicas de relajación, visualización, control de los pensamientos y la concentración dirigidas a las actividades físicas, deportivas o artístico-expresivas.
D.2. Habilidades sociales y convivencia.	D.2.1. Habilidades sociales: estrategias de integración en las actividades de grupo. Fomento de la participación y respeto de las diferencias.
	D.2.2. Normas extradeportivas para garantizar la igualdad en el deporte: juego limpio financiero, coeducación en deporte base y similares.
	D.2.3. Organización y gestión de las situaciones planteadas manteniendo un equilibrio emocional individual y de equipo durante el proceso.
	D.2.4. Identificación de conductas contrarias a la convivencia en situaciones motrices (comportamientos violentos, discriminación por cuestiones de género, competencia motriz, actitudes xenófobas, racistas, sexistas, LGTBIfóbicas o de cualquier tipo). Prevención y aportación de soluciones en situación real de práctica.
	D.2.5. Influencia de las redes sociales y medios de comunicación en la salud emocional y en las motivaciones hacia la actividad física, deportiva o artístico-expresiva. Análisis crítico e intervención.

**Bloque E. Producciones y representaciones de la cultura motriz.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
E.1 Manifestaciones artístico-expresivas y cultura motriz.	E.1.1. Manifestaciones motrices en el patrimonio cultural, social y artístico-expresivo de Extremadura. Investigación, conocimiento, difusión y práctica.
	E.1.2. Técnicas específicas de expresión corporal y de interpretación. Investigación y posibilidades de desarrollo. Puesta en práctica.
	E.1.3. Creatividad e imaginación. Aplicación adecuada y eficiente de los recursos expresivos: cuerpo, espacio, tiempo e intensidad.
	E.1.4. Actividades artístico-expresivas. Ocupación del tiempo de ocio. Salud física y emocional. Entrenamientos específicos.
	E.1.5. Práctica, análisis y creación de actividades o composiciones rítmico-musicales con intencionalidad estética o expresiva.
	E.1.6. Organización y creación de eventos. Proyectos de exhibición artístico-expresivos. Aplicación práctica.
	E.1.7. Fases, funciones organizativas y responsabilidades en las producciones artístico-expresivas. Dirección, regiduría y equipo técnico. Acciones prácticas.

**Bloque F. Proyección social y comunitaria de la actividad física.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
F.1. Espacios y posibilidades de práctica.	F.1.1. Estudio y clasificación de las posibilidades del entorno natural y urbano para la práctica de actividad física: equipamientos, usos y necesidades.
	F.1.2. Elaboración o actualización de un catálogo de oferta de práctica física, equipamientos e instalaciones del entorno próximo.
	F.1.3. Actuaciones de difusión de un catálogo o prácticas saludables a la sociedad como bien social y comunitario.
	F.1.4. Actuaciones para la mejora del entorno natural y urbano en la eliminación de barreras que dificulten o impidan un uso adecuado del mismo (uso deportivo, accesibilidad o similares).
	F.1.5. Criterios básicos para la organización de eventos en diferentes espacios y prácticas. Permisos, seguridad, reparto de responsabilidades y puesta en práctica.
F.2. Normas de uso y gestión de espacios.	F.2.1. Fomento del transporte activo y sostenible en actividades cotidianas. Educación vial.
	F.2.2. Normas de uso y seguridad de espacios de práctica motriz.
	F.2.3. Criterios básicos para la práctica de actividad física orientada a la salud en diferentes espacios, naturales o urbanos.
	F.2.4. Técnicas específicas necesarias e imprescindibles para el desarrollo u organización de actividades en el medio natural o urbano.



	<b>2.º Bachillerato</b>
F.3. Consumo responsable.	F.3.1. Uso sostenible y mantenimiento de recursos urbanos y naturales para la práctica de actividad física.
	F.3.2. Conocimiento, promoción y usos creativos del entorno desde la motricidad. Referentes en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
F.4. Cuidado del entorno.	F.4.1. Cuidado y mejora del entorno próximo, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física en el medio natural.
	F.4.2. Análisis crítico del impacto en el medio de las prácticas deportivas. Consideraciones sociales, económicas, políticas y de salud.

### **SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar la materia de Actividad Física y Salud.

En su planificación y desarrollo, las situaciones de aprendizaje favorecerán la presencia, participación y progreso de todo el alumnado a través del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), garantizando una educación inclusiva. Las situaciones de aprendizaje integrarán tareas y actividades orientadas a la adquisición y el desarrollo de las competencias clave y específicas en el alumnado. Se sugiere partir de las experiencias, vivencias previas e intereses del alumnado, para que conecten con el mundo real y con los retos del siglo XXI.

La mejora de la salud a través de la práctica física programada será uno de los elementos fundamentales a contemplar en las situaciones de aprendizaje. La valoración del estado de la condición física de forma objetiva, con pruebas contrastadas, derivará en un análisis de resultados que indicará el inicio de un programa de actuación física individual o colectiva a través de prácticas físico-deportivas de mejora de la salud. Una programación coherente y consecuente de la práctica física basada en criterios científicos marcará la práctica que el alumnado llevará a cabo para conseguir las mejoras esperadas.

Las situaciones de aprendizaje, que estarán en relación con el entorno, permitirán al alumnado valorar los contextos que lo rodean, identificando situaciones de intervención local o global para incidir ante posibles situaciones de inequidad y exclusión a través de la realización de proyectos. Estos pueden ir dirigidos hacia el propio centro, el barrio, la localidad u otros ámbitos, pero siempre se buscará la mejora de la salud de los participantes en la intervención, sin perder de vista aspectos como el respeto al medio y un uso ecosocialmente sostenible de los recursos. Así, se fortalecerá en el alumnado un compromiso ciudadano con la sociedad que lo rodea a través de una acción directa. La organización de actividades físicas, jornadas deportivas de convivencia o encuentros, producciones artístico-expresivas, torneos, campeonatos, exhibiciones, viajes para el uso activo del ocio, proyectos de aprendizaje-servicio o similares, son ejemplos de posibles intervenciones realizables por nuestro alumnado.





Teniendo en cuenta el carácter terminal del curso y considerando al alumnado como parte activa del proceso de enseñanza y aprendizaje, se les dotará de recursos para poder elegir la opción más adecuada ante la diversidad de profesiones asociadas al deporte y la salud que ofrece nuestra sociedad. Se mostrarán los diferentes itinerarios universitarios, ciclos formativos presenciales, a distancia o modulares, de la familia profesional de actividades físicas y deportivas, así como las enseñanzas deportivas de régimen especial, aclarando la distinción, ingreso y estudios de los técnicos deportivos y técnicos deportivos superiores. También se dará a conocer el catálogo nacional de cualificaciones profesionales como un sistema modular para ayudar a orientar su formación de cara al futuro.

Por otro lado, en la organización metodológica, tanto la participación activa como la asunción de diferentes responsabilidades y funciones, la resolución pacífica de conflictos y las herramientas de gestión emocional, son estrategias necesarias en esta etapa porque contribuyen al aumento de la motivación y de expectativas del alumnado. Este trabajo progresará hacia estructuras deportivas organizadas como son las diferentes entidades deportivas o asociaciones. El conocimiento de las mismas, de las administraciones que las amparan, de su creación y funcionamiento, así como de su utilidad, proporcionará a los alumnos y alumnas amplitud de miras de intervención dentro de la sociedad en la que conviven, la cual deben conocer y asumir como un sinfín de posibilidades para desarrollar sus intereses.

Además, se fomentarán momentos y espacios destinados al aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital. El manejo de recursos e instrumentos de esta cultura convivirá en el día a día con nuestro alumnado. La selección y discriminación de información veraz, el tratamiento de la misma, las herramientas de administración de datos y los recursos para presentar o mostrar ideas son un ejemplo de todas las posibilidades que ofrece este ámbito a nuestro alumnado. En el uso de las TIC, las situaciones propuestas estarán en consonancia con el Plan de Educación Digital del centro (PEDC). Estas ayudarán al docente a ampliar las opciones de aprendizaje, minimizando barreras y ofreciendo una atención personalizada como elemento compensador de desigualdades en relación con las distintas capacidades.

Las situaciones de aprendizaje han de ser variadas, auténticas y tener, por una parte, sentido en el mundo real y, por otra, conexión con las experiencias e intereses del alumnado. Se plantea la revisión de toda la oferta deportiva que existe en el entorno próximo: gimnasios, salas, pistas, clubes, sociedades, asociaciones, propuestas concretas orientadas a la salud, modelos o ejemplificaciones de entrenamientos o fases de aprendizaje, propuestas en el entorno natural o urbano, entre otros. Todo lo que pueda ser susceptible de práctica física como propuesta, puede ser recogido en un catálogo de oferta físico-deportiva, recurso que usará la comunidad educativa en su elección. La actualización y divulgación del mismo a través de portales digitales, aplicaciones o recursos en la red y cualquier otra opción digital, deberá ser un fin para nuestro alumnado, como una opción de mejora de la sociedad.



Por otro lado, el cuerpo y su movimiento, focalizando las técnicas específicas de expresión corporal e interpretación, deben ser objeto de investigación constante por parte del alumnado respecto a las diferentes posibilidades, para que este muestre su creatividad e imaginación como un recurso inagotable de opciones. El docente, que debe desempeñar un papel de guía del alumnado en su aprendizaje, fomentará el avance hacia la creación y composición de producciones y montaje autónomos que podrán dirigirse, o no, a un público conocido o ajeno.

En el planteamiento de situaciones de aprendizaje en las que el alumnado es el impulsor de su propio aprendizaje, se hace necesario la experimentación con las diferentes manifestaciones físicas, deportivas y artístico-expresivas para inculcar hábitos de vida saludable. La educación postural, la alimentación saludable, los primeros auxilios y estrategias de prevención, así como las innumerables tendencias y modalidades físico-deportivas que surgen, permiten adaptar las diferentes intenciones a las diversas casuísticas de los centros, docentes y recursos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las situaciones de aprendizaje planteadas para esta materia harán uso de diferentes planteamientos metodológicos. Se favorecerá el uso de metodologías activas, optando por modelos pedagógicos que atiendan al alumnado, a los docentes y a los saberes, además de tener en cuenta el contexto (familias, centro educativo y entorno social, económico y cultural). Se optará por métodos como el aprendizaje cooperativo, el modelo comprensivo, los modelos centrados en el juego, el modelo de responsabilidad personal y social, la pedagogía de la aventura, el estilo actitudinal, el modelo ludotécnico, el modelo de autoconstrucción, el aprendizaje de servicio, el modelo de práctica, el modelo de autorregulación, el modelo pedagógico deportivo-activista, el aprendizaje basado en eventos o el aprendizaje-servicio, entre otros, así como se podrán hibridar o combinar diferentes modelos según las capacidades y necesidades del alumnado.

Los elementos de evaluación deben ser variados tanto en procedimientos como en herramientas, que permitan formas variadas de acción, expresión y comunicación por parte del alumnado, buscando en la autoevaluación individual y grupal dirigida, una de las formas de trabajo deseadas de esta etapa. La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje debe ir encaminada a la mejora del mismo, considerando la retroalimentación un aspecto fundamental para comprobar los logros alcanzados por el alumnado y que estos contribuyan al desarrollo competencial, teniendo en cuenta sus diferentes habilidades y capacidades. Debemos asegurarnos de que el alumnado conoce el proceso y las metas que persigue para hacer las modificaciones pertinentes. Todo este proceso debe estar impregnado de una inclusión de las diferencias como un bien para el grupo, el cual debe asumir la pluralidad de los participantes en las diferentes tareas y velar por cultivar un compromiso con las situaciones de inequidad y exclusión que pudieran producirse. Así, a la hora de utilizar y combinar diferentes procedimientos o técnicas e instrumentos de evaluación, se tendrá en cuenta el nivel madurativo del alumnado, tanto físico como motriz y afectivo, prestando atención además al alumnado de diversidad funcional.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Desarrollar un programa físico individual o colectivo que permita la mejora de la salud individual o comunitaria, teniendo en cuenta el análisis de la situación inicial para un correcto planteamiento de objetivos, diseño, recursos, aplicación, control y evaluación del proceso y resultados, valorando la idoneidad del mismo.

Criterio 1.2. Poner en práctica una planificación, individual o colectiva, que permita la mejora de los parámetros de salud asociados a la actividad física planteada, respetando la propia realidad e identidad corporal así como la del entorno social más cercano, según las necesidades, intereses y motivaciones de cada individuo.

Criterio 1.3. Identificar los aspectos evaluables y cuantificables de la salud que producen beneficios en la aplicación de un programa personalizado de actividad física y valorar la importancia de los principios de la planificación para la obtención de resultados.

Criterio 1.4. Practicar y valorar diferentes posibilidades de actividad física según la influencia que tienen sobre los diferentes parámetros de salud, a fin de convertirlas en una opción de mantenimiento de un ocio activo, teniendo como referencia las motivaciones, intereses y capacidades tanto propios como ajenos.

Criterio 1.5. Comprender la relación entre la actividad física, la nutrición, la educación postural, la relajación y la liberación de estrés, las relaciones sociales, el consumo de sustancias perjudiciales para la salud y la estabilidad emocional, reflexionando sobre el equilibrio de cada uno de estos factores en el mantenimiento de la salud individual para pautar soluciones de mejora en función de las necesidades y carencias de cada factor.

### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Aportar y poner en práctica soluciones eficaces a la variedad de situaciones motrices planteadas teniendo en cuenta los distintos factores implicados en las mismas dentro de un estilo de vida saludable.

Criterio 2.2. Resolver situaciones motrices en diferentes contextos de práctica motriz aplicando las capacidades, habilidades y destrezas específicas y mostrando eficacia y control en la ejecución de los elementos técnico-tácticos necesarios para su desarrollo.

Criterio 2.3. Participar de forma activa en el diseño, planificación, desarrollo y valoración de situaciones motrices de los procesos adaptativos que intervienen, desempeñando diferentes responsabilidades características de las mismas de forma saludable y ecosostenible.

Criterio 2.4. Actuar de forma responsable en el proceso de prevención o intervención ante situaciones de riesgo derivadas de la práctica de actividad físico-deportiva, demostrando los conocimientos necesarios para asegurar la integridad física y emocional.

Criterio 2.5. Mostrar capacidad de motivación, control del impulso, persistencia ante el fracaso, empatía, respeto a los demás y al entorno, tanto en la práctica y desarrollo de las situaciones propuestas como en su organización y gestión.

Criterio 2.6. Organizar y gestionar las necesidades de un grupo ante las situaciones planteadas, tomando iniciativa y mostrando autonomía en la evaluación del problema, la toma de decisiones, el reparto de responsabilidades y tareas, y en su puesta en práctica, asegurando la gestión emocional equilibrada del proceso.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Conocer y diferenciar las profesiones asociadas al deporte y la actividad física, tanto en el ámbito nacional como en la Comunidad Autónoma de Extremadura, diferenciando los diferentes procesos de acceso, ámbito y competencias de cada profesional y la cualificación que generan.

Criterio 3.2. Identificar las necesidades físicas de determinadas profesiones, buscando y seleccionando un plan de adaptación o trabajo físico específico para las mismas.

Criterio 3.3. Detectar problemas de salud derivados de malas posturas, ejercicios repetitivos o cargas, relacionados con diferentes profesiones, evitando posibles problemas ergonómicos y aportando soluciones a los problemas detectados.

Criterio 3.4. Fomentar hábitos de vida saludable a través de la práctica de actividad físico-deportiva o artístico-expresiva, conociendo los procesos necesarios para la creación de un marco organizativo y asociativo.

Criterio 3.5. Empezar acciones de empoderamiento que permitan ofrecer alternativas de ocio saludable en el contexto cercano del alumnado.

Criterio 3.6. Valorar las oportunidades, fortalezas y debilidades en el tejido asociativo juvenil cercano en función de los intereses y motivaciones personales hacia la salud, la actividad física y artístico-expresiva, aportando soluciones que repercutan en un beneficio a la comunidad.

### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Valorar las necesidades propias y del entorno más cercano en términos de salud, actividad física y sostenibilidad para establecer soluciones a corto y largo plazo.

Criterio 4.2. Diseñar, poner en práctica y evaluar proyectos de aplicación e intervención relacionados con la práctica de actividad física, el deporte, la promoción de la salud y los hábitos de vida ecosostenible en el contexto cercano del alumnado.

Criterio 4.3. Colaborar o cooperar en la puesta en práctica de proyectos de aplicación o intervención propios o de otras personas del grupo a fin de ser un agente activo y promotor de salud.

Criterio 4.4. Establecer y aplicar los criterios de seguridad y prevención, así como de atención y auxilio ante posibles accidentes y riesgos derivados de las actividades desarrolladas o planteadas.

### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Fomentar y difundir prácticas deportivas y motrices, tanto conocidas como menos habituales, promocionando la actividad física y la mejora de la salud individual y colectiva como un servicio a la comunidad.

Criterio 5.2. Colaborar o cooperar, tanto de manera individual como grupal, en el desarrollo de una base de datos o catálogo de actividad física evaluando el contexto, recursos, capacidades, necesidades e intereses propios y de la comunidad.

Criterio 5.3. Participar de manera activa en la divulgación de actividades físicas saludables identificando los factores que determinan su idoneidad en función de las posibilidades, capacidades y limitaciones de cada individuo, adaptando las propuestas a diferentes niveles de ejecución, volumen e intensidad que favorezcan un desarrollo físico integral.

Criterio 5.4. Buscar, valorar y practicar nuevas alternativas de actividad física aumentando la oferta y variedad de propuestas en el entorno cercano como un ejemplo activo para todos los grupos de edad en la búsqueda de soluciones de ocio activo y saludable.

### **Competencia específica 6.**

Criterio 6.1. Conocer y poner en práctica las diferentes fases para la creación y representación de composiciones corporales individuales o colectivas, aplicando con precisión, idoneidad y coordinación escénica las técnicas expresivas más apropiadas a cada composición para representarlas ante sus compañeros y compañeras o ante otros miembros de la comunidad.

Criterio 6.2. Utilizar de forma autónoma los diferentes recursos expresivos aprendidos para la creación de producciones artístico-expresivas, participando activamente y potenciando la imaginación, la creatividad y las diferentes opiniones en las creaciones y representaciones artísticas.

Criterio 6.3. Valorar positivamente la importancia que las actividades artístico-expresivas tienen en su equilibrio emocional, contribuyendo de forma intencionada al crecimiento personal y al de la sociedad a la que pertenecen.

Criterio 6.4. Conocer, valorar y difundir el patrimonio cultural, social y artístico-expresivo característico de Extremadura contribuyendo a su conservación.

Criterio 6.5. Elaborar de manera autónoma calentamientos y entrenamientos específicos dirigidos a las actividades artístico-expresivas como elementos necesarios para la prevención de lesiones y mejora de su estado físico.

### **Competencia específica 7.**

Criterio 7.1. Emplear de manera autónoma aplicaciones y dispositivos digitales relacionados con la gestión y análisis de la salud y la actividad física, respetando la privacidad y las medidas básicas de seguridad vinculadas al tratamiento y difusión de datos personales y garantía de los derechos digitales.

Criterio 7.2. Utilizar de forma efectiva herramientas de trabajo colaborativo y cooperativo en red como recurso para el diseño de proyectos, programas, planificaciones o producciones motrices, físicos, deportivas o artístico-expresivas orientadas a la salud individual o comunitaria.

Criterio 7.3. Discriminar la información veraz y científica que aportan los dispositivos y plataformas digitales sobre la salud y otros parámetros de cuantificación de la actividad física.

## **ANÁLISIS MUSICAL**

La música, por su naturaleza, integra elementos de desarrollo individual con elementos de desarrollo social. La materia de Análisis Musical, dentro de la etapa de Bachillerato, permitirá al alumnado entender, con un enfoque global, la música en toda su dimensión para poder así disfrutarla en profundidad. De esta forma, contribuirá activamente a la mejora de las capacidades del alumnado, potenciando su creatividad y su capacidad para tomar decisiones, desarrollando áreas de pensamiento diferentes a las puramente racionales y mejorando la expresión y la comunicación. En concreto, esta materia debe proporcionar las herramientas necesarias para que el alumnado desarrolle destrezas y capacidades esenciales para la comprensión y el disfrute de la música, y del arte en general, a través de la mejora del oído interno, la atención, la concentración, la memoria, la curiosidad, la cohesión del grupo y la autoestima. Además, el alumnado trabajará en el diseño y desarrollo de proyectos musicales de forma colaborativa, aprenderá a resolver pacíficamente los conflictos que puedan surgir y a tomar decisiones de manera innovadora, con espíritu crítico y ético. Todos ellos son aspectos imprescindibles para el desarrollo competencial del alumnado del siglo XXI y la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).



La materia de Análisis Musical se construye desde el perfil competencial de la materia de Música cursada en Educación Secundaria Obligatoria. Durante esta etapa posobligatoria se seguirán desarrollando las competencias adquiridas en los cursos anteriores y se consolidarán los saberes básicos aprendidos previamente por el alumnado, los cuales permitirán dotarlo de una base que garantice los aprendizajes de etapas posteriores y la preparación para su participación activa como ciudadanos.

Esta materia facilita un acercamiento racional a las propuestas musicales que lleva implícita la exploración de sus diferentes significados y características, además de su análisis crítico y estético. Esto favorece que el alumnado comparta las dimensiones del mensaje que el compositor o la compositora quiso expresar y la relación de la propuesta con el contexto socio-histórico en el que fue creado. Al mismo tiempo, implica la valoración del impacto que su audición e interpretación tiene en uno mismo y en los demás. Cuanto más profundamente se comprende la música, más sofisticada y más rica es la recepción analítica y la experiencia como intérpretes, compositores y escuchantes.

A través de esta materia el alumnado analizará, desde una perspectiva abierta y crítica, los procedimientos compositivos y los procesos creativos de los autores y autoras, familiarizándose con técnicas de organización y procedimientos básicos de los elementos de los lenguajes musicales, a la vez que reconocerá en dichas disposiciones los componentes clave estilísticos de los diferentes estilos y contextos. La exposición a distintas propuestas musicales fomenta una ampliación del universo sonoro en el que el alumnado se desenvuelve cotidianamente y le permite plantearse diversos usos del lenguaje artístico.

Analizar cómo se construye una propuesta musical contribuye a desarrollar el espíritu crítico, valorar la diversidad como fuente de enriquecimiento cultural, incentivar la curiosidad, mejorar la empatía y buscar en el lenguaje verbal usos lingüísticos capaces de definir emociones. Para ello se pide a los estudiantes que sean capaces de relacionar el uso de elementos del lenguaje musical, las fuentes de sonido o los fundamentos de técnica compositiva con recursos estilísticos y formales característicos o con aspectos relevantes sociohistóricos, así como con las emociones, sentimientos o impresiones. A través de comentarios y realización de críticas orales o escritas, el alumnado explica lo que ha aprendido sobre sí mismo, sobre las propuestas y sobre los intérpretes. Al compartir su experiencia, integra su aprendizaje de manera más eficaz para aplicarlo a otras situaciones de creación, ejecución o apreciación.

Asimismo, comprender el uso de fórmulas melódico-rítmicas y patrones armónicos a través de su análisis permite interiorizar procesos compositivos que el alumnado podrá aplicar creativamente a sus interpretaciones musicales y automatizarlos en sus esquemas más básicos para incluirlos de manera lógica en su lenguaje musical, utilizándolo así en sus improvisaciones y en sus propias composiciones.



Compartiendo y analizando sus creaciones musicales y reflexionando conjuntamente sobre los procedimientos y herramientas utilizadas en los procesos de creación se fomenta el aprendizaje entre iguales lo mismo que su posterior aplicación y mejora en otros esfuerzos creativos, además de la apreciación de obras o extractos musicales.

Completa la materia el descubrimiento de los usos que se hacen de la música para, de forma consciente, influir en el oyente, ya sea con fines terapéuticos o con otra funcionalidad vinculada a su utilización en ámbitos no estrictamente musicales.

La materia se encuentra organizada en torno a cinco competencias específicas que se pretenden desarrollar a lo largo de los dos cursos de Bachillerato, de las que se proporciona una descripción más extensa más adelante, además de concretarse el nivel de desarrollo competencial esperado al finalizar cada uno de los cursos de Bachillerato.

A continuación, se establecen las conexiones más relevantes de cada competencia específica con las otras competencias de la propia materia, con las competencias específicas de otras materias de la etapa y, finalmente, las relaciones o conexiones con las competencias clave. De esta forma se presenta la materia como un todo contextualizado e interconexionado y dirigido a adquirir las competencias clave.

La materia contribuye al desarrollo personal y social del alumnado, especialmente a través de la adquisición de la competencia personal, social y de aprender a aprender y de la competencia en conciencia y expresiones culturales, así como lo prepara además para afrontar los nuevos retos que se le planteen. Como lenguaje, la música también establece una fuerte relación con la competencia en comunicación lingüística, al igual que con la competencia emprendedora y la competencia ciudadana.

Respecto al apartado de saberes básicos, la materia de Análisis Musical requiere de los conocimientos fundamentales exigidos para la adquisición y desarrollo de las competencias específicas, organizándose en dos bloques para primero de Bachillerato y en dos bloques para segundo de Bachillerato. Los bloques de primero son «Iniciación al análisis musical» (A); y «La forma musical» (B). El segundo curso está estructurado en los siguientes bloques: «Técnicas de análisis musical» (A) y «Géneros musicales» (B). A su vez, cada uno de estos bloques se organiza en varios subbloques.

En el apartado dedicado a las situaciones de aprendizaje se presentan algunas directrices para diseñar de la forma más oportuna situaciones, escenarios y actividades de aprendizaje que favorezcan la adquisición y el desarrollo del conjunto de las competencias específicas. Estas directrices se formulan a modo de criterios, principios y supuestos generales que sirvan al docente como orientación acerca de cómo promover el desarrollo de las competencias específicas de nuestra materia.



El desarrollo competencial de la materia focaliza la adquisición de los saberes partiendo de un aprendizaje basado en la práctica y en el desarrollo de habilidades que permitan al alumnado vivenciar la música a través de la interpretación, de la creación y desde la escucha activa de diferentes propuestas artísticas. Para ello, los criterios de evaluación, expuestos en relación con cada competencia específica, incluyen los aspectos más representativos del nivel de desarrollo competencial que se espera que alcance el alumnado al finalizar la etapa.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Analizar los elementos musicales de diferentes manifestaciones artísticas a través del estudio de partituras, la escucha y el visionado activo de obras que forman parte del patrimonio cultural, describiendo y comparando sus características principales y desarrollando una opinión propia, así como una identidad personal y cultural.

La identificación y análisis de los elementos que constituyen una obra musical y de la función que estos realizan dentro de la composición resulta fundamental para la comprensión de la misma. Partiendo de la audición o del estudio de partituras, y con ayuda de otros formatos musicales, el alumnado profundizará en el conocimiento de los elementos básicos tanto del procedimiento compositivo como del proceso creativo de los compositores y compositoras, abordando de forma global la comprensión de la música y de la obra en sí.

Junto a este análisis, la descripción de las características de los elementos que constituyen la obra (ritmo, melodía, armonía, timbre, componentes expresivos, etc.) potencia la conexión entre los aprendizajes sobre teoría musical y su reconocimiento perceptivo, proporcionando, además, la posibilidad de realizar comparaciones entre los rasgos que definen diversas composiciones y manifestaciones artísticas en general.

Asimismo, la detección de analogías y diferencias entre obras musicales creadas en diferentes contextos y pertenecientes a géneros y estilos variados permite al alumnado el acceso a un universo sonoro amplio que posibilita el enriquecimiento de sus gustos musicales y la ampliación de su repertorio artístico.

La valoración de la diversidad cultural y artística que está presente en una sociedad cambiante, como es la actual, supone aprender a respetar las diferencias y a enriquecerse con las aportaciones de otros entornos. Para ello, la audición activa y el visionado de obras musicales favorecen el conocimiento, la comprensión y la valoración del pensamiento crítico partiendo del análisis de la propuesta musical. Además, aportan al alumnado los elementos esenciales para formarse criterios propios de comprensión e interpretación del pasado y del presente.

El estudio a través de la escucha y la comprensión de la gran diversidad de propuestas musicales existentes se convierte en la clave para afrontar los retos del futuro del siglo



XXI relativos a la salvaguarda del patrimonio cultural y artístico. Involucrar al alumnado en la importancia de respetar la diversidad en las manifestaciones artísticas y fomentar el respeto hacia diferentes propuestas musicales desarrolla la curiosidad necesaria para seguir aprendiendo de nuevas fuentes de inspiración. A la vez, fomenta la construcción de una identidad personal y social, favoreciendo la autonomía y espíritu crítico en su relación respetuosa con los demás y con el entorno.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de analizar y valorar los elementos que definen una obra musical y la función que estos representan. Además, podrá organizar y estructurar las características más relevantes de las distintas propuestas musicales de una manera coherente y respetuosa, valorando así el patrimonio musical.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado estará en disposición de enfrentarse a una partitura o audición para analizarla de forma global, describiendo sus características y elementos constitutivos, así como la función que desempeñan, y comparándola con otras manifestaciones artísticas. Al investigar y comparar las manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, el alumnado podrá exponer sus propios criterios personales, consolidando así su madurez personal y social para desarrollar una actitud basada en la valoración de la diversidad personal y cultural, que es uno de los principales retos del siglo XXI.

2. Establecer relaciones entre los elementos musicales de una composición, a través del análisis de su estructura y de los procedimientos compositivos utilizados, para asociar la obra con un género, un estilo y un contexto histórico-cultural.

El estudio de una pieza musical no solo implica analizar los elementos de los lenguajes musicales que dan forma y sentido a una composición, sino profundizar en las intenciones y procedimientos que el compositor o compositora plasman en su obra. Identificar cuáles son estos elementos y cómo se utilizan, a través de una aproximación a la estructura formal y armónica de la pieza, propicia en el alumnado la comprensión del uso de los diferentes recursos sonoros musicales.

En el discurso musical se establecen relaciones entre los distintos elementos que forman parte de una obra. Los compositores y las compositoras utilizan procedimientos (repetición, variación, contraste, desarrollo, etc.) que determinan en gran medida la naturaleza de dichas relaciones y la estructura o forma resultante. Su análisis no solo permite profundizar en la comprensión de las técnicas compositivas empleadas, sino que, además, favorece la construcción de una visión global de la obra musical a través de la interrelación que se produce entre los diversos componentes y los factores contextuales y estilísticos que inciden en el resultado musical final. El alumnado aprenderá a distinguir estos rasgos estilísticos que definen al autor o autora de la propuesta y al contexto social e histórico del

cual surge, mediante investigaciones a partir de fuentes de información tanto analógicas como digitales sobre el autor o autora y el contexto de creación que contribuirán a un mejor desarrollo de esta competencia.

Finalmente, el alumnado podrá asociar los rasgos distintivos de una composición con los estilos y los géneros que se han ido desarrollando a lo largo de la historia de la música, así como con determinadas formas-tipo de especial relevancia que han ido evolucionando a lo largo del tiempo.

El análisis histórico y compositivo de una obra, utilizando diferentes soportes, ayudará al alumnado a disfrutar y a valorar en profundidad el patrimonio cultural. Este proceso fomentará el desarrollo de la creatividad del alumnado y su capacidad en la toma de decisiones, favoreciendo la defensa de la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento propio de la diversidad cultural, uno de los principales retos del siglo XXI.

El alumnado que finaliza primero de Bachillerato tendrá la capacidad de identificar y comprender los elementos técnicos básicos, así como las estructuras formales más características de distintas composiciones musicales, relacionándolas con el contexto histórico y utilizando diferentes medios y soportes para analizar las propuestas con actitud abierta y respetando las opiniones de los demás.

En segundo de Bachillerato, el alumnado será capaz de definir las características formales y técnicas de los principales estilos musicales que forman parte del patrimonio cultural, desde un pensamiento crítico y abierto y valorando la diversidad cultural. Asimismo, el alumnado podrá enfrentarse a proyectos donde analice las características compositivas y funcionalidades de diferentes obras, a los que dará una visión global con el estudio de contextos históricos y sociales, valorando su importancia en el desarrollo cultural.

3. Analizar obras y elaborar comentarios y críticas musicales mediante la consulta de distintas fuentes de información, utilizando una terminología adecuada, expresando juicios personales fundamentados y contribuyendo a la difusión del patrimonio musical extremeño a través de los medios disponibles.

El desarrollo de habilidades de identificación, análisis y descripción de elementos musicales, así como de comparación entre diversas obras e interpretaciones, aporta al alumnado la terminología y las herramientas necesarias para expresar, de manera fundamentada, su valoración personal sobre la creación o sobre la interpretación de una obra determinada.

Estos comentarios personales se verán enriquecidos por la puesta en común en clase de diferentes puntos de vista argumentados y por la información obtenida a través de la consulta de distintas fuentes fiables, permitiendo al alumnado afrontar uno de los retos del siglo XXI: el desarrollo de la confianza en el conocimiento como motor de desarrollo.



La lectura de críticas publicadas en periódicos generalistas o revistas especializadas permitirá, además, reflexionar sobre la estructura y el vocabulario utilizado en este tipo de textos y ofrecerá modelos y ejemplos para las reseñas, comentarios o críticas musicales que el alumnado podrá elaborar y difundir a través de medios analógicos o digitales.

Dado que la elaboración de dichos textos conlleva en muchos casos la reelaboración de la información consultada, se promocionará el respeto a los derechos de autor y a la propiedad intelectual.

El alumnado, al acabar primero de Bachillerato, será capaz de descubrir los elementos que estructuran una obra musical y expresar una opinión propia utilizando un vocabulario adecuado. Además, podrá elaborar comentarios o reseñas sobre las obras analizadas y publicarlas en diferentes medios analógicos o digitales teniendo en cuenta los derechos de autor y propiedad intelectual.

En segundo de Bachillerato, podrá además justificar su opinión mediante la investigación y la selección de información pertinente procedente de medios analógicos o digitales. También será capaz de argumentar sus propios juicios sobre las obras analizadas y publicar sus críticas, siempre respetando los derechos de autor y la propiedad intelectual.

4. Explorar y poner en práctica los procedimientos compositivos fundamentales y las tecnologías digitales, empleando los elementos y las estructuras musicales más adecuadas, creando obras sencillas e improvisaciones individuales y grupales.

Comprender la música a través de su visión analítica permite al alumnado reconocer los elementos sobre los que se construye la obra. Al mismo tiempo, favorece la interiorización de fórmulas rítmicas, melódicas o armónicas a través de la reproducción de patrones que, una vez analizados, pueden ser utilizados en procesos creativos como base para generar nuevas ideas. En este marco, la aplicación de los procedimientos compositivos fundamentales facilita la construcción de nuevas obras en contextos donde se integre ese nuevo material musical en el proceso creativo.

La creación de piezas sencillas o la realización de improvisaciones, utilizando la interpretación vocal, corporal o instrumental, implican la aplicación de aprendizajes de la materia con una finalidad expresiva. Para ello deben considerarse, además, las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales vinculadas a los procesos de creación musical.

Se promueve así la puesta en práctica de aprendizajes relacionados con los procedimientos compositivos fundamentales a la vez que se cultiva el desarrollo de las capacidades expresivas y de actitudes de emprendimiento, a través de la participación en proyectos musicales grupales en los que el alumnado asume diferentes funciones y respeta las apor-



taciones e ideas de los demás. De igual modo, se fomentan el aprendizaje cooperativo, la construcción de la identidad personal y el compromiso con los derechos humanos que se derivan de la práctica artística, impulsando el logro del reto del siglo XXI relativo a la valoración de la diversidad personal y cultural.

El alumnado, al acabar primero de Bachillerato, será capaz de implicarse y participar de manera colaborativa y grupal en el desarrollo y producción de proyectos culturales y artísticos utilizando patrones melódicos, rítmicos, armónicos y formales de obras analizadas, aplicando estrategias de memorización y utilizando la interpretación vocal, corporal o instrumental así como diversos soportes y técnicas tanto audiovisuales como sonoras. También desarrollará la capacidad de planificar estructuras musicales coherentes con un proyecto artístico interdisciplinar y utilizará estrategias de trabajo común valorando las opiniones del grupo.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado organizará proyectos artísticos interdisciplinarios, sostenibles y vinculados con la diversidad cultural mediante el uso de diferentes soportes tecnológicos, mostrando iniciativa y respeto hacia la opinión de los demás, así como capacidad de integración y adaptación en el grupo de trabajo. En estos proyectos integrará improvisaciones y composiciones musicales basadas en patrones melódicos, rítmicos, armónicos y formales, además de utilizar diferentes lenguajes, códigos y técnicas. También analizará las creaciones musicales del aula, resaltando el valor del producto final y su relación con diferentes proyectos artísticos.

5. Investigar sobre los usos de la música con fines terapéuticos y en combinación con otras formas de expresión artística, utilizando diferentes fuentes de información y analizando las características musicales de las obras, entendiendo de qué forma inciden determinados rasgos musicales en la salud y en las emociones.

Tradicionalmente se ha enfocado el análisis musical hacia la comprensión de la obra en su contexto de creación, sin hacer hincapié en el efecto que la música puede generar en quien la percibe.

El uso de la música como medio terapéutico ha sido objeto de numerosas investigaciones en las últimas décadas, existiendo evidencias del beneficio que produce en la dimensión emocional de todas las personas, y especialmente de aquellas con problemas físicos, cognitivos, psicológicos o sociales. Esto supone una oportunidad para que el alumnado enriquezca su visión analítica de la música a través de la identificación de las características de aquella utilizada con fines terapéuticos y su incidencia en la salud y en las emociones. Para ello, será necesario desarrollar procesos de investigación del repertorio seleccionado, utilizando fuentes de información fiables, y experimentando en primera persona la influencia de la música en su estado de ánimo y emociones.

Analizar y experimentar este proceso incrementará en el alumnado la capacidad de identificar oportunidades de desarrollo personal, social y económico que puedan contribuir a uno de los más importantes retos del siglo XXI: la mejora de la calidad de vida personal y colectiva. Para ello, la música no podrá ser vista en exclusiva como una disciplina artística, sino también como un motor de cambio individual y social, una base para el crecimiento personal y un medio de desarrollo profesional o con el que generar oportunidades de bienestar.

Asimismo, el análisis de las características y de las funciones que cumple la música en combinación con otras artes como el cine, la danza o el teatro, permitirá al alumnado reconocer e interiorizar recursos musicales que generan ambientes emocionales diversos, para, posteriormente, utilizarlos en el desarrollo de propuestas creativas que combinen la música con otras formas de expresión artística.

El alumnado, al terminar primero de Bachillerato, podrá identificar y expresar las emociones que genera la música en el individuo. Será capaz de identificar las funciones que cumple en diferentes contextos y asociada a otras formas de expresión artística, así como de prever cuál es el efecto que genera en el espectador analizando sus características.

En segundo de Bachillerato, además, analizará los posibles usos terapéuticos de la música y su incidencia en la salud y las emociones a partir de la información de fuentes fiables. Del mismo modo será capaz de relacionar características musicales de las obras con fines terapéuticos y posibles efectos en el oyente.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Un análisis detallado de las competencias específicas de esta materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar, y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

Contribuir al desarrollo de cada una de las competencias específicas de la materia de Análisis Musical hace que entren en juego el resto de las mismas estableciéndose conexiones entre todas ellas. Así, las competencias específicas 1 y 2 muestran relación con la competencia específica 3, ya que a través de la escucha, análisis y comparación de los elementos de diferentes obras, y de la conexión de estos elementos con diferentes géneros o estilos, el alumnado podrá sacar sus propias conclusiones sobre la obra y elaborar comentarios o críticas que se puedan difundir contribuyendo a la divulgación del patrimonio cultural. Estas competencias (1, 2, 3) influyen en el desarrollo de las demás, ya que profundizan en el análisis de los elementos musicales necesarios para una mejor comprensión de las propuestas artísticas y del



uso expresivo de la música. La competencia específica 4 extiende el análisis musical al proceso creativo a través del uso de estos elementos en la improvisación y en la composición, y se vincula a su vez a la colaboración con otras manifestaciones artísticas y a posibles usos terapéuticos de la música como propone la competencia específica 5.

Sin duda, las competencias 4 y 5 tienen fuertes vínculos entre ellas en lo que se refiere a la gestión emocional en el desarrollo conjunto de proyectos musicales.

Como se ha afirmado anteriormente, el desarrollo de cada una de las competencias específicas de esta materia no puede hacerse sin la participación de las restantes, estando todas ellas estrechamente relacionadas. Igualmente, la comprensión del hecho musical mediante la audición y el análisis (competencias específicas 1, 2 y 3) será un punto de partida imprescindible para embarcarse en el proceso creativo y expresivo o terapéutico (competencias específicas 4 y 5).

En cuanto a la relación con las competencias específicas de otras materias, se pueden establecer conexiones especialmente con aquellas vinculadas al ámbito artístico. Por un lado están las propiamente musicales, Lenguaje y Práctica Musical, Coro y Técnica Vocal I y II o Historia de la Música y la Danza, que comparten competencias específicas en las que se pone de manifiesto la importancia de conocer y valorar el patrimonio musical para el desarrollo del ser humano como parte de una cultura y de un contexto determinado, o la utilización de elementos del lenguaje musical como lenguaje expresivo, y cuyo conocimiento y utilización fomenta la propia autoestima, así como la colaboración y el respeto entre iguales para realizar proyectos musicales artísticos conjuntos.

Sin duda, el análisis rítmico, armónico o melódico de una obra musical conlleva un lenguaje no solo musical, sino matemático. Desde las teorías musicales y los sistemas de afinación hasta los procesos compositivos asistidos por ordenador utilizan algoritmos y modelos matemáticos, que ponen de manifiesto la relación entre las Matemáticas Generales y el Análisis Musical.

También con otras materias, como Artes escénicas, Proyectos artísticos, Fundamentos Artísticos y Movimientos Culturales y Artísticos, se observan relaciones entre las competencias específicas que hacen referencia a la participación en proyectos artísticos o bien al análisis de producciones artísticas que contribuyen a reconocer el valor social del patrimonio cultural de cualquier época así como a la expresión del ser humano.

Y, por último, se conecta con Cultura Audiovisual, como vemos en las competencias específicas que hablan de reconocer diversos lenguajes artísticos como forma de comunicación y de expresión.



En relación a las conexiones con las competencias clave, el diseño y desarrollo de proyectos musicales de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad conecta con la competencia matemática y con la competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. Se debe tener en cuenta que para la realización de este tipo de proyectos es necesaria la creación e integración de contenidos digitales, lo cual implica además el conocimiento y el respeto de los derechos de autoría digital, acciones que, junto con el uso de herramientas y aplicaciones que facilitan la comunicación y el trabajo colaborativo, sin duda contribuirán al desarrollo de la competencia digital. Además, evaluar y reflexionar sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, con autoconocimiento y autoeficacia, crear ideas, soluciones y tomar decisiones de manera innovadora, con espíritu crítico y ético, está relacionado estrechamente con la competencia emprendedora.

La necesidad de elaborar comentarios, críticas y juicios personales sobre el análisis de las obras propuestas y su difusión, conecta también con la competencia lingüística.

Se establece también una íntima conexión con la competencia personal, social y de aprender a aprender al promover la búsqueda de objetivos de forma autónoma para conseguir un aprendizaje más eficaz, y al mostrar sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, tomando conciencia de la influencia que ejerce el grupo en las personas para consolidar una personalidad empática e independiente, además de desarrollar su inteligencia. Por medio de esta conexión también se fomentará la distribución en grupo de las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos y favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

El análisis de elementos estructurales de una producción musical y su relación con la dimensión social, histórica o cívica, se relaciona con el desarrollo de la competencia ciudadana, promoviendo una consolidación en la madurez personal y social del alumnado.

En esta línea se establecen también conexiones con la competencia en conciencia y expresiones culturales a través de la investigación y análisis de lenguajes y elementos técnicos de distintos contextos, medios y soportes, contrastando y promoviendo la reflexión sobre el valor social del patrimonio cultural y artístico de cualquier época y defendiendo la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

Asimismo, aspectos como la expresión de ideas, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, insistiendo en el rigor en la ejecución de las propias producciones culturales y artísticas, contribuirán al desarrollo de esta competencia, integrando con creatividad diversos medios o soportes y técnicas audiovisuales, sonoras y escénicas en el diseño y la producción de proyectos artísticos y culturales sostenibles, a través de la interpretación, la ejecución, la



improvisación y la composición. Por medio de esta conexión también se resaltarán la importancia tanto del proceso como del producto final, comprendiendo su repercusión en las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que se generan.

## **SABERES BÁSICOS**

En este apartado se han enumerado los saberes básicos e imprescindibles que van a hacer posible el completo desarrollo de las competencias específicas de la materia de Análisis Musical.

Para seleccionarlos, se ha tenido en cuenta que la adquisición de dichos saberes debe basarse en un aprendizaje práctico que permita al alumnado vivir la música a través del estudio de diferentes manifestaciones artísticas, profundizando en las intenciones de expresión que el compositor o compositora plasman en su obra. Este conocimiento, logrado mediante la audición activa y el análisis de obras musicales, le permitirá la valoración contrastada de la propia identidad cultural favoreciendo el conocimiento, la comprensión y un pensamiento crítico. Después de contribuir a la comprensión de la música, a través de una visión analítica de esta, el alumnado podrá diseñar y desarrollar proyectos artísticos multidisciplinares.

Por esta razón se ha considerado importante establecer una base de saberes procedimentales y actitudinales que faciliten la comprensión y asimilación de los saberes conceptuales. La adquisición de estos últimos nunca podrá ser considerada como el fin último del aprendizaje, sino como su agradable consecuencia.

La materia de Análisis Musical se divide en dos cursos, en los que se presentan los saberes de manera progresiva, siendo el segundo la continuación lógica del primero. Las competencias específicas se articulan en torno a cuatro componentes fundamentales (identidad cultural, recepción cultural, autoexpresión y producción artística o cultural), que desarrollan las capacidades del alumnado a través del conocimiento, uso y aplicación del análisis musical como herramienta indispensable para comprender, disfrutar, investigar, descubrir y utilizar la música como medio de expresión.

Cada curso se estructura en bloques de saberes que integran los diferentes tipos de conocimientos, destrezas y actitudes. En primero de Bachillerato, bajo los enunciados de «Iniciación al análisis musical» (A) y «La forma musical» (B), los saberes básicos se centran en el desarrollo de la escucha activa, las capacidades analíticas y el manejo de las habilidades y destrezas necesarias para entender los elementos y estructuras que forman una propuesta musical. En segundo de Bachillerato, mediante la adquisición de saberes agrupados en dos epígrafes, «Técnicas de análisis musical» (A) y «Géneros musicales» (B), se seguirán perfeccionando los conocimientos musicales y el uso del análisis como herramienta tanto de profundización musical como de descubrimiento de los procesos creativos inherentes a los géneros musicales a través de diferentes propuestas artístico-musicales a lo largo de la historia.



En ambos cursos, la elaboración de análisis armónicos, formales y estéticos contribuye a la organización e interiorización de esquemas armónicos, rítmicos y formales de la misma forma que su traslación a la práctica a través de la expresión musical contribuye a la adquisición de herramientas musicales.

La lectura atenta de cada bloque nos llevará a comprender cuáles son las destrezas y capacidades que el alumnado debe desarrollar a lo largo de la etapa, los conocimientos conceptuales que debe ir adquiriendo, y los valores y actitudes que debe poner en práctica para el desarrollo competencial tanto de manera individual como colectiva.

En el primer curso, el bloque A recoge las habilidades y destrezas necesarias para el análisis de los elementos musicales en su conjunto, mediante la percepción auditiva, a nivel musical y psicológico. Tanto el análisis de los tres elementos básicos (rítmico, melódico y armónico) como su combinación en el proceso compositivo se llevará a cabo desde el trabajo con las diversas texturas, hasta el análisis lingüístico y de género de una composición musical. Además, se incluyen aspectos relativos al uso de recursos digitales para la elaboración de reseñas y la difusión musical.

El bloque B se centra en el estudio analítico de los elementos estructurales, formales, los procedimientos compositivos y las funciones de la música más relevantes de su historia y evolución hasta la actualidad en vinculación con otras manifestaciones artísticas.

En segundo de Bachillerato los saberes básicos se concentran en dos bloques. El primero de ellos, bloque A, proporcionará al alumnado las herramientas principales para llevar a cabo la realización de análisis de obras musicales, de comentarios y críticas musicales, así como el uso de recursos digitales para la investigación, la composición y la difusión musical.

Finalmente, en el bloque B se completa el estudio musical introduciendo saberes relacionados con las características sonoras, formas y géneros musicales desde la Edad Media hasta la actualidad, y con la utilización de la música con fines terapéuticos.

La numeración de los saberes de la presente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el curso en que se imparte.
- El tercer dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.1.3. correspondería al tercer saber del segundo subbloque dentro del bloque A, impartido en el primer curso.

**Bloque A. Iniciación al análisis musical.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
A.1. Elementos analíticos.	A.1.1.1. Elementos básicos de la música y la relación entre ellos: ritmo, tempo, melodía, armonía, textura, timbre, dinámica y agógica.
	A.1.1.2. Los géneros musicales.
	A.1.1.3. El texto: tratamiento y relación con la música.
A.2. Técnicas de análisis.	A.2.1.1. La escucha activa. Técnicas de análisis auditivo de obras de diferentes estilos y géneros.
	A.2.1.2. El estudio de partituras como soportes para el análisis.
	A.2.1.3. Estrategias de análisis de los elementos musicales de la partitura con apoyo de la audición.
	A.2.1.4. Técnicas de análisis auditivo de obras de diferentes estilos y géneros.
A.3. Difusión musical.	A.3.1.1. Reseñas musicales.
	A.3.1.2. Recursos digitales y aplicaciones musicales para la investigación, la composición y la difusión musical.
	A.3.1.3. Derechos de autor y propiedad intelectual.

**Bloque B. La forma musical.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
B.1. Elementos musicales.	B.1.1.1. Elementos básicos de la organización estructural musical: célula, motivo, frase y semifrase, período, sección y movimiento, melodía, ritmo.
	B.1.1.2. Elementos básicos de la organización estructural musical: armonía, cadencias, textura y timbre.
B.2. Principios compositivos.	B.2.1.1. Principios compositivos fundamentales: repetición, secuencia, imitación, variación, contraste y desarrollo.
	B.2.1.2. Aplicación práctica de principios compositivos fundamentales.
B.3. Organización y función de las estructuras musicales.	B.3.1.1. Tipología de formas musicales: simples, compuestas y libres. Formas-tipo.
	B.3.1.2. Función de la música en combinación con otras manifestaciones artísticas.

**Bloque A. Técnicas de análisis musical.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. Técnicas de análisis.	A.1.2.1. La comparación como técnica analítica.
	A.1.2.2. Técnicas de análisis de audición y de partituras.
	A.1.2.3. Técnicas para el análisis del contexto de creación. El pensamiento de la persona creadora, los condicionantes contextuales y la interpretación de la obra.
	A.1.2.4. Técnicas de análisis a través de la práctica interpretativa vocal, instrumental y corporal.
A.2. Comentario y crítica musical.	A.2.2.1. Comentarios y críticas musicales.
	A.2.2.2. Recursos digitales para la investigación, la composición y la difusión musical.
	A.2.2.3. Derechos de autor y propiedad intelectual.

**Bloque B. Géneros musicales.**

	<b>2º Bachillerato</b>
B.1. Evolución histórica.	B.1.2.1. Las características sonoras y estilísticas de la música desde la Edad Media hasta la actualidad. Compositores y compositoras relevantes en los distintos periodos.
	B.1.2.2. Las formas y los géneros musicales desde la Edad Media hasta la actualidad: música vocal, instrumental y escénica
	B.1.2.3. Evolución organológica.
B.2. Música y sociedad.	B.2.2.1. Uso de la música con fines terapéuticos.
	B.2.2.2. Influencia de la música en el estado de ánimo y en las emociones.
	B.2.2.3. Funciones de la música en combinación con otras artes.
	B.2.2.4. Efectos de la contaminación sonora.

**SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que retomamos a continuación en relación a la materia de Análisis Musical.

En su planificación y desarrollo, las situaciones de aprendizaje deben favorecer la presencia, participación y progreso de todo el alumnado a través del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), garantizando la inclusión. Estos principios, relacionados con las diferentes formas de implicación, de representación de la información y de acción y expresión del aprendizaje, se vertebran en los elementos que aquí se enuncian.



Las situaciones de aprendizaje pretenden movilizar competencias clave y específicas a partir de los desafíos del siglo XXI, conectando con los intereses, necesidades, experiencias y conocimientos previos del alumnado para conseguir aprendizajes significativos. La música favorece la convivencia e interculturalidad, el consumo responsable, la cooperación y la empatía, y se convierte en un vehículo fundamental para la adquisición de las competencias personal, social y de aprender a aprender y de conciencia y expresiones culturales. Además, la colaboración con otras materias en la realización de experiencias multidisciplinares enriquece el desarrollo competencial y da un sentido global y real al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Principalmente, esta materia pretende proporcionar un medio de expresión al alumnado que le permita comunicarse y entender el mundo a través del análisis de los elementos musicales. Además, facilita la comprensión de la historia y de las diferentes culturas como un hecho artístico que se desarrolla en un contexto social, cultural, político y moral determinado. La comprensión del hecho musical dentro de este contexto amplía los horizontes del alumnado y les lleva a afianzar los conocimientos adquiridos en otras materias del currículo.

Desde el punto de vista metodológico, se diseñarán situaciones de aprendizaje donde la práctica y el análisis musical sean el eje que vertebre la comprensión del hecho sonoro y posibilite, a su vez, el desarrollo musical individual y grupal del alumnado. Estas situaciones pondrán en funcionamiento aspectos cognitivos (atención, comprensión, creatividad, memoria, etc.), emocionales (autocontrol, reconocimiento de emociones propias, autoestima, etc.), psicomotrices (coordinación, destreza) y sociales (trabajo en equipo, reparto de tareas, acuerdos, etc.) a través de actividades diversas como la interpretación, la creación, la improvisación, la escucha o el visionado de diversos productos musicales.

Las situaciones de aprendizaje deben partir de las experiencias musicales del alumnado fuera de clase, de modo que el aula no se interprete como desconectada de su realidad sino como un lugar de aprendizaje que lo motive a esforzarse y a descubrir nuevos horizontes. Partir de propuestas cercanas puede ser una manera de conectar la realidad del alumnado (sus intereses, demandas, necesidades y expectativas) a la realidad del aula.

Por otra parte, la participación en actividades musicales para celebrar días escolares o la realización de actividades y proyectos en colaboración con otras materias también favorecerá la motivación y el disfrute individual y grupal del alumnado, posibilitando así un mayor compromiso con el proceso didáctico y la transferencia de aprendizajes a diferentes contextos (formales, no formales e informales).

En esta línea es importante, también, que una situación de aprendizaje contemple la toma de conciencia del individuo sobre su propio proceso como aprendiz y sobre sus propias fortalezas y debilidades, de modo que le aporte información sobre sí mismo, sus gustos y sus capacidades, y le ofrezca oportunidades de elección respecto a actividades y recursos. El análisis de



este proceso hará de cada estudiante una persona más activa, implicada y motivada en su propio desarrollo.

Para lograr una verdadera inclusión y compensar desigualdades relacionadas con las diferencias individuales, será importante que se diversifique al máximo la elección de los recursos instrumentales y tecnológicos con los que llevar a cabo dichas actividades. Estos recursos deben favorecer diferentes formas de representación de la información para el alumnado. En el aula de música pueden entrar en juego recursos tan versátiles como la voz y el cuerpo, instrumentos musicales variados (flauta, teclados, guitarras, ukeleles, láminas, percusión, etc.), dispositivos móviles u ordenadores.

La labor del docente debe basarse en dotar de estrategias al alumnado para que aprenda de forma autónoma y en grupo, permitiéndole que asuma responsabilidades personales y que actúe de forma cooperativa en su aprendizaje musical. Para ello, el docente desempeña un papel de guía y facilitador en el proceso educativo, planificando diferentes estrategias o ayudas que conduzcan a cada estudiante a ser autónomo, teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, las diferentes capacidades y la diversidad de motivaciones de nuestro alumnado. Puede ser muy útil la diversificación de papeles, de modo que cada escolar haga lo que más le gusta o aquello para lo que tenga más aptitudes, favoreciendo el desarrollo individual. Se trata de ofrecer oportunidades para que las personas que aprenden muestren sus habilidades preferentes con el medio que mejor se adapte a sus posibilidades y necesidades; de este modo, el docente podrá planificar la práctica guiada que permita a cada alumno y alumna adquirir aquellos aprendizajes donde se muestre menos competente.

Una buena situación de aprendizaje debe movilizar diferentes competencias, dando prioridad a situaciones de aprendizaje cooperativas, que impliquen expresar y argumentar el proceso en más de un lenguaje representativo y mediante procesos emocionales y cognitivos de diferente complejidad. Podemos hablar aquí de utilización del lenguaje oral o escrito para analizar una obra musical, de la improvisación individual o grupal, o del uso de técnicas compositivas o estructurales para expresar sentimientos, emociones o conceptos. Para ello será necesario, en todos los casos, la secuenciación de actividades, tanto en lo que se refiere a destrezas psicomotrices o cognitivas (leer una partitura, ejecutar música en un instrumento), como a la toma de decisiones grupales o a la elección de los recursos expresivos. Se tendrá en cuenta también la evolución del alumnado, proponiendo actividades conectadas con lo ya aprendido y asimilado, para ir guiándolo hacia un conocimiento más profundo del lenguaje musical, de sus propias destrezas de interpretación y de sus posibilidades de concentración, análisis y escucha, encaminadas a ampliar sus recursos y su interés hacia estilos musicales menos familiares. En estas situaciones de aprendizaje es fundamental además, utilizar las tecnologías educativas para promover formas de aprendizaje con las que se puedan desarrollar de un modo más eficaz el autoaprendizaje, la autoevaluación, el trabajo en equipo y colaborativo, el aprendizaje reflexivo, el aprendizaje por proyectos, la búsqueda, selección y organización de la información, etc.



Las situaciones de aprendizaje también pueden contextualizarse fuera del ámbito escolar. Asistir a conciertos o participar en actividades musicales, tanto locales como regionales, favorece el conocimiento del panorama musical local y extremeño a lo largo de la historia y en la actualidad, e igualmente permite poner en práctica el análisis crítico de los diferentes eventos. Conocer compositores, festivales de música, asociaciones, empresas promotoras y productoras... y ser conscientes de la labor que desempeñan, conecta el aprendizaje con las posibilidades reales de desarrollo musical en nuestro entorno. En este sentido, es importante reconocer así mismo el valor que las mujeres han aportado y siguen aportando a nuestra música, reconociendo su trabajo y teniéndolo siempre presente en investigaciones y bibliografías para que ocupen el lugar que les corresponde.

La evaluación constituye un elemento de retroalimentación que puede darse entre los discentes, o del docente hacia el discente, siempre con el objeto de mejorar el aprendizaje y la autonomía. Es muy útil que el alumnado sepa en todo momento qué se espera de él, qué debe ir consiguiendo y cuál es el objetivo final del proceso. Esto le permite tomar parte de su propia evaluación y de la de sus compañeros y compañeras, de modo que se convierte en un modo de aprendizaje cooperativo, de autoconocimiento y de reflexión. El docente, además, debe ofrecer retroalimentación personalizada, guiar y presentar modelos positivos para afrontar las dificultades.

El resultado de los diferentes eventos musicales en los que participa el alumnado, evidentemente, debe ser evaluado, tanto si es en vivo como si el resultado es un producto digital. Pero más importante aún es la evaluación y observación del proceso, que se puede evaluar dividiéndolo en tareas y observando al alumnado en su trabajo diario individual y grupal a través de diferentes instrumentos y procedimientos, como pueden ser rúbricas de observación o tablas de valoración de diferentes tipos de producciones, tanto escritas (pruebas, mapas conceptuales, trabajos monográficos...), como orales (debates, ponencias, entrevistas, pruebas orales), o tecnológicas (infografías, blogs, documentos de texto, formularios, audios, productos musicales, etc.), e incluso a través de la valoración de sus propuestas en las actividades y la expresión en diferentes medios musicales o las actitudes. En todos estos casos, las actividades de creación musical son fundamentales porque requieren de destrezas tales como la toma de conciencia sobre las propias posibilidades o la gestión eficaz del tiempo y de los recursos, siendo imprescindibles también un alto grado de motivación, y estrategias de planificación y evaluación. Todo esto, por un lado fomentará el autoaprendizaje y autoevaluación por parte del alumnado, y a la vez dará información valiosa para la evaluación tanto del alumnado, como del propio proceso didáctico y del proceso de evaluación en sí mismo.

Por su parte, el profesorado debe evaluar su propio desempeño docente, en el que cobran especial relevancia el diseño y la puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje. Para ello, siempre puede tener en cuenta tanto la opinión del discente como la colaboración que le presten otros docentes.



## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Primero de Bachillerato**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Identificar los elementos que constituyen una obra musical y su función dentro de la composición a través de la escucha activa y con apoyo de la partitura.

Criterio 1.2. Describir las características musicales básicas de una obra a partir de la escucha activa, el estudio de partituras y otros soportes musicales, analizando sus elementos constitutivos y organizándolos de una manera estructurada y respetuosa.

#### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Analizar, de forma guiada, obras musicales, identificando los elementos técnicos básicos, la estructura formal y los procedimientos compositivos utilizados, apoyándose en distintos medios y soportes, a la vez que respetando las opiniones de los demás.

Criterio 2.2. Asociar las obras analizadas con su contexto de creación, investigando sobre su autor o autora y su época, relacionando el momento de su creación y el momento actual con respeto y comprensión a los condicionantes sociales, históricos y culturales.

#### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Expresar una opinión propia, informada y fundamentada, sobre las obras analizadas, utilizando un vocabulario musical adecuado.

Criterio 3.2. Publicar reseñas musicales en los medios disponibles, analógicos y digitales, respetando los derechos de autor y la propiedad intelectual.

#### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Reproducir patrones melódicos, rítmicos, armónicos y formales de obras analizadas, aplicando estrategias de memorización y utilizando la interpretación vocal, corporal o instrumental en proyectos musicales grupales.

Criterio 4.2. Generar nuevas ideas musicales, combinando patrones melódicos, rítmicos, armónicos y formales previamente analizados e interiorizados.

Criterio 4.3. Utilizar, de forma guiada, las tecnologías digitales en la composición musical.

#### **Competencia específica 5.**





Criterio 5.1. Identificar las funciones que cumple la música cuando se asocia con otras formas de expresión (cine, teatro, danza...), analizando sus características y el efecto que genera en el espectador.

Criterio 5.2. Expresar libremente y con actitud abierta las impresiones y sentimientos producidos por la música escuchada, utilizando argumentos, basados en el análisis de elementos musicales, que muestren el desarrollo del pensamiento crítico.

### **Segundo de Bachillerato**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Describir las características musicales de una obra a partir de la escucha activa y el estudio de partituras, analizando sus elementos constitutivos y la función que estos cumplen dentro de la composición.

Criterio 1.2. Comparar los elementos constitutivos y las características musicales de diferentes obras, estableciendo analogías y diferencias entre ellas, a partir de la escucha activa y del estudio de partituras.

#### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Distinguir los principales géneros y estilos musicales que se desarrollan en la historia, analizando los factores que inciden en la evolución de las formas musicales.

Criterio 2.2. Asociar las obras analizadas con un género, un estilo y un contexto de creación determinados, identificando, de forma autónoma, la estructura formal y los procedimientos compositivos utilizados.

#### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Expresar juicios personales sobre las obras analizadas, argumentando la opinión propia y utilizando una terminología musical adecuada.

Criterio 3.2. Justificar la opinión propia sobre las obras analizadas, investigando y seleccionando la información más pertinente a partir de medios analógicos y digitales.

Criterio 3.3. Publicar críticas musicales y comentarios propios en los medios disponibles, analógicos y digitales, respetando los derechos de autor y la propiedad intelectual.

#### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Realizar improvisaciones sencillas o pequeñas composiciones, en proyectos mu-



sicales grupales, utilizando los procedimientos compositivos fundamentales y aplicando patrones melódicos, rítmicos, armónicos y formales previamente analizados e interiorizados.

Criterio 4.2. Utilizar, de forma eficaz, las tecnologías digitales en la composición musical.

### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Analizar los usos terapéuticos de la música y cómo inciden determinados rasgos musicales en la salud y las emociones, a partir de la información obtenida en fuentes de información fiables.

Criterio 5.2. Describir las características de la música que se utiliza con fines terapéuticos, analizando ejemplos de obras y relacionando sus rasgos con posibles efectos en el oyente.

## **ARTES ESCÉNICAS**

El currículo de la materia de Artes Escénicas se imparte a lo largo de dos cursos en los que se abordan de forma integral el estudio de los procesos de expresión y creación escénica, el análisis crítico de la recepción de espectáculos, la promoción del patrimonio escénico material e inmaterial y el reconocimiento de su función como catalizador de transformación social y cultural en el entorno. El carácter eminentemente práctico de la materia la convierte en un espacio privilegiado de experimentación colectiva desde el que fomentar la creatividad y la reflexión sobre el arte, lo que facilita la vinculación con otras materias en las que también se cultivan destrezas musicales, vocales, corporales o de planificación de proyectos artísticos.

Artes Escénicas contribuye de modo innegable a la promoción de los objetivos de etapa: el alumnado aprenderá a ejercer la ciudadanía de forma democrática y responsable defendiendo la igualdad efectiva a través del reconocimiento de las injusticias y desarrollará la identidad cultural y el sentido de pertenencia a una comunidad heterogénea y diversa. También reforzará la disciplina, la sensibilidad artística, la asertividad, la resiliencia y el espíritu emprendedor. Asimismo, y puesto que el cuerpo es el elemento clave en las artes escénicas, potenciará también sus capacidades expresivas y kinésicas.

En el contexto de Bachillerato, la materia no solo conlleva un gran valor preparatorio que permite al alumnado de esta modalidad acceder con solvencia a los estudios superiores del ámbito humanístico o artístico, sino que también lo capacita para afrontar los retos de la sociedad del siglo XXI, relacionados particularmente con la confianza en el conocimiento como motor de cambio, el respeto a la diversidad personal y cultural, el compromiso ciudadano ante las situaciones de desigualdad y exclusión, o la adopción de hábitos de vida saludables.

En este sentido, Artes Escénicas impulsa las competencias clave de conciencia y expresiones culturales; competencia personal, social y de aprender a aprender; competencia ciudadana;

competencia emprendedora; competencia en comunicación lingüística y competencia digital. Con respecto a la primera, el alumnado reflexiona críticamente sobre el patrimonio escénico y lo promueve como elemento identitario, se implica activamente en su recepción y crea obras artísticas gracias a sus habilidades expresivas. La competencias ciudadana y la competencia personal, social y de aprender a aprender se despliegan en el alumnado porque las artes escénicas solo operan en comunidad. La competencia emprendedora se pone en funcionamiento a través del dilatado proceso de planificación, creación y difusión escénica. Asimismo, el alumnado adquiere la competencia en comunicación lingüística al desempeñar diferentes funciones: como espectador, ha de comprender las distintas modalidades comunicativas cuando recepciona la obra; como intérprete, transmite ideas, sentimientos y emociones a través de los códigos lingüístico y paralingüístico en consonancia con los códigos corporal y gestual, y como creador, lee los textos dramáticos representativos del canon literario y produce un espectáculo cuya difusión implica la escritura en diferentes formatos y soportes. Por otra parte, la publicitación en diversas aplicaciones informáticas, así como la consulta en internet sobre dramaturgia escénica, propicia el desarrollo de la competencia digital.

El currículo de Artes Escénicas se vertebra sobre cinco competencias específicas que dan continuidad a las que ya ofertaba Artes Escénicas y Danza de cuarto curso de ESO, para conectar horizontalmente con las competencias específicas de otras materias de Bachillerato. Coro y Técnica Vocal y Educación Física dotan de técnicas para desarrollar la aptitud vocálica y la condición física, respectivamente, aspectos que resultan imprescindibles para el intérprete. Literatura Dramática sustenta la base teórica sobre la dramaticidad del hecho escénico, complementando la base práctica sobre teatralidad que dispensan las competencias de Artes Escénicas. Asimismo, resulta ineludible reseñar la estrecha relación de los desempeños de nuestra materia con los de Lengua Castellana y Literatura, gracias a los cuales el alumnado continúa el trazado seguido para la educación lingüística y literaria a la hora de enfrentarse a la lectura o recitación de obras dramáticas y textos dramatizables, así como a la argumentación de sus juicios de valor en la recepción de espectáculos. Por último, cabe mencionar otra conexión horizontal con Historia de la Música y de la Danza, que también ofrece una reflexión sobre el patrimonio artístico inmaterial de los pueblos.

Como queda reflejado en el apartado de conexiones entre competencias, en el que se detallan tres tipos de conexiones (entre competencias específicas de la propia materia, entre las de diferentes materias y con las competencias clave) todas se interrelacionan para potenciar en el alumnado cada una de las tres facetas vinculadas intrínsecamente al ámbito escénico: como espectador, intérprete y creador. Por tanto, el proceso de enseñanza y aprendizaje girará en torno a los conceptos, destrezas y actitudes vinculados a la identidad cultural, la autoexpresión creativa, la producción artística y el fenómeno de la recepción.

Los saberes básicos se han articulado en cinco bloques que deben abordarse de forma integrada en función de las demandas que planteen las distintas situaciones de aprendizaje para ofrecer una visión global de la materia. El primer bloque, «Patrimonio escénico», atiende a la naturaleza de las artes escénicas, a sus cambios y transformaciones a lo largo del tiempo y a su consideración como elemento cultural identitario. El segundo bloque, «Expresión y comunicación escénica», analiza la naturaleza y tipología de los códigos de significación, el planteamiento creativo de los recursos y la configuración de los elementos dramáticos en escena. El tercer bloque, «Interpretación», aborda los saberes relacionados con los aspectos físicos y socioemocionales que requiere la práctica interpretativa. El cuarto bloque, «Representación y escenificación», engloba los desempeños relativos al emprendimiento cultural que exige la creación de cualquier espectáculo escénico o performativo. Finalmente, el bloque «Recepción en las artes escénicas» acomete el análisis crítico de las características, oportunidades y tipología de público, y plantea la reflexión sobre el fenómeno de la catarsis en la recepción compartida.

El reparto de los saberes básicos entre el primer y el segundo curso responde a la necesaria gradación de dificultad entre ambos y atiende, fundamentalmente, a la progresión del nivel de desempeño de las competencias. Así, en el primer curso se acomete el aprendizaje relacionado prioritariamente con la expresión individual y la creación de espectáculos sencillos, en donde se recurre a las convenciones escénicas clásicas y donde adquiere mayor relevancia el aspecto vocal y lingüístico. En cambio, en el segundo curso aborda el aprendizaje vinculado a la creación de espectáculos complejos, actuales y colaborativos, en donde se abolen total o parcialmente las convenciones escénicas clásicas y donde adquiere mayor relevancia el aspecto corporal y la dimensión performativa.

El apartado de situaciones de aprendizaje ofrece al profesorado una serie de principios y orientaciones generales para el diseño de actividades que promueven en el alumnado la reflexión sobre las artes escénicas, ofrecen herramientas para la valoración crítica de sus principales manifestaciones, potencian la práctica de la expresión lingüística y corporal, y guían los procesos de creación de un espectáculo para ser representado. Se recomienda proponer situaciones a partir de la asunción de diferentes funciones por parte de los estudiantes para que se conviertan en agentes activos en su propio proceso de aprendizaje. Para ello, la programación de la materia ha de contemplar la creación, a partir del desarrollo de todas y cada una de sus fases, de un espectáculo escénico o performativo para ser representado ante diferentes tipos de público y en distintos escenarios, compartiendo así el disfrute estético y catártico, enriqueciendo la vida cultural del entorno y generando un impacto social en contexto local o global. Asimismo, la puesta en práctica de la metodología basada en el aprendizaje por proyectos, así como la aplicación del enfoque interdisciplinar atendiendo a aquellos aspectos que cuentan con un importante reflejo en la materia como son la aptitud vocálica o la física, por ejemplo, diversificará el diseño de las situaciones de aprendizaje.

En cuanto a los criterios de evaluación, planteados desde el enfoque competencial, constituyen las bases para determinar la adquisición de los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales necesarios según el diferente grado y nivel de desempeño establecido para cada curso. Además, establecen pautas para la valoración de los objetivos y de los procesos de desarrollo, lo que reclama múltiples y diversos instrumentos de evaluación al servicio del diagnóstico y mejora de las habilidades del alumnado. Para cada competencia específica se han establecido tres o cuatro criterios de evaluación que, no obstante, son susceptibles de ser subdivididos en criterios más específicos hasta llegar a la rúbrica individualizada.

La materia de Artes Escénicas pretende, en definitiva, contribuir al enriquecimiento del bagaje cultural y a la promoción de las habilidades expresivas y artísticas del alumnado, enseñándole a apreciar no solo la belleza de cualquier espectáculo escénico sino también su potencialidad como artefacto generador de conciencia social e ideológica, espejo en el que se refleja nuestro presente y promotor de creación en constante diálogo con otros lenguajes.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Analizar, dentro y fuera del contexto académico, las características de manifestaciones escénicas de diferentes épocas y tradiciones, así como las relaciones con su contexto de producción y sus posibles influencias en el canon, valorando el patrimonio escénico y enriqueciendo el imaginario propio.

La adquisición de esta competencia específica implica aprender a analizar críticamente las características estilísticas, formales y temáticas de los principales tipos de espectáculos escénicos de diferentes épocas y tradiciones, así como a relacionarlos con su contexto histórico y geográfico de producción, reconociendo su aportación en las transformaciones sociales de las que son origen o reflejo. La contextualización de tales espectáculos posibilitará, por tanto, su adecuada valoración como productos de una época, a la vez que permitirá la reflexión sobre su evolución y su relación con el presente. El alumnado adquirirá conocimiento sobre las relaciones de intertextualidad que se establecen en la diversidad del patrimonio escénico. Para ello, deberá apropiarse del metalenguaje específico de la disciplina y aplicar el enfoque hermenéutico, no historicista, en el análisis de manifestaciones escénicas, a las que se aproximarán en directo o a través de reproducciones digitales, tanto dentro como fuera del aula.

La sensibilidad contemporánea y los estudios recientes coinciden al señalar clamorosas ausencias en la construcción del paradigma cultural en general, y en el artístico en particular, de las voces de las autoras y de las voces no occidentales. Por tanto, se hace urgente e inexcusable una reconstrucción del canon incorporándolas desde la mirada aperturista del siglo XXI, reflexionando críticamente sobre las distintas consideraciones que han recibi-

do en cada época e indagando en las causas de su exclusión. La introducción tanto de la perspectiva intercultural como de la de género en el paradigma de estudio permitirá a los estudiantes cuestionar la creación de los imaginarios colectivos y combatir las actitudes sexistas y etnocéntricas.

En última instancia, esta competencia específica potencia en el alumnado la promoción, a través de cualquier medio o soporte, del patrimonio escénico como elemento que, por un lado, enriquece el imaginario propio y el bagaje cultural, y por otro, sirve como catalizador de libertad de expresión y de cohesión social en contextos locales y globales. El patrimonio escénico, ya sea como manifestación artística efímera o como espacio histórico de representación, debe obtener el reconocimiento que merece por su papel en la cultura a lo largo del tiempo, pues encarna la búsqueda de respuestas a las cuestiones universales sobre la condición humana que plantea cada época a lo largo de la historia.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado disfrutará, reconocerá y analizará autónomamente las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, identificando sus lenguajes y elementos técnicos en cualquier medio y soporte. Conocerá, apreciará, y se implicará activamente en la conservación del patrimonio cultural y artístico, valorando la diversidad y la libertad de expresión como elementos clave sobre la que construir su propia identidad. Del mismo modo, analizará cómo esta se ve determinada por la dimensión social y ciudadana de los hechos culturales, históricos y normativos. Demostrará empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado investigará las especificidades e intencionalidades de manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio mediante una postura de recepción activa y de deleite, distinguiendo y analizando sus lenguajes y elementos técnicos y plásticos en cualquier contexto, medio y soporte. Contratará, promoverá y reflexionará sobre los aspectos singulares y el valor social del patrimonio cultural y artístico de cualquier época, argumentando de forma crítica, y desde su propia identidad, a fin de defender los valores democráticos. Del mismo modo, analizará la dimensión social, cívica y moral que entrañan los hechos culturales, históricos y normativos, y cómo contribuyen a consolidar su madurez tanto personal como ciudadana. Desarrollará la autonomía y el espíritu crítico, y establecerá una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

En definitiva, al cursar la materia de Artes Escénicas el alumnado valorará la diversidad cultural y personal, y demostrará un compromiso ciudadano tanto en ámbitos locales como globales, desafíos que, como sociedad, han de afrontarse en el siglo XXI.

2. Explorar, a través de actividades prácticas individuales o grupales, las posibilidades expresivas de diferentes sistemas, medios y códigos de significación escénica, incorporándolas al repertorio personal de recursos y aplicando criterios de selección en función de la intención comunicativa.

La exploración y descubrimiento de las posibilidades expresivas y estéticas que ofrecen los diferentes sistemas, medios y códigos de significación escénica permiten al alumnado enriquecer su repertorio personal de recursos, y aprender a seleccionar y a aplicar los más adecuados a cada necesidad o intención comunicativa. A este respecto, la realización pautada o libre de actividades prácticas como la dramatización, el juego, la creación colectiva o la improvisación brindan la oportunidad de generar ideas de forma individual o grupal. Asimismo, también impulsan la conformación del criterio de selección de aquellos recursos plásticos, literarios, sonoros, audiovisuales... que habrán de ser integrados de forma creativa, sostenible y con sentido colaborativo en la escena. Cabe mencionar aquí la importancia de la consulta guiada sobre dramaturgia en internet, pues facilita el acceso a una amplia gama de ejemplos de utilización de estos recursos.

No cabe duda de que la exploración de las posibilidades de expresión y comunicación escénica favorece en el alumnado el autoconocimiento, la confianza y la motivación, y contribuye al fomento del respeto por la diversidad de ideas y opiniones, al enriquecimiento cultural entre iguales y a la superación de barreras y estereotipos sociales, culturales o sexistas en cualquier situación y contexto.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado conocerá, seleccionará y utilizará creativamente diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras y corporales, para crear productos artísticos y culturales sencillos a través de la interpretación, la ejecución, la improvisación y la composición. También identificará las oportunidades de desarrollo personal, social y económico que estos ofrecen. Por otro lado, realizará consultas sencillas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos siempre respetando la propiedad intelectual.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado seleccionará e integrará creativamente diversos medios, soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras y corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales complejos y sostenibles, a través de la interpretación, la ejecución, la improvisación, la composición y la innovación. Además, planificará y colaborará en nuevos retos personales y profesionales vinculados a la diversidad cultural y artística. Asimismo, realizará consultas avanzadas en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

En definitiva, al cursar la materia de Artes Escénicas, el alumnado mantendrá una actitud proactiva hacia el consumo responsable y la defensa del medio ambiente, y hará un aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital, desafíos que, como sociedad, han de afrontarse en el siglo XXI.

3. Recrear o representar escenas dramáticas sobre acciones, conflictos, situaciones y personajes heterogéneos a partir de la construcción colectiva de la partitura interpretativa, potenciando las habilidades de comunicación y negociación, el autoconocimiento, la creatividad, la empatía, la imaginación y el espíritu emprendedor en diversas situaciones y contextos.

Para asegurar la adquisición de esta competencia específica, se ha de incentivar la participación del alumnado en la construcción colectiva de escenas que muestren todo tipo de acciones, conflictos, situaciones y personajes dramáticos, pues no solo favorece la comprensión de las manifestaciones escénicas y su reconocimiento como parte del patrimonio cultural, sino que también implica la promoción de las destrezas y técnicas vocales, gestuales, corporales y rítmico-musicales propias del intérprete. La puesta en práctica de los principios de kinesiólogía, proxémica y biomecánica facilitará el progreso en la ejecución de la partitura interpretativa, ya sea de forma individual o grupal. El alumnado valorará la aceptación del propio cuerpo como elemento que nos singulariza y que conforma la identidad y la autoestima personales a través del desarrollo de todo su potencial expresivo, creativo y artístico en cualquier situación y contexto.

Tanto la asimilación previa de técnicas de interpretación como el desarrollo de la propia representación ante público requieren el despliegue de habilidades y estrategias comunicativas y socioemocionales estrechamente relacionadas con la memorización, la concentración, la gestión de la ansiedad, la frustración y el miedo escénico. En este sentido, la consideración de los ensayos como espacios de escucha, diálogo y aprendizaje permitirá al alumnado adquirir la autoconfianza necesaria para representar espectáculos escénicos o performativos fomentando una comunicación inclusiva y cohesionadora con los espectadores.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado transmitirá abiertamente, a través de la expresión escénica, ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido de pertenencia a través de la producción cultural y artística, integrando su propio cuerpo, mostrando empatía y actitud colaborativa y siendo capaz de adecuarse a todo tipo de contextos. También conocerá los riesgos para la salud relacionados con factores sociales y consolidará hábitos de vida saludable en los aspectos mental y físico atendiendo a las particularidades de su contexto vital. Además, regulará y comunicará sus emociones fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y



la búsqueda de un propósito y motivación hacia el aprendizaje para gestionar los retos y cambios, armonizándolos con sus propios objetivos.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado transmitirá creativa y críticamente, a través de la expresión escénica, ideas, opiniones, sentimientos y emociones, insistiendo en la ejecución de las propias producciones culturales, participando activamente en los procesos de socialización, de construcción de la identidad personal y de compromiso con los derechos humanos que se derivan de la práctica artística. Adoptará autónomamente hábitos de vida saludables y atenderá al bienestar físico y mental propio y ajeno, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más sostenible partiendo de su contexto. Asimismo, desarrollará la autonomía, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su actividad para dirigir su propia vida.

En definitiva, al cursar la materia de Artes Escénicas, el alumnado será consciente de la importancia de mantener un estilo de vida saludable, así como de la necesidad de aceptar y regular la incertidumbre, desafíos que, como sociedad, se han de afrontar en el siglo XXI.

4. Realizar, dentro y fuera del contexto académico, proyectos de creación y difusión escénica planificando sus fases, seleccionando y estructurando los elementos según la intención comunicativa, asumiendo diferentes funciones e identificando oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional, así como de enriquecimiento del entorno cultural.

El diseño y la realización de un proyecto de creación y difusión escénica moviliza inclusivamente al grupo hacia un reto común, ya sea dentro o fuera del académico, que sin duda requiere de un trabajo planificado y en equipo y la puesta en práctica de competencias de emprendimiento cultural. Ser partícipe de este proceso de creación conjunta contribuye a fomentar la iniciativa y la autonomía del alumnado, la resolución creativa de dificultades, la asunción de responsabilidades individuales así como la empatía y el respeto por la diversidad de actitudes y opiniones.

Activando los aprendizajes adquiridos por esta competencia específica, el alumnado generará y perfeccionará ideas de proyecto recurriendo a distintas fuentes digitales y bibliográficas, respetando la propiedad intelectual y teniendo en cuenta la intención comunicativa, las características del marco de recepción previsto, así como la viabilidad y la sostenibilidad en su relación con las posibles limitaciones técnicas. Además, seleccionará y estructurará los elementos de significación más adecuados; establecerá las directrices de interpretación, representación y escenificación; planificará las distintas etapas del proyecto, asegurando, especialmente, el tiempo necesario para los ensayos y el cumplimiento de las fases de trabajo, y realizará un reparto de tareas responsable, equilibrado y eficaz, a partir de la identificación de las diferentes aptitudes de cada integrante.



El proyecto deberá prever también un plan de difusión y promoción, que podrá incluir el contacto con instituciones y organismos públicos y privados implicados en el fomento de las artes escénicas. En este sentido, es recomendable analizar en el aula casos concretos que permitan entender el proceso que va desde la idea inicial hasta la puesta en escena del espectáculo. El proyecto puede conllevar el trabajo multidisciplinar y el uso de diferentes aplicaciones y herramientas tecnológicas, analógicas y digitales. Por otra parte, tanto la interpretación como el desempeño de alguna de las funciones de la producción permitirán al alumnado no solo reconocer sus aptitudes y descubrir distintas oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional ligadas al ámbito de las artes escénicas, sino también contribuir al enriquecimiento cultural de su entorno.

Por último, los estudiantes aprenderán a evaluar y a presentar en formato oral, escrito o multimodal, los resultados del proyecto común argumentando la relación entre los objetivos planteados y el producto final, así como las posibles diferencias entre ellos y el valor añadido.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado planificará, adaptará y organizará sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder creativa y eficientemente a cualquier desempeño derivado de una producción cultural o artística sencilla, utilizando lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos accesibles, valorando tanto el proceso como el producto final, y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen. Comprenderá proactivamente las perspectivas y las experiencias ajenas y las incorporará a su aprendizaje para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades equitativa y cooperativamente.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado planificará, adaptará y organizará sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder creativa y eficientemente a cualquier desempeño derivado de una producción cultural o artística compleja, utilizando lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final, y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen. También distribuirá equánimamente las tareas, recursos y responsabilidades de un grupo según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de las metas compartidas.

En definitiva, al cursar la materia de Artes Escénicas, el alumnado valorará la diversidad personal y cultural, y mostrará confianza en el conocimiento como motor de desarrollo, desafíos que, como sociedad, han de afrontarse en el siglo XXI.

5. Valorar críticamente manifestaciones escénicas dentro y fuera del contexto académico, identificando y analizando las características y presupuestos artísticos del público al que se dirigen, y potenciando el criterio estético, el deleite y la difusión del patrimonio escénico.



La recepción de espectáculos escénicos clásicos o actuales visionados dentro o fuera del aula, ya sea en directo o a través de reproducciones digitales, anima al alumnado a tomar conciencia del doble papel del espectador como receptor activo y valorador crítico. Se ha de aprovechar esta experiencia para profundizar en la noción de público y descubrir su tipología. La vivencia colectiva de la catarsis, el extrañamiento, la identificación y la participación favorece, además, la comprensión del proceso de recepción y motiva al grupo a poner en práctica la interpretación activa gracias a la aplicación de estrategias y técnicas de análisis crítico. La puesta en común de las impresiones y opiniones generadas sobre el espectáculo será el punto de partida tanto para la reflexión guiada sobre las características y presupuestos artísticos, como para la adquisición de las actitudes que exige el disfrute de sus componentes estéticos y catárticos.

No cabe duda de que a este proceso de construcción conjunta del conocimiento contribuye también la consulta de las críticas y reseñas dramáticas especializadas. El alumnado extraerá de estos textos el metalenguaje específico e imitará las pautas estilísticas y formales para perfeccionar sus propias valoraciones. Podrá reelaborar la información en cualquier medio y soporte oral, escrito o multimodal, empleando los conceptos y estrategias de análisis más adecuadas en cada caso y siempre desde el respeto a la propiedad intelectual. La publicación de sus críticas y reseñas personales contribuirá no solo a animar a la asistencia a espectáculos, sino también a la difusión del patrimonio escénico material e inmaterial de su entorno.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado disfrutará, reconocerá y analizará autónomamente las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, identificando sus lenguajes y elementos técnicos en cualquier medio y soporte. Además, comprenderá, interpretará y valorará críticamente textos orales, signados, escritos o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada, y para construir conocimiento.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado investigará las especificidades e intencionalidades de manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio mediante una postura de recepción activa y de deleite, distinguiendo y analizando sus lenguajes y elementos técnicos y plásticos en cualquier contexto, medio y soporte. También, comprenderá, interpretará y valorará críticamente textos orales, escritos y multimodales de los distintos ámbitos, poniendo especial énfasis en los textos académicos y en los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada, con el fin de construir conocimiento.

En definitiva, al cursar la materia de Artes Escénicas, el alumnado mostrará confianza en el conocimiento como motor de desarrollo y una actitud activa para la resolución pacífica de conflictos, desafíos que, como sociedad, han de afrontarse en el siglo XXI.

## CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS

Un análisis detallado de las competencias específicas de esta materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con otras materias, en segundo lugar, y con las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

Las cinco competencias específicas de la materia de Artes Escénicas se interrelacionan para que el alumnado vivencie cada una de las tres funciones inherentes a las artes escénicas: como espectador, como intérprete y como creador. En primer lugar, el alumnado aprende a ser espectador y, como tal, reflexiona sobre las manifestaciones escénicas de diferentes épocas y tradiciones analizando e interpretando sus elementos constitutivos (competencia específica 1), para promover no solo su función como elemento de disfrute estético y catártico, sino también como patrimonio cultural de los pueblos (competencia específica 5). En segundo lugar, el alumnado aprende a ser intérprete al adquirir las técnicas vocales, gestuales, corporales y rítmico-musicales que le permiten progresar en la partitura interpretativa y poner atención al cuidado del propio cuerpo, desarrollando habilidades de autoconocimiento, confianza, autoestima, empatía y espíritu emprendedor (competencia específica 3). En tercer y último lugar, el alumnado aprende a ser creador que diseña, planifica y, finalmente, representa, difunde y evalúa un proyecto escénico. Debe explorar las posibilidades expresivas de los códigos de significación escénica y el repertorio personal de recursos para generar ideas a través de actividades prácticas como la dramatización, la creación colectiva, la improvisación, etc. (competencia específica 2). Y, al mismo tiempo, ha de asumir las diferentes funciones dentro de un trabajo en equipo, identificar las oportunidades de desarrollo personal, social y profesional, evaluar el grado de viabilidad y sostenibilidad, así como el impacto en el entorno, y ya por último, publicitar y valorar el proyecto a través de diferentes medios y soportes (competencia específica 4).

En cuanto a la conexión horizontal que se establece con las competencias específicas de otras materias, cabe recordar que las de Artes Escénicas dan continuidad a las que ofertaba Artes escénicas y Danza de cuarto de ESO, y conectan con las de otras disciplinas de la misma modalidad de Bachillerato. Coro y Técnica Vocal ofrece técnicas para entrenar las aptitudes vocálicas, esenciales para todo tipo de intérprete. Igualmente, Educación Física dota de estrategias para mejorar la condición física y proveer de hábitos de vida saludables, imprescindibles para potenciar las habilidades expresivas del cuerpo y la propia aceptación que demanda cualquier espectáculo artístico. Por otra parte, y atendiendo ahora a la dramaticidad del hecho escénico, las competencias específicas de Artes Escénicas complementan a las de Literatura Dramática, pues esta sustenta la base teórica sobre la evolución histórica



del género literario y la especificidad del texto teatral en sus aspectos temáticos, formales y estilísticos. Asimismo, resultará ineludible combinar desempeños de nuestra materia con los de Lengua Castellana y Literatura: gracias a ambas, el alumnado continúa el trazado seguido para la educación lingüística y literaria a la hora de enfrentarse no solo a la escritura, lectura o recitación de textos sino también a la argumentación de juicios de valor sobre la recepción de espectáculos, estrategias comunicativas abordadas durante toda la vida académica. Por último, cabe mencionar otra conexión horizontal con las competencias específicas de Historia de la Música y de la Danza que, igualmente, dispensan la reflexión sobre el patrimonio artístico inmaterial como elemento identitario y cultural de los pueblos.

Resulta innegable la contribución de Artes Escénicas al conjunto de competencias clave, pues despierta en el alumnado las habilidades creativas, expresivas, simbólicas, estéticas y sociológicas. Las competencias específicas de la materia entroncan de forma cohesionada con las competencias clave de conciencia y expresiones culturales; personal, social y de aprender a aprender; ciudadana; emprendedora; comunicación lingüística y digital. Con respecto a la primera, el alumnado reflexiona sobre el patrimonio escénico y lo promociona como elemento identitario cultural, se implica en la recepción para construir activamente su mapa cultural y crea obras artísticas a partir de su propio cuerpo, potenciando sus habilidades de autoexpresión. Los desempeños de la materia también conectan con la competencia ciudadana, y con la competencia personal, social y de aprender a aprender, dado que las artes escénicas solo operan en comunidad: se gestan a través del trabajo colaborativo y se reciben de forma compartida gracias a la catarsis, lo que exige habilidades relacionales y sociales y favorece el sentido de pertenencia a un grupo heterogéneo. Asimismo, la competencia emprendedora se desarrolla a través del dilatado proceso de creación escénica, pues entraña la puesta en práctica de habilidades, estrategias y recursos propios del emprendimiento cultural. Por otro lado, el alumnado adquiere la competencia en comunicación lingüística gracias al desempeño de todas las funciones escénicas dado que, como espectador, ha de comprender las distintas modalidades comunicativas cuando lee, visiona o asiste a la representación de la obra; como intérprete, expresa y transmite ideas, sentimientos y emociones a través de los códigos lingüístico y paralingüístico en consonancia con el corporal y gestual; y como creador, debe conocer, mediante la lectura y el análisis crítico, los textos dramáticos representativos del canon literario y producir un espectáculo que conlleva la difusión escrita a través de diferentes formatos y soportes (carteles publicitarios, invitaciones, reseñas teatrales...). Por otra parte, la publicitación en diversas aplicaciones informáticas, así como la consulta en internet sobre dramaturgia escénica, provee de la competencia digital.

En definitiva, el conjunto de competencias específicas de Artes Escénicas participa cohesionadamente del proyecto vital, personal, profesional y social del alumnado, puesto que lo prepara para afrontar con solvencia algunos de los principales retos del siglo XXI; en particular aque-

llos relacionados con la confianza en el conocimiento como motor de cambio, el respeto a la diversidad personal y cultural, el compromiso ciudadano ante las situaciones de inequidad y exclusión, y el mantenimiento de hábitos de vida saludable.

### **SABERES BÁSICOS**

La selección de saberes básicos ofertados por el currículo de Artes Escénicas se justifica, en primera instancia, por la necesidad de sustentar sobre los contenidos culturales, artísticos, humanísticos y sociales que ofrece la materia aquellas competencias específicas y clave con las que el alumnado de Bachillerato ha de afrontar los desafíos del siglo XXI anteriormente mencionados. La lógica competencial que ha guiado la selección de tales saberes ha de ser también la que impere a la hora de transmitirlos en el aula. En segunda instancia, el criterio de selección no pierde de vista la lógica disciplinar: estos saberes dan continuidad a los de Artes Escénicas y Danza de cuarto de ESO, como ya se ha reseñado en el apartado anterior, y complementan a los de otras materias de la misma modalidad y etapa, como Literatura Dramática, Coro y Técnica Vocal o Historia de la Música y la Danza.

La distribución de los saberes básicos a lo largo de los dos cursos de Artes Escénicas permite el despliegue de las competencias específicas necesarias para la formación integral y la adquisición de las competencias clave que conforman el perfil competencial definido para estos niveles postobligatorios de etapa. Los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales propuestos se articulan en cinco bloques indisolublemente relacionados que ofrecen una visión integral y panorámica de la materia: «Patrimonio escénico» (bloque A) desarrolla el concepto y naturaleza de las artes escénicas, el análisis de su evolución histórica hasta la actualidad y su reconocimiento como elemento cultural identitario. «Expresión y comunicación escénica» (bloque B) acoge saberes relacionados con la naturaleza y clasificación de los códigos de significación escénica, el planteamiento creativo de los recursos y la configuración de los elementos dramáticos a través de la realización de actividades prácticas de experimentación y descubrimiento. «Interpretación» (bloque C) aborda la preparación física requerida para la expresión corporal, gestual, oral y rítmico-musical inherentes a la creación del personaje, el cuidado y valoración del propio cuerpo, así como el desarrollo de habilidades, técnicas y estrategias socioemocionales propias de la práctica interpretativa. «Representación y escenificación» (bloque D) dispensa saberes sobre emprendimiento cultural, dado que acomete las diferentes fases de creación de un proyecto escénico y propone estrategias para el trabajo en equipo y la resolución de conflictos. Por último, «Recepción en las artes escénicas» (bloque E) se ocupa del análisis crítico de las características, oportunidades y tipología de público escénico y plantea la reflexión sobre el fenómeno de la catarsis en la recepción compartida.

El reparto de estos saberes básicos entre los dos cursos responde a la necesaria gradación de dificultad o ampliación, y atiende a los dos niveles de desempeño establecidos para cada uno

de ellos. En el primer curso se abordan contenidos más específicamente relacionados con la práctica de la expresión individual a través de la construcción de escenas y la realización de espectáculos sencillos, donde se recurre a las convenciones escénicas clásicas (reglas aristotélicas, cuarta pared, etc.) y donde adquiere mayor relevancia el aspecto vocal y lingüístico. Igualmente, el primer curso aporta un conocimiento básico sobre las manifestaciones del patrimonio escénico clásico. En cambio, el segundo curso propone contenidos vinculados a las manifestaciones contemporáneas y actuales, lo que se ha denominado de forma genérica y flexible como performatividad, en los que se produce una abolición total o parcial de las mencionadas convenciones clásicas. Aquí la expresión corporal cobra preeminencia sobre la vocal, y su práctica deberá formar parte esencial del desempeño. Tal exigencia resulta intrínseca a las manifestaciones escénicas actuales, cada vez más innovadoras e interdisciplinarias en sus propuestas, pero también responde a un objetivo ineludible para los estudiantes del segundo curso: acometer la realización de un espectáculo complejo, que preferentemente fusione elementos de la concepción escénica clásica y de la concepción performativa actual. Por otra parte, el alumnado de segundo curso ha de reflexionar sobre los festejos populares y las manifestaciones rituales y sociales, resaltando la importancia de los espacios teatrales existentes en nuestra comunidad autónoma desde una perspectiva histórica, funcional y de conservación, y en la necesidad de fomentar y preservar nuestro patrimonio escénico material.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el curso en que se imparte.
- El tercer dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.1.1.3. correspondería al tercer saber del primer subbloque dentro del bloque A, impartido en el primer curso.

**Bloque A. Patrimonio escénico.**

	<b>1.º de Bachillerato</b>	<b>2.º de Bachillerato</b>
A.1. Patrimonio escénico.	A.1.1.1. Artes escénicas: concepto, tipologías y tradiciones.	A.1.2.1. Artes performativas: concepto y tipologías.
	A.1.1.2. Dramaticidad, teatralidad y performatividad.	A.1.2.2. Significado social de las artes escénicas y performativas: memoria y reflejo. Reconocimiento de la identidad.
	A.1.1.3. Las artes escénicas y su historia: cambios y transformaciones hasta mediados del siglo XX. Inclusión de las perspectivas intercultural y de género.	A.1.2.3. Las artes escénicas y su historia: cambios y transformaciones desde mediados del siglo XX. Inclusión de las perspectivas intercultural y de género.
	A.1.1.4. Fomento de la expresión escénica en contextos locales. Visibilización, cohesión social, y elemento cultural identitario.	A.1.2.4. Promoción activa del patrimonio escénico y performativo en contextos globales. Visibilización, transformación social y elemento ideológico.
	A.1.1.5. Estudio del patrimonio escénico material: teatro grecolatino, corral de comedias, teatro a la italiana...	A.1.2.5. Reflexión sobre la utilización y conservación del patrimonio escénico material de Extremadura: Mérida, Regina, Cáparra y Medellín.
		A.1.2.6. Manifestaciones espectaculares, rituales y sociales. Los festejos populares. Manifestaciones escénicas no orales.



**Bloque B. Expresión y comunicación escénica.**

	<b>1.º de Bachillerato</b>	<b>2.º de Bachillerato</b>
B.1. Expresión y comunicación escénica.	B.1.1.1. Códigos de significación escénica: naturaleza, descripción y clasificación. El espacio escénico como generador de significado: la convención teatral.	B.1.2.1. Actos performativos: generación de realidad. Características del espacio escénico y performativo actual.
	B.1.1.2. Recursos literarios, sonoros y plásticos en las artes escénicas. Escenografía, caracterización, e iluminación. Escenografía volumétrica y virtual.	B.1.2.2. Recursos escenográficos en las artes performativas. Espacios no escénicos: adaptación de recursos plásticos. Integración de lenguajes no orales y tecnológicos.
	B.1.1.3. Experimentación a través del juego dramático, la improvisación, la dramatización y la creación colectiva.	B.1.2.3. Descubrimiento a través del juego dramático, la improvisación, la dramatización y la creación colectiva.
	B.1.1.4. Uso crítico, ético y responsable de la cultura digital. Búsqueda en internet sobre dramaturgia escénica.	B.1.2.4. Uso crítico, ético y responsable de la cultura digital. Búsquedas avanzadas en internet sobre dramaturgia escénica.
	B.1.1.5. El conflicto dramático clásico: personaje, situación y acción dramática.	B.1.2.5. Estructuras dramáticas actuales. La memoria performativa.
	B.1.1.6. El personaje dramático clásico: análisis, caracterización y construcción.	B.1.2.6. El personaje en acción en las manifestaciones actuales.

**Bloque C. Interpretación.**

	<b>1.º de Bachillerato</b>	<b>2.º de Bachillerato</b>
C.1. Interpretación.	C.1.1.1. Los instrumentos del intérprete: expresión corporal, gestual, oral y rítmico-musical. La dramatización, el mimo y la danza.	C.1.2.1. Profundización en los instrumentos del intérprete: expresión corporal, gestual, oral y rítmico-musical. La conciencia emocional.
	C.1.1.2. Cuidado y valoración del propio cuerpo. Desarrollo de su potencialidad expresiva y creativa en un contexto personal y académico.	C.1.2.2. Cuidado y valoración del propio cuerpo. Optimización de su potencialidad artística en un contexto personal, académico y profesional.
	C.1.1.3. Preparación física y preexpresiva en las artes escénicas. Principios básicos de kinesiología, proxémica y biomecánica.	C.1.2.3. Preparación física y preexpresiva en las artes escénicas y performativas. Principios avanzados de kinesiología, proxémica y biomecánica.
	C.1.1.4. Métodos y técnicas de interpretación. La partitura interpretativa y su ejecución.	C.1.2.4. Métodos interpretativos actuales. Creación performativa: proceso y ejecución.
	C.1.1.5. Prácticas interpretativas individuales de expresión corporal con apoyo del elemento lingüístico y paralingüístico.	C.1.2.5. Prácticas interpretativas grupales priorizando la dimensión corporal y gestual.
	C.1.1.6. Los ensayos: tipología, finalidades y organización. Valoración como espacios de escucha, diálogo, y aprendizaje.	C.1.2.6. Los ensayos: funciones de la dirección escénica y regiduría. Valoración como espacios de escucha, diálogo y aprendizaje.
	C.1.1.7. Estrategias guiadas de memorización, concentración y gestión de la ansiedad y del miedo escénico.	C.1.2.7. Estrategias guiadas de memorización, concentración y gestión de la ansiedad y del miedo escénico.
	C.1.1.8. El personaje dramático: grados de representación, objetivos y funciones.	C.1.2.8. La construcción actual del personaje dramático.

**Bloque D. Representación y escenificación.**

	<b>1.º de Bachillerato</b>	<b>2.º de Bachillerato</b>
D.1. Representación y escenificación.	D.1.1.1. El espectáculo escénico clásico: concepto y características.	D.1.2.1. El espectáculo performativo: concepto y características. Tendencias actuales.
	D.1.1.2. Tipologías básicas del espectáculo escénico: clásico, de vanguardia, corporal, occidental, oriental, de objetos, musical, dancístico, de interior, de calle.	D.1.2.2. Tipologías básicas del espectáculo performativo: happening, performance, vídeo-teatro o teatro-danza.
	D.1.1.3. Diseño de un espectáculo escénico sencillo: equipos, fases y áreas de trabajo.	D.1.2.3. Diseño de un espectáculo escénico o performativo complejo: equipos, fases y áreas de trabajo. Adaptación de recursos.
	D.1.1.4. Estrategias de trabajo en equipo. Resolución de conflictos.	D.1.2.4. Estrategias de trabajo en equipo. Distribución de tareas y liderazgo compartido. Resolución de conflictos.
	D.1.1.5. Dramaturgia de un proyecto escénico sencillo.	D.1.2.5. Dramaturgia de un proyecto escénico o performativo complejo.
	D.1.1.6. La dirección artística en proyectos escénicos.	D.1.2.6. La dirección artística en proyectos escénicos y performativos.
	D.1.1.7. Producción y realización de un proyecto escénico sencillo en un contexto local.	D.1.2.7. Producción y realización de un proyecto escénico o performativo complejo en un contexto global.
	D.1.1.8. Representación de espectáculos escénicos sencillos que entrañen compromiso social en un contexto académico.	D.1.2.8. Representación de espectáculos escénicos y performativos complejos que entrañen compromiso social en un contexto extraacadémico.
	D.1.1.9. Exhibición, difusión, distribución y evaluación de productos escénicos en un contexto académico, a través de soporte oral, escrito o multimodal.	D.1.2.9. Exhibición, difusión, distribución y evaluación de productos escénicos en un contexto extraacadémico, a través de soporte oral, escrito o multimodal.

**Bloque E. Recepción de las artes escénicas.**

	<b>1.º de Bachillerato</b>	<b>2.º de Bachillerato</b>
E.1. Recepción de las artes escénicas.	E.1.1.1. La recepción teatral: catarsis, extrañamiento y participación.	E.1.2.1. La recepción escénica y performativa actual. Ruptura de las convenciones.
	E.1.1.2. Estrategias y técnicas de análisis de manifestaciones escénicas.	E.1.2.2. Estrategias y técnicas de análisis de manifestaciones escénicas y performativas. El texto en su relación con la puesta en escena.
	E.1.1.3. Emprendimiento cultural aplicado al espectáculo escénico: oportunidades de desarrollo personal, académico y social.	E.1.2.3. Emprendimiento cultural aplicado al espectáculo escénico y performativo: oportunidades de desarrollo personal, académico, social y profesional.
	E.1.1.4. Recepción, como valorador crítico, de espectáculos escénicos preferiblemente clásicos, visionados en directo o a través de reproducciones digitales.	E.1.2.4. Recepción y decodificación compartida de espectáculos escénicos y performativos preferiblemente actuales, visionados en directo o a través de reproducciones digitales.
	E.1.1.5. Adquisición de habilidades para el disfrute del componente estético y catártico.	E.1.2.5. Adquisición de habilidades para el disfrute del componente estético y catártico.
	E.1.1.6. El respeto de la propiedad intelectual. La protección de la creatividad personal.	E.1.2.6. El respeto de la propiedad intelectual. La protección de la creatividad personal.
	E.1.1.7. Consulta de la crítica escénica especializada a través de fuentes fiables.	E.1.2.7. La crítica escénica. Estrategias y pautas estilísticas y formales de elaboración de una reseña.
	E.1.1.8. El público: concepto y tipologías.	

**SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) representan el marco de referencia para la acción educativa y la sistematización de actuaciones en torno a la adquisición de las competencias clave y específicas de la materia por parte del alumnado, así como al logro de los objetivos de etapa, para afrontar los desafíos del siglo XXI. Exigen que el docente ponga atención tanto al entorno en el que se desarrollan, como a la naturaleza de los saberes abordados, además de al formato o soportes en los que estos se presentan, a las actitudes y destrezas que dinamizan o a las interacciones e intereses que fomentan. En su planificación y desarrollo han de favorecer la accesibilidad cognitiva, sensorial y comunicativa, garantizando la inclusión, a través del planteamiento de diferentes formas de implicación, de representa-



ción de la información y de acción y expresión del aprendizaje. A continuación se sugieren algunas pautas orientativas para el diseño de situaciones de aprendizaje para la materia de Artes Escénicas, y que habrán de ser graduadas en función del nivel de desempeño exigido para cada curso.

El docente acometerá, en primera instancia, la planificación de situaciones de aprendizaje que impulsen la reflexión metaartística y las herramientas expresivas necesarias para la valoración consciente y argumentada del patrimonio escénico y performativo. El alumnado ha de entenderlo y promocionarlo como fuente de enriquecimiento personal y catalizador de la cohesión social y la libertad de expresión, por lo que resulta imprescindible que en el aula se enfoque el uso del lenguaje como medio de regulación de las emociones propias y ajenas así como de resolución pacífica de conflictos, atendiendo siempre a los principios de convivencia democrática y de inclusión. El objetivo de las actividades aquí es combinar la formación desde diferentes ámbitos: artístico, lingüístico y socioemocional.

Para facilitar la aprehensión del componente estético y catártico que entraña el hecho escénico, se diseñarán situaciones que posibiliten el intercambio enriquecedor de juicios y puntos de vista, integrando actividades que impulsen la imaginación conjugando la interpretación simultánea de códigos verbales y no verbales, así como las herramientas expresivas necesarias para la argumentación. Sin duda, la recepción e interpretación de espectáculos cada vez más complejos pautará el ritmo de los aprendizajes y permitirá al alumnado poner en práctica estrategias de atribución de significado e interrelacionar conocimientos de distinto nivel, desde la identificación a la interpretación crítica.

El análisis de las manifestaciones escénicas también coadyuva a impulsar la educación intercultural. Se apostará por una selección de espectáculos heterogéneos y representativos que, inexcusablemente, integren la perspectiva de género y eliminen el enfoque etnocentrista. La ampliación de los imaginarios contribuye sin duda al desarrollo del proyecto personal del alumnado a través de la interiorización de un sistema de valores que le permite comprender, criticar, valorar y proponer acciones de mejora y superación de injusticias sociales del entorno en el que se desenvuelve. Por otra parte, la recepción de un corpus variado y heterogéneo de espectáculos permite que el alumnado extraiga los patrones de recurrencia y las ideas principales del objeto de estudio; en este caso, la universalidad de las artes escénicas a la hora de plantear respuestas a los grandes interrogantes del ser humano en todas las culturas a lo largo de la historia.

Por otra parte, se diseñarán situaciones de aprendizaje para acometer simultáneamente la modalidad oral, implicada en la lectura de textos, y la mejora de la aptitud vocálica, implicada en la práctica interpretativa. Asimismo, se han de incluir actividades que inviten a la reflexión metalingüística a partir del análisis de los elementos prosódicos del texto dramático leído o interpretado.



En cuanto al diseño de situaciones relacionadas con la expresión corporal individual o grupal, resulta imprescindible que el docente, tomando como punto de partida las posibilidades y limitaciones tanto físicas como creativas de cada estudiante, configure diferentes itinerarios de progreso adaptados a la diversidad de entornos, ritmos de aprendizaje, necesidades e intereses personales. Debe promocionar en ellos la elección individual, la autonomía y la autenticidad, minimizando sus miedos e inseguridades, afirmando su identidad y resaltando la relevancia de las metas conseguidas, en este caso, con respecto a su potencial expresivo y creativo para transmitir ideas y emociones pero, primordialmente, con respecto a la autoaceptación y al cuidado del propio cuerpo. Asimismo, para inculcar el compromiso con la mejora de las aptitudes físicas ha de plantear actividades significativas que aumenten los centros de interés por parte del alumnado y lo reten con diferentes niveles de desafío.

No cabe duda de que el dilatado y complejo proceso de ideación, diseño, planificación, montaje, representación ante público, difusión y valoración de un proyecto escénico o performativo supone la inmersión activa en el conjunto de saberes de la materia. Para abordar la fase inicial de ideación del proyecto es recomendable desplegar situaciones que promuevan la expresión de la propia identidad del alumnado y le ayuden a construir gradualmente un mapa de conocimiento partiendo de sus saberes previos y de su repertorio personal de recursos, permitiendo procesos de resolución de tarea y de creación de productos divergentes e innovadores, y valorando el error como fuente de aprendizaje. Cobra relevancia aquí el proceso de indagación y exploración a través del cual los estudiantes, partiendo de actividades lúdicas que generan su curiosidad y estimulan su imaginación, identifican distintos aspectos implicados sin perder de vista el objetivo planteado grupalmente.

En la fase de diseño y planificación destaca el proceso de toma de decisiones, individuales o colectivas, con respecto a la selección de recursos y medios, que ha de responder a criterios de estética, integración y sostenibilidad, lo que lleva al empleo de múltiples herramientas de construcción y composición, y posibilita el aprendizaje por descubrimiento a través de la resolución de problemas y el desarrollo de la creatividad y del pensamiento divergente. Asimismo, esta fase requiere de situaciones de aprendizaje donde el alumnado busque la información en diferentes fuentes y de manera progresivamente autónoma, sobre dramaturgia escénica, desplegando así la competencia digital. Es muy relevante el enfoque cooperativo, pues se convierte en la situación ideal para poner a funcionar diferentes tipos de agrupamientos, para constatar el manejo socioemocional del alumnado a través de la gestión de recursos y de información, para evaluar la asunción de diferentes papeles dentro del grupo o para valorar las contribuciones propias y ajenas, aspectos que en su conjunto refuerzan la autoestima, la autonomía, la responsabilidad y la reflexión crítica.

La representación y recepción del espectáculo constituyen el momento culmen donde germina el fenómeno estético y catártico inherente a las artes escénicas, movilizando el conjunto de ideas, emociones, opiniones, pensamientos y experiencias en un proceso bilateral de retroalimentación. El alumnado, al descubrir el impacto cultural que los espectáculos provocan en el entorno más próximo y la conexión que establecen entre pasado y presente, ve enriquecida su comprensión del arte como catalizador de transformación y cambio social en contextos globales y actuales. En este sentido es recomendable, por ejemplo, acometer en el centro educativo montajes sencillos con motivo de la celebración de efemérides reivindicativas, como el Día de los animales, el Día contra la violencia machista, etc. Y dado que las situaciones de aprendizaje han de atender a aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, resulta inexcusable la puesta en práctica del aprendizaje sustentado en una finalidad social. A través de proyectos complejos que entrañan una mayor implicación por parte del alumnado, se movilizarán conocimientos, habilidades, actitudes y valores más allá del ámbito académico y con los que se puede influir poderosamente en el entorno local o global. El docente de Artes Escénicas logrará así unificar las experiencias escolares y extraescolares de los estudiantes para que extrapolen el aprendizaje a otras situaciones mediante un proceso de continua retroalimentación.

La fase final, correspondiente a la exhibición, difusión y evaluación del proyecto, exige que se personalice la presentación de información en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. Asimismo, supone un espacio idóneo para desarrollar situaciones donde los estudiantes aprendan a expresar su opinión personal de forma crítica y responsable, y evidencien el respeto a la propiedad intelectual.

Por último, cabe mencionar que el uso de múltiples instrumentos de heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación, tales como rúbricas, portfolios o escalas en distintos momentos de la secuencia, que sirven para constatar, por parte del profesor y del alumnado, la adquisición de las competencias clave y específicas, pero también para valorar y mejorar la planificación y desarrollo de las situaciones de aprendizaje gracias a la retroalimentación. El alumnado, por su parte, debe implicarse activamente en su propio proceso de aprendizaje realizando una reflexión metacognitiva en cuanto a los estilos, recursos y ritmos más propicios para la ampliación de su bagaje cultural, deduciendo conexiones entre lo aprendido y su entorno más inmediato, y extrayendo en lo posible modelos que puedan aplicarse a situaciones similares. Asimismo, poder expresar sus dificultades y solicitar ayuda frente a las dificultades incrementará sus habilidades de autoevaluación y coevaluación, creándose entornos emocionalmente facilitadores de la motivación tanto del alumnado como del docente.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Primero de Bachillerato**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1.1. Identificar las características de manifestaciones escénicas preferiblemente clásicas, así como las relaciones con su contexto de producción y su aportación al canon, empleando el metalenguaje específico y evidenciando una actitud de apertura, interés y respeto en la recepción activa de las mismas.

Criterio 1.1.2. Establecer conexiones de intertextualidad entre manifestaciones escénicas de diferentes épocas y tradiciones, valorando su influencia sobre las actuales.

Criterio 1.1.3. Fomentar el patrimonio escénico a través de distintos medios y soportes, implicándose en su función de visibilización, transformación y cohesión social en contextos locales, y promocionándolo como elemento cultural identitario.

Criterio 1.1.4. Aplicar, en el paradigma de estudio de las artes escénicas, la perspectiva de género y la intercultural, valorando las aportaciones de las voces minoritarias y reflexionando críticamente acerca de las razones históricas de su ausencia en el canon.

#### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1.1. Identificar los códigos de significación escénica, reconociendo sus elementos constitutivos y valorando sus potencialidades expresivas y estéticas.

Criterio 2.1.2. Participar con iniciativa, confianza y creatividad, en la exploración individual o grupal de sistemas, medios y códigos de significación escénica a través de actividades prácticas dentro del aula como el juego dramático, la improvisación, la dramatización o la creación colectiva.

Criterio 2.1.3. Idear, diseñar y configurar la acción, el conflicto, las situaciones y los personajes dramáticos de escenas sencillas, seleccionando del repertorio personal de recursos las técnicas más adecuadas a la intención comunicativa.

Criterio 2.1.4. Definir, a través de cualquier medio o soporte, los elementos dramáticos, expresivos y plásticos de un repertorio para diseñar una propuesta escénica integrándolos de forma creativa, sostenible y con sentido colaborativo.

Criterio 2.1.5. Realizar consultas en internet sobre dramaturgia escénica, haciendo un uso crítico, ético y responsable de la cultura digital.



**Competencia específica 3.**

Criterio 3.1.1. Emplear técnicas elementales que permitan progresar en la ejecución de la partitura interpretativa individual poniendo en práctica principios básicos de kinesiólogía, proxiémica y biomecánica, y priorizando la dimensión lingüística y paralingüística en la recreación o representación de escenas dramáticas.

Criterio 3.1.2. Utilizar técnicas y estrategias guiadas de memorización, concentración y gestión de la ansiedad y del miedo escénico, valorando los ensayos como espacios de escucha, diálogo y aprendizaje.

Criterio 3.1.3. Demostrar la adquisición de actitudes y habilidades para el trabajo en equipo y la resolución de conflictos: comunicación y negociación, autoconocimiento, escucha activa, creatividad, empatía, imaginación y espíritu emprendedor.

Criterio 3.1.4. Poner en valor la aceptación del propio cuerpo como elemento que nos singulariza y que conforma la identidad y la autoestima personales, desarrollando su potencialidad expresiva y creativa en el ámbito personal y académico.

Criterio 3.1.5. Representar una producción escénica sencilla contribuyendo al enriquecimiento del entorno cultural académico y fomentando una comunicación inclusiva y cohesionadora con el público.

**Competencia específica 4.**

Criterio 4.1.1. Crear un proyecto escénico sencillo movilizándolo inclusivamente al grupo hacia un reto común de compromiso social en un contexto local.

Criterio 4.1.2. Aplicar competencias de emprendimiento cultural asumiendo diferentes funciones, valorando las aportaciones del resto de integrantes, analizando necesidades y oportunidades, optimizando los recursos disponibles, y evaluando su viabilidad, sostenibilidad e impacto en el entorno.

Criterio 4.1.3. Evaluar y presentar, en formato oral, escrito o multimodal, los resultados de proyectos de creación y difusión escénica realizados en un contexto académico, analizando y argumentando la relación entre los objetivos planteados y el producto final así como las posibles diferencias entre ellos y su valor añadido, expresando la opinión personal crítica y respetuosamente, y respetando la propiedad intelectual.

**Competencia específica 5.**

Criterio 5.1.1. Presenciar con interés, dentro y fuera del ámbito académico, manifestaciones

escénicas preferiblemente clásicas, argumentando el tipo de público al que se dirigen mediante el análisis de la obra y las reacciones que genera su recepción.

Criterio 5.1.2. Comentar manifestaciones escénicas reflexionando críticamente sobre sus características y presupuestos artísticos, empleando el metalenguaje específico, consultando la crítica escénica especializada en fuentes fiables y reelaborando la información en cualquier medio y soporte.

Criterio 5.1.3. Demostrar la adquisición de las actitudes necesarias para el disfrute del componente estético y catártico de los espectáculos escénicos recepcionados en cualquier situación y contexto.

## **Segundo de Bachillerato**

### **Competencia específica 1**

Criterio 1.2.1. Analizar e interpretar las características de manifestaciones escénicas y performativas preferiblemente actuales, así como las relaciones con su contexto de producción y su aportación al canon, empleando el metalenguaje específico y evidenciando una actitud de apertura, interés y respeto en la recepción activa de las mismas.

Criterio 1.2.2. Valorar críticamente los hábitos, los gustos y los referentes escénicos de diferentes épocas y tradiciones, reflexionando sobre su evolución y sobre la función que cumple el fenómeno escénico como artefacto ideológico, político y social en cada época.

Criterio 1.2.3. Promocionar proactivamente el patrimonio escénico y performativo a través de distintos medios y soportes, reivindicándolo como elemento catalizador de la libertad de expresión y la cohesión social en contextos globales, y reflexionando sobre las cuestiones universales que plantea.

Criterio 1.2.4. Aplicar, en el paradigma de estudio de las artes escénicas, la perspectiva de género y la intercultural, valorando las aportaciones de las voces minoritarias y reflexionando críticamente acerca de las razones históricas de su ausencia en el canon.

### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.2.1. Identificar los códigos de significación escénica, reconociendo sus elementos constitutivos y valorando sus potencialidades artísticas.

Criterio 2.2.2. Participar, con iniciativa, confianza y creatividad, en la exploración de sistemas, medios y códigos de significación escénica a través de actividades prácticas dentro y fuera del aula como el juego dramático, la improvisación, la dramatización o la creación colectiva.

Criterio 2.2.3. Idear, diseñar y configurar la acción, el conflicto, las situaciones y los personajes dramáticos de escenas complejas seleccionando del repertorio personal de recursos las técnicas más adecuadas a la intención comunicativa.

Criterio 2.2.4. Adaptar los elementos dramáticos, expresivos y plásticos de un repertorio para diseñar una propuesta escénica o performativa, integrándolos de forma creativa, sostenible y con sentido colaborativo e inclusivo.

Criterio 2.2.5. Realizar consultas avanzadas en internet sobre dramaturgia escénica, haciendo un uso crítico, ético y responsable de la cultura digital.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.2.1. Emplear creativamente técnicas que permitan progresar en la ejecución de la partitura interpretativa colectiva poniendo en práctica principios avanzados de kinesiología, proxémica y biomecánica, y priorizando la dimensión corporal y gestual en la recreación o representación de escenas dramáticas.

Criterio 3.2.2. Utilizar técnicas y estrategias guiadas de memorización, concentración, y gestión de la ansiedad y del miedo escénico, valorando los ensayos como espacios de escucha, diálogo y aprendizaje.

Criterio 3.2.3. Demostrar la adquisición de actitudes y habilidades para el trabajo en equipo y la resolución de conflictos: comunicación y negociación, autoconocimiento, escucha activa, creatividad, empatía, imaginación y espíritu emprendedor.

Criterio 3.2.4. Fomentar la aceptación del propio cuerpo y del de los demás como elemento que nos singulariza y que conforma la identidad y la autoestima personales, optimizando su potencialidad artística en el ámbito personal, académico y profesional.

Criterio 3.2.5. Representar una producción escénica o performativa compleja contribuyendo al enriquecimiento del entorno cultural extraacadémico y fomentando una comunicación inclusiva y cohesionadora con el público.

### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.2.1. Crear un proyecto escénico o performativo complejo movilizándolo proactivamente al grupo hacia un reto común de compromiso social en un contexto global.

Criterio 4.2.2. Aplicar competencias de emprendimiento cultural organizando correctamente sus fases, distribuyendo de forma razonada las tareas, evaluando su viabilidad, sostenibilidad e impacto en el entorno, analizando necesidades y oportunidades, optimizando los recursos disponibles, e identificando oportunidades de desarrollo personal, académico, social y profesional relacionadas con el ámbito artístico.

Criterio 4.2.3. Evaluar y presentar, en formato oral, escrito o multimodal, los resultados de proyectos de creación y difusión escénica realizados en un contexto extraacadémico, analizando y argumentando la relación entre los objetivos planteados y el producto final así como las posibles diferencias entre ellos y su valor añadido, expresando la opinión personal crítica y respetuosamente, y respetando la propiedad intelectual.

### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.2.1. Implicarse activamente, dentro y fuera del ámbito académico, en la descodificación compartida de manifestaciones escénicas y performativas, preferiblemente actuales, valorando su recepción en función de las características de la obra, la relación entre el texto y la representación, el contexto de la puesta en escena, y las reacciones del público.

Criterio 5.2.2. Realizar y compartir, a través de diferentes medios y soportes, reseñas y críticas escénicas, reflexionando sobre las características, presupuestos artísticos y tipo de recepción de las obras, respetando las pautas estilísticas y formales de redacción, empleando el metalenguaje específico y consultando fuentes fiables de información.

Criterio 5.2.3. Demostrar la adquisición de las actitudes necesarias para el disfrute del componente estético y catártico de los espectáculos escénicos y performativos recepcionados en cualquier situación y contexto.

## **BIOLOGÍA**

La biología es una disciplina cuyos avances se han visto acelerados notablemente en las últimas décadas, impulsados por una base de conocimientos cada vez más amplia y fortalecida. A lo largo de su progreso se han producido grandes cambios de paradigma, como el descubrimiento de la célula, el desarrollo de la teoría de la evolución, el nacimiento de la biología molecular y el descubrimiento de los virus y los priones, entre otros, que han revolucionado el concepto de organismo vivo y el entendimiento de su funcionamiento.

Pero el progreso de las ciencias biológicas va mucho más allá de la mera comprensión de los seres vivos. Las aplicaciones de la biología han supuesto una mejora considerable de la calidad de vida al permitir, por ejemplo, la prevención y el tratamiento de enfermedades que antaño dieztaban a las poblaciones. Los numerosos avances en ingeniería genética y biotecnología han permitido la generación de nuevos tipos de vacunas, la posibilidad de tratamiento, la curación de enfermedades mediante terapia génica o la creación de nuevos alimentos. Estas técnicas, a pesar de demostrar su eficacia, no están exentas de importantes controversias sociales, éticas o medioambientales, que también deben ser objeto de análisis durante el desarrollo de la materia.



La materia de Biología contribuye al desarrollo de las ocho competencias clave y a lograr varios de los objetivos de la etapa, como se explica a continuación. Por un lado, por tratarse de una materia científica, promueve de forma directa el desarrollo de la competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería y de los objetivos i y j y la igualdad de oportunidades y las vocaciones científicas entre alumnas y alumnos (objetivo c). A su vez, potencia los hábitos de estudio y lectura (objetivo d), la comunicación oral y escrita (objetivo e) y la investigación a partir de fuentes científicas, y con ello contribuye al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Además, dado que las publicaciones científicas relevantes suelen ser accesibles a través de internet y encontrarse en lenguas extranjeras, en esta materia se contribuye al desarrollo de la competencia digital y la competencia plurilingüe junto con los objetivos g y e respectivamente. Igualmente, desde esta materia se promueve el análisis de las conclusiones de publicaciones científicas, fomentando el espíritu crítico y el autoaprendizaje y contribuyendo así al desarrollo de la competencia personal, social y de aprender a aprender, junto con los objetivos i y j. Asimismo, a través del enfoque molecular de la biología, el alumnado ahondará en los mecanismos de funcionamiento de los seres vivos y de la naturaleza en su conjunto. Esto le permitirá comprender la situación crítica en la que se encuentra la humanidad actualmente y la necesidad urgente de la adopción de un modelo de desarrollo sostenible. También se inculcará la importancia de los hábitos sostenibles como forma de compromiso ciudadano por el bien común, relacionando la sostenibilidad con la salud humana y contribuyendo así al desarrollo de la competencia ciudadana y de los objetivos a y o. Además, se fomentará que el alumnado de la materia de Biología participe en iniciativas locales relacionadas con los hábitos saludables y el desarrollo sostenible permitiéndole trabajar la competencia emprendedora, la competencia en conciencia y expresión culturales y el objetivo k.

En la materia de Biología, las ocho competencias clave se trabajan a través de seis competencias específicas propias de la materia. Estas competencias específicas pueden resumirse en las siguientes: interpretar y transmitir información científica y argumentar sobre ella; localizar, seleccionar y contrastar información científica; analizar críticamente las conclusiones de trabajos de investigación y los agentes que intervienen; plantear y resolver problemas; analizar la importancia de los hábitos saludables y sostenibles, y relacionar las características moleculares y celulares de los organismos con las macroscópicas.

Con respecto a los saberes básicos, estos están recogidos en seis bloques que incluyen el estudio de las biomoléculas y el metabolismo, pasando por la biología celular, por la genética molecular y la ingeniería genética y la biotecnología y finalizando con la inmunología. Todos estos saberes deben trabajarse desde un enfoque competencial, de forma que constituyan un medio para el desarrollo de las competencias específicas y no simplemente un fin en sí mismos.



Cabe destacar que la biología es una materia de carácter científico y, como tal, se recomienda impartirla ligándola a la realidad del alumnado, de manera práctica y significativa, siguiendo un enfoque interdisciplinar. Con tal fin, se presentan pautas y orientaciones para el diseño de las situaciones de aprendizaje orientadas a conseguir que el alumnado realice aprendizajes significativos y con sentido.

Los criterios de evaluación son otro elemento curricular esencial y constituyen instrumentos para la valoración del grado de desempeño del alumnado en las competencias. Estos están relacionados con las competencias específicas de la materia de Biología y pueden conectarse de forma flexible con sus saberes básicos a elección del docente.

La materia de Biología ofrece una formación relativamente avanzada, proporcionando al alumnado los conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para el trabajo científico y el aprendizaje a lo largo de la vida, sentando así las bases necesarias para el inicio de estudios superiores o la incorporación al mundo laboral. En última instancia, esta materia contribuye al fortalecimiento del compromiso del alumnado con la sociedad democrática y su participación en esta, contribuyendo a un mayor grado de desempeño de las competencias clave, y consiguiendo así ampliar de forma notable sus horizontes académicos, profesionales, sociales y personales.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos o partes de los mismos y argumentar sobre estos utilizando diferentes formatos con precisión, analizando conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.

Dentro de la ciencia, la comunicación ocupa un lugar importante, pues es imprescindible para la colaboración y la difusión del conocimiento, contribuyendo a acelerar considerablemente los avances y descubrimientos. La comunicación científica busca, por lo general, el intercambio de información relevante de la forma más eficiente y sencilla posible y apoyándose, para ello, en diferentes formatos (gráficos, fórmulas, textos, informes, modelos, etc.). La biología, como ciencia, comparte una serie de principios comunes con todas las demás disciplinas científicas, siendo la comunicación una parte imprescindible para su progreso. Sin embargo, también existen formas de proceder exclusivas de esta ciencia y, por tanto, formatos particulares de comunicación dentro de ella.

El acceso a nuevos conocimientos y destrezas científicas tiene un gran interés tanto para la investigación básica como para la aplicada. Entre los diversos campos científicos existe interdisciplinariedad y la comunicación se hace imprescindible para hacer investigación de calidad, la cual no está exenta de discusiones necesarias, pero fundamentadas en eviden-



cias y razonamientos aparentemente dispares. Por tanto, la comunicación en el contexto de esta materia requiere, por parte del alumnado, la movilización no solo de destrezas lingüísticas, sino también matemáticas, digitales y de razonamiento lógico.

En conclusión, la comunicación científica es un proceso complejo en el que se combinan de forma integrada destrezas variadas, se movilizan conocimientos y se exige una actitud abierta y tolerante hacia el interlocutor. Todo ello no solamente es necesario para el trabajo en la carrera científica, sino que también constituye un aspecto esencial para el desarrollo personal, social y profesional de todo ser humano.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado será capaz de interpretar y transmitir contenidos científicos, usando formatos adecuados y terminología con rigor. Asimismo, podrá formar una opinión propia sobre los mismos basada en razonamientos y evidencias, al tiempo que argumentar defendiendo su postura de forma fundamentada y enriqueciéndola con los puntos de vista y pruebas aportados por los demás, manteniendo una actitud abierta y respetuosa ante las opiniones ajenas.

2. Localizar y utilizar fuentes fiables, con el fin de identificar, seleccionar y organizar información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, resolviendo preguntas planteadas de forma autónoma y creando contenidos relacionados con las ciencias biológicas.

Toda investigación científica comienza con una recopilación de las publicaciones del campo que se pretende estudiar. Para ello es necesario conocer y utilizar fuentes fidedignas y buscar en ellas, localizando, identificando y seleccionando la información relevante para responder a las cuestiones planteadas. Además, con frecuencia, en la vida cotidiana es necesario adquirir de forma independiente nuevos conocimientos o destrezas, lo que requiere tener sentido crítico para seleccionar las fuentes o instituciones adecuadas y cribar la información para quedarse con la que resulte relevante de acuerdo al propósito planteado. El alumnado debe adoptar una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

La destreza para hacer esta selección es, por tanto, de gran importancia no solo para el ejercicio de profesiones científicas sino también para el aprendizaje a lo largo de la vida, que es esencial en el desarrollo de cualquier tipo de carrera profesional, en la participación democrática activa e incluso para el bienestar social y emocional de las personas.

Otro aspecto novedoso de esta competencia específica con respecto a etapas anteriores es que fomenta que el alumnado cree contenidos a partir de la información recopilada y contrastada. Esto implica un mayor grado de comprensión de la información recabada para poder transmitirla, estructurándola de forma original, pero manteniendo el rigor.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado será capaz de localizar, identificar y seleccionar de forma crítica y autónoma información de las ciencias biológicas para crear contenidos relacionados con la materia y mantener una actitud crítica frente a creencias sin base científica.

3. Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando si siguen las pautas habituales de la investigación científica, evaluando la fiabilidad de sus conclusiones y señalando la participación de las mujeres en su desarrollo.

El pensamiento crítico es probablemente una de las destrezas más importantes para el desarrollo humano y la base del espíritu de superación y mejora. La ciencia está en continua evolución y de ahí que en el ámbito científico sea esencial, entre otros, la revisión por pares del trabajo de investigación, que es el pilar sobre el que se sustenta el rigor y la veracidad de la ciencia. Esta estrategia garantiza la calidad y el control de la investigación científica.

Históricamente ha existido una gran dificultad en el acceso de la mujer tanto a las carreras científicas como al desarrollo de actividades profesionales relacionadas con la ciencia. Actualmente la incorporación de la mujer a las carreras STEAM (acrónimo en inglés de Science, Technology, Engineering, Arts y Mathematics) está en aumento. No obstante, aún existe en este contexto una gran brecha de género que hace imprescindible que durante la Educación Secundaria se realicen esfuerzos con el objetivo de disminuir y eliminar las barreras sociales que aún existen.

Aunque el pensamiento crítico debe comenzar a trabajarse desde las primeras etapas educativas, alcanza un grado de desarrollo significativo en Bachillerato, porque en esta etapa el alumnado se está preparando para iniciarse en el análisis de la calidad de ciertas informaciones científicas. El progreso en esta competencia específica contribuye a su mejora. Además, el análisis de las conclusiones de un trabajo científico en relación con los resultados observables implica movilizar en el alumnado, no solo el pensamiento crítico, sino también las destrezas comunicativas y el razonamiento lógico. Asimismo, la actitud analítica y el cultivo de la duda razonable que se desarrollan a través de esta competencia específica son útiles en contextos no científicos y preparan al alumnado para el reconocimiento de falacias, bulos e información pseudocientífica, contribuyendo así positivamente tanto a su integración profesional y personal como a su participación en la sociedad democrática.

El desarrollo de esta competencia específica conlleva movilizar el pensamiento crítico, el razonamiento lógico y la comunicación, así como la utilización de recursos tecnológicos y la colaboración con otras disciplinas y personas, destrezas todas ellas esenciales en la so-



ciudad actual, por lo que promueve así la integración y la participación plena del alumnado en esta.

Además, a través de esta competencia podemos reflexionar sobre la situación de la mujer investigadora a lo largo de la historia, sus aportaciones y dificultades para llevar a cabo su labor, potenciando su papel actual y futuro.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado será capaz de analizar con espíritu crítico los resultados de los trabajos de investigación o de divulgación, comprobado que se siguen las pautas habituales de la metodología científica, evaluando la fiabilidad de las conclusiones, destacando el papel de la mujer en la ciencia y entendiendo la ciencia como un trabajo colaborativo e interdisciplinar influido por el contexto político y su contribución a la sociedad.

4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, explicando fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.

Esta competencia específica hace referencia al uso del razonamiento como base para la resolución de problemas. Sin embargo, cabe destacar que, como novedad con respecto a la etapa anterior, se pretende que el alumnado busque nuevas estrategias de resolución cuando las estrategias que tiene adquiridas no sean suficientes. El desarrollo de esta competencia específica implica trabajar cuatro aspectos fundamentales: planteamiento de problemas, utilización de herramientas lógicas para resolverlos, búsqueda de estrategias de resolución si fuera necesario y análisis crítico de la validez de las soluciones obtenidas. Para ello será necesario utilizar diferentes herramientas y recursos tecnológicos, una actitud positiva hacia los retos y las situaciones de incertidumbre y resiliencia para seguir probando nuevas vías de resolución a pesar de la posible falta de éxito inicial.

Además, en segundo de Bachillerato es importante trabajar la iniciativa en el alumnado para que plantee nuevas cuestiones o problemas que puedan resolverse utilizando el razonamiento y otras estrategias.

La resolución de problemas es una competencia esencial en la carrera científica, pues las personas dedicadas a la ciencia se enfrentan con frecuencia a grandes retos y contratiempos que hacen tortuoso el camino hacia sus objetivos.

Asimismo, esta competencia específica es necesaria en muchos otros contextos de la vida profesional y personal, por lo que contribuye a la madurez intelectual y emocional del alumnado y, en última instancia, a la formación de ciudadanos plenamente integrados y comprometidos con la mejora de la sociedad.

Al terminar segundo de Bachillerato, el alumnado será capaz de plantear y resolver problemas usando, si fuese necesario, nuevas estrategias, nuevas herramientas y recursos tecnológicos. También estará en condiciones de reformular el procedimiento mostrando iniciativa y teniendo una actitud positiva ante aquellos retos que se le puedan presentar.

5. Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular y celular y argumentando acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.

Desde la materia de Biología de segundo de Bachillerato se pretende inculcar las actitudes y hábitos compatibles con el mantenimiento y mejora de la salud y con un modelo de desarrollo sostenible. Lo novedoso de esta materia con respecto a etapas anteriores es su enfoque molecular. Por este motivo, el estudio de la importancia de los ecosistemas y de determinados organismos se abordará desde el conocimiento de las reacciones bioquímicas que realizan y de su importancia a escala planetaria. De esta forma se conectará el mundo molecular con el celular y con el macroscópico.

Esta competencia específica, además, busca que el alumnado tome iniciativas encaminadas a analizar sus propios hábitos y los de la comunidad educativa, desarrollando una actitud crítica basada en los fundamentos de la biología molecular y celular. Ambas actitudes lo llevarán a proponer medidas para el cambio positivo hacia un modo de vida más saludable y sostenible.

La importancia de esta competencia específica radica en la necesidad de adoptar un modelo de desarrollo sostenible, lo cual constituye uno de los mayores y más importantes retos a los que se enfrenta la humanidad actualmente. Para poder hacer realidad este ambicioso objetivo es necesario conseguir que la sociedad alcance una comprensión profunda del funcionamiento de los sistemas biológicos de manera que pueda apreciar su valor, y esta comprensión pasa a su vez por entender primero la complejidad del mundo molecular y celular (las reacciones metabólicas que se producen, las interacciones entre biomoléculas, el funcionamiento de las células, la existencia de los microorganismos y formas acelulares y su relación con el medioambiente o la salud...). De esta forma, se adoptarán hábitos y tomarán actitudes responsables y encaminadas tanto a la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad como al ahorro de recursos, que a su vez mejorarán la salud y bienestar físico y mental humanos en los ámbitos individual y colectivo.

Al final de segundo de Bachillerato, el alumnado será capaz de analizar críticamente la importancia de consolidar hábitos y actitudes en consonancia con la sostenibilidad y la salud, a través de los datos que proporcionan los niveles moleculares y celular de las ciencias biológicas para, de esta forma, contribuir en la mejora de la sociedad.

6. Analizar la función de los principales bioelementos, biomoléculas y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos con el fin de explicar sus características macroscópicas a partir de las moleculares y celulares.

La relación entre la química orgánica y la biología llevó a la creación de una nueva disciplina integradora, la bioquímica. En el estudio a nivel molecular, los seres vivos pasan a concebirse como conjuntos de moléculas constituidas por elementos químicos y adquieren una gran importancia las interacciones que se producen a nivel molecular. Los seres vivos son sistemas complejos en constante cambio y los procesos químicos que tienen en su interior nos aportan una gran cantidad de información sobre las características de estos.

En la actualidad, la comprensión de los seres vivos se fundamenta en el estudio de sus características moleculares, y las herramientas genéticas o bioquímicas son ampliamente utilizadas en las ciencias biológicas, destacando especialmente las técnicas de ingeniería genética en los campos de la salud, agricultura o medioambiente. Tampoco se debe olvidar en este curso el análisis de los seres vivos a nivel celular, estudiando tanto las estructuras celulares como su funcionamiento bioquímico.

El alumnado de segundo de Bachillerato tiene un mayor grado de madurez para trabajar esta competencia específica. Además, la elección voluntaria de la materia de Biología en esta etapa está probablemente ligada a inquietudes científicas y a la intención de realizar estudios en los diferentes campos de la biología. Por estos motivos, esta competencia específica es esencial para el alumnado de esta etapa ya que le permite conectar el mundo microscópico con el macroscópico y adquirir una visión global completa tanto de los organismos vivos como de las destrezas necesarias para formular hipótesis y resolver problemas relacionados con las disciplinas biológicas.

Al terminar la etapa de Bachillerato, el alumnado será capaz de relacionar el nivel molecular y celular, entendiendo las interacciones que se producen y relacionando los procesos entre sí, conectando el mundo microscópico con el macroscópico. Asimismo, será capaz de valorar la importancia de las técnicas de ingeniería genética y biotecnología en el desarrollo de la sociedad.

## **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Un análisis detallado de las competencias específicas de esta materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar, y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinarios.



Las competencia específica 1 y competencia específica 2 están relacionadas con la capacidad de identificar, localizar y seleccionar la información relevante para los procesos biológicos y geológicos, de modo que se pueda hacer una valoración crítica de la misma. La competencia específica 3 conecta con las demás en el sentido de que analizar los complejos problemas ambientales o biológicos requiere el dominio del método científico como herramienta habitual de trabajo. La competencia específica 4 es esencial también para el desarrollo del resto, ya que buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones, permite estudiar las complejas interrelaciones que se establecen en el planeta entre sus diferentes elementos. Las competencias específicas 5 y 6 se apoyan en las cuatro primeras competencias de esta misma materia ya que involucran el aprendizaje, movilización y articulación de los mismos saberes básicos, se despliegan habitualmente en el mismo tipo de situaciones y, en consecuencia, conviene aprenderlas y ejercitarlas de manera conjunta a partir de actividades de aprendizaje de carácter global (búsqueda de información, transmisión y análisis crítico de la misma, resolución de problemas, etc.).

La materia de Biología conecta con otras disciplinas a través de la consecución de sus competencias específicas. Por una parte es evidente su relación con las materias de Geología y Ciencias Ambientales, de Ciencias Generales y de Química, ya que utilizan el razonamiento para dar explicación a procesos de la vida cotidiana y a todo lo relativo a la necesidad de indagación y búsqueda de evidencias para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico, así como a la utilización de estrategias propias del trabajo colaborativo y a la importancia de entender la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución en pos de la mejora de la sociedad. Contribuyen a que el alumnado se comprometa responsablemente con la sociedad en conjunto al promover esfuerzos individuales y colectivos contra el cambio climático para lograr un modelo de desarrollo sostenible y con la promoción de la salud compatible con la consecución de una mejor calidad de vida. Además, tienen como objetivo común estimular las vocaciones científicas en todo el alumnado y especialmente en las alumnas, y promover la realización de investigaciones sobre temas científicos utilizando como herramienta básica las tecnologías de la información y la comunicación. También conectan con la competencia de Tecnología relativa a la búsqueda de soluciones tecnológicas eficientes, pues los mismos procedimientos usados en la formulación y comprobación de una conjetura matemática son extrapolables a la hora de plantear hipótesis en el ámbito de estas materias. La materia de Matemáticas comparte la esencia de algunas de las competencias de la materia de Biología, como es el caso de la necesidad de formular y comprobar conjeturas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento; la capacidad para interpretar datos científicos y argumentar sobre ellos, o la necesidad de utilizar el pensamiento computacional organizando datos, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.



Las competencias específicas de Biología contribuyen al desarrollo de las competencias clave. El empleo coherente, adecuado y correcto de la lengua castellana o la capacidad para constatar de forma autónoma cuestiones e información de las ciencias experimentales, procedente de diferentes fuentes, expresándose de forma oral, escrita y multimodal con fluidez y coherencia, contribuyen al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. En este mismo sentido, pueden conectarse con la competencia plurilingüe, que se basa en el uso eficaz de una o más lenguas para responder a las necesidades comunicativas. La capacidad del alumnado de interpretar y transmitir datos haciendo un uso crítico y analítico de los mismos, al igual que al empleo de métodos propios del razonamiento matemático para la resolución de problemas y para utilizar el pensamiento científico, pone de manifiesto su contribución al desarrollo de la competencia matemática y en ciencia y tecnología. La materia de Biología contribuye a que el alumnado se comprometa responsablemente contra el cambio climático a través del análisis crítico de nuestras acciones, inculcando actitudes y hábitos compatibles con el mantenimiento y mejora de la salud y con un modelo de desarrollo sostenible que contribuyan a reducir nuestra huella ecológica. De esta manera contribuye a la competencia ciudadana. Con respecto a la competencia personal, social y de aprender a aprender, las competencias específicas de la materia conectan con los descriptores que se centran en el tratamiento crítico de informaciones e ideas de los medios de comunicación y en la búsqueda de fuentes fiables para sostener sus argumentos, transmitir los conocimientos aprendidos y proponer ideas creativas para resolver problemas con autonomía. Además, se puede destacar la conexión con la competencia digital, ya que los proyectos de investigación requieren del uso de herramientas o plataformas virtuales para comunicarse, trabajar y colaborar a la hora de compartir contenidos, datos e información, así como para gestionar de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

## **SABERES BÁSICOS**

Actualmente, las ciencias biológicas son indispensables para comprender el mundo que nos rodea y sus transformaciones, así como para desarrollar actitudes responsables sobre aspectos relacionados con la vida, con la salud y con el medioambiente. Diariamente nos llega información, no siempre fiable, sobre temas relacionados con el ámbito biológico, como el cáncer y otras enfermedades, los organismos genéticamente modificados, las vacunas, los trasplantes y muchos otros relacionados con la ciencias biológicas. Durante este curso se persigue ampliar los saberes ya adquiridos en ESO y en primero de Bachillerato en lo relativo a conceptos, procedimientos y actitudes que permitan al alumnado tanto ser ciudadanos respetuosos con ellos mismos y con el medioambiente como poder seguir con su formación académica y laboral, contribuyendo al bienestar de nuestra sociedad.



La Biología de segundo de Bachillerato es una materia que debe cursar el alumnado interesado en tener un amplio conocimiento científico y la plena participación en la sociedad. Esta materia contribuye a satisfacer varios de los objetivos de Bachillerato y al desarrollo de las ocho competencias clave. Para ello, los saberes deben trabajarse de manera competencial de forma que su adquisición vaya siempre ligada al desarrollo de las competencias específicas de la materia que, a su vez, contribuye al perfeccionamiento de las competencias clave. En otras palabras, los saberes son los conocimientos imprescindibles de las ciencias biológicas que el alumnado debe adquirir y movilizar para desarrollar las competencias específicas de esta materia.

En segundo de Bachillerato la madurez del alumnado permite que en la materia de Biología se profundice notablemente en los saberes básicos y competencias relacionados con las ciencias biológicas a los que se les da un enfoque mucho más microscópico y molecular que en las materias de etapas anteriores.

Los saberes se han organizado en los siguientes bloques: «Las biomoléculas» (A), centrado en el estudio de las moléculas orgánicas e inorgánicas que forman parte de los seres vivos; «Biología celular» (B), donde se trabajan los tipos de células, sus componentes, las etapas del ciclo celular, la mitosis y meiosis y su función biológica; «Metabolismo» (C), que trata de las principales reacciones bioquímicas de los seres vivos; «Genética molecular» (D), que estudia el mecanismo de replicación del ADN y el proceso de la expresión génica, relacionando estos con el proceso de diferenciación celular; «Ingeniería genética y biotecnología» (E), donde se estudian los métodos de manipulación de los seres vivos o sus componentes para su aplicación tecnológica en los campos de la medicina, agricultura, o la ecología entre otros, y por último, «Inmunología» (F), que está enfocado hacia el concepto de inmunidad, sus mecanismos y tipos, las fases de las enfermedades infecciosas y el estudio de las patologías del sistema inmunitario.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.1. correspondería al primer saber del segundo subbloque dentro del bloque A.

**Bloque A. Las biomoléculas.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. Concepto.	A.1.1. Bioelementos y biomoléculas.
	A.1.2. Diferenciación entre biomoléculas orgánicas e inorgánicas y sus características generales.
A.2. Biomoléculas inorgánicas.	A.2.1. El agua: relación entre sus características químicas y funciones biológicas.
	A.2.2. Las sales minerales: relación entre sus características químicas y funciones biológicas.
A.3. Biomoléculas orgánicas.	A.3.1. Características químicas, isomerías, enlaces y funciones de los monosacáridos (triosas, pentosas, hexosas en sus formas lineales y cíclicas), disacáridos y polisacáridos con mayor relevancia biológica.
	A.3.2. Lípidos saponificables y no saponificables: características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas.
	A.3.3. Las proteínas: características químicas, estructura y función biológica de las proteínas, analizando la importancia de su papel biocatalizador.
	A.3.4. Importancia de las vitaminas y sales como cofactores enzimáticos y necesidad de incorporarlos en la dieta.
	A.3.5. Los ácidos nucleicos: tipos, características químicas, estructura y función biológica.
A.4. Bioelementos, biomoléculas y salud.	A.4.1. La relación entre los bioelementos, las biomoléculas y la salud.
	A.4.2. Estilos de vida saludables.

**Bloque B. Biología celular.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
B.1. Teoría celular y tipos de células.	B.1.1. Teoría celular e implicaciones biológicas.
	B.1.2. Diferenciación de imágenes obtenidas por microscopía óptica y electrónica, teniendo en cuenta el poder de resolución de cada una de ellas y las técnicas de preparación de las muestras.
	B.1.3. Comparación de los orgánulos de la célula eucariota (animal y vegetal) y procariota.



	<b>2.º Bachillerato</b>
B.2. Estructuras celulares.	B.2.1. La membrana plasmática: ultraestructura y propiedades.
	B.2.2. El proceso osmótico: repercusión sobre la célula animal, vegetal y procariota.
	B.2.3. Análisis de los distintos mecanismos de transporte a través de la membrana plasmática (difusión simple y facilitada, transporte activo, endocitosis y exocitosis), relacionando cada uno de ellos con las propiedades de las moléculas transportadas.
	B.2.4. Análisis en la célula eucariota del citoplasma: citosol y citoesqueleto. Estructuras relacionadas con los microtúbulos.
	B.2.5. Estructura y función de orgánulos citoplasmáticos en eucariotas.
	B.2.6. Estructura y función del núcleo celular.
B.3. Ciclo celular.	B.3.1. Secuenciación de las fases del ciclo celular y análisis de sus mecanismos de regulación.
	B.3.2. Análisis de cada una de las fases de la mitosis y la meiosis y su función e importancia biológica.
B.4. El cáncer.	B.4.1. Estudio del cáncer y su relación con las mutaciones y la alteración del ciclo celular.
	B.4.2. Correlación entre el cáncer y determinados hábitos saludables.
	B.4.3. Importancia de estilos de vida saludables.

**Bloque C. Metabolismo.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
C.1. Concepto.	C.1.1. Estudio del metabolismo. Conceptos de anabolismo y catabolismo: diferencias.
C.2. Catabolismo.	C.2.1. Análisis de los diferentes procesos implicados en la respiración celular anaeróbica (glucólisis y fermentación) y aeróbica ( $\beta$ -oxidación de los ácidos grasos, ciclo de Krebs, cadena de transporte de electrones y fosforilación oxidativa).
	C.2.2. Cálculo comparativo del rendimiento energético del metabolismo aeróbico frente al anaeróbico y reflexión sobre la eficiencia de cada uno de ellos.
C.3. Anabolismo.	C.3.1. Principales rutas de anabolismo heterótrofo (síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos).
	C.3.2. Procesos implicados en el metabolismo autótrofo (fotosíntesis y quimiosíntesis) y su importancia biológica.



**Bloque D. Genética molecular.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
D.1. Replicación.	D.1.1. Identificación del ADN como portador de la información genética y análisis del concepto de gen.
	D.1.2. Análisis del mecanismo de replicación del ADN a través del modelo procariota y diferencias con la célula eucariota.
D.2. Expresión génica.	D.2.1. Identificación de las etapas generales de la expresión génica utilizando un modelo procariota: transcripción y traducción, y diferencia con eucariotas.
	D.2.2. Características del código genético y resolución de problemas relacionados con él.
	D.2.3. Comparación de las características generales del genoma y de la expresión génica en procariotas y eucariotas.
D.3. Mutación y evolución.	D.3.1. Concepto y tipos de mutaciones.
	D.3.2. Argumentación sobre la relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad.
	D.3.3. Valoración de la importancia de la regulación de la expresión génica en la diferenciación celular.
	D.3.4. Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad.
	D.3.5. Valoración de la importancia de la regulación de la expresión génica en la diferenciación celular.

**Bloque E. Ingeniería genética y biotecnología.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
E.1. Ingeniería genética y biotecnología.	E.1.1. Análisis de las técnicas más relevantes de ingeniería genética (PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-Cas9, etc.) y sus aplicaciones.
	E.1.2. Importancia y repercusiones de la biotecnología en distintos ámbitos (salud, agricultura, medioambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc.), destacando el papel de los microorganismos.

**Bloque F. Inmunología.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
F.1. Inmunidad: concepto y tipos.	F.1.1. Concepto de inmunidad.
	F.1.2. Identificación de los distintos tipos de barreras externas que dificultan la entrada de patógenos.
	F.1.3. Diferenciación entre inmunidad innata y específica.
	F.1.4. Mecanismos de acción de la inmunidad humoral y celular.
	F.1.5. Mecanismos de funcionamiento de la inmunidad artificial y natural, pasiva y activa.
F.2. Respuesta inmune.	F.2.1. Enfermedades infecciosas: fases.
F.3. Enfermedades del sistema inmune.	F.3.1. Principales patologías del sistema inmunitario: causas y relevancia clínica.

**SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que retomamos a continuación en relación a la materia de Biología.

Las situaciones de aprendizaje integran todos los elementos que constituyen el proceso de enseñanza-aprendizaje competencial, pues están encaminadas a la adquisición de las competencias específicas.

Como principio básico general en todas las situaciones que se diseñen debe tenerse presente la importancia de incorporar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que busca una inclusión real en el aula. Así, se tendrá en cuenta cómo y en qué formatos se presentan los contenidos para que sean accesibles y motivantes para todo el alumnado, diseñando experiencias en las que todo el alumnado pueda demostrar lo aprendido.

El desarrollo del currículo de las diferentes materias del Bachillerato, y en concreto de la materia de Biología, debe conseguir que el alumnado se muestre competente para afrontar los retos del siglo XXI. Fomentar los hábitos de vida saludable y el respeto por el medioambiente, hacer que los alumnos y alumnas adquieran un compromiso ciudadano tanto en el ámbito local como en el global y que confíen en el conocimiento como motor del desarrollo, deben ser ejes fundamentales del diseño de las actividades de aprendizaje en nuestra materia.

Las situaciones de aprendizaje serán realmente significativas para el alumnado si parten de su realidad más próxima y posteriormente les permiten hacer extrapolaciones a contextos



más amplios. La metodología didáctica que se utilice debe ser activa y reconocer al alumnado como agente de su propio aprendizaje, con el planteamiento de tareas complejas en las que movilice una serie de recursos y saberes para resolver dichas situaciones. Los procesos de aprendizaje deben permitir que el alumnado, teniendo en cuenta tanto los diferentes ritmos de aprendizaje como las diferentes capacidades al igual que la diversidad de motivaciones, de manera progresiva y guiada por el docente, tome conciencia de su proceso de aprendizaje y pueda saber en qué situaciones se siente más competente y en cuáles aún debe mejorar.

Las propuestas que vayan a desarrollarse deben partir de retos, problemas o situaciones reales locales y globales, relacionados con los saberes básicos, que despierten un claro interés social sobre cuestiones de actualidad. Un aspecto esencial en el desarrollo de las experiencias educativas es establecer conexiones con otros contextos educativos fuera del centro educativo que permitirán enriquecer la comprensión del aspecto que se está tratando. Lo deseable es que muchas de ellas puedan desarrollarse en colaboración con otras materias en forma de proyecto interdisciplinar o de proyecto de centro para favorecer el acercamiento desde diferentes ópticas disciplinares a un mismo problema o experiencia. En este sentido, las conexiones con la materia de Química son imprescindibles, pero también son importantes las situaciones de aprendizaje que incluyan a otras materias como Matemáticas, Física, Geología y Ciencias Ambientales, buscando el trabajo interdisciplinar y teniendo en cuenta la perspectiva de género al tiempo que se facilita el desarrollo del pensamiento creativo y computacional en los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

Las situaciones de aprendizaje se desarrollan mayoritariamente en el aula pero es muy motivador para el alumnado interactuar con otros espacios y ambientes. Todo esto tiene como fin enriquecer la experiencia académica del alumnado. El laboratorio debe ser un lugar de referencia para la materia porque en él se pueden realizar observaciones muy diversas, así como diseñar y poner en práctica experiencias motivadoras para el alumnado. Igualmente, la biblioteca es el espacio idóneo para buscar información sobre los aprendizajes tratados, al tiempo que también lo es para la preparación de trabajos tanto de forma individual como en grupo. Las situaciones de aprendizaje pueden también contextualizarse en experiencias ajenas al ámbito escolar (museos, exposiciones, etc.) donde se puede interactuar con el entorno y llevar el aprendizaje a situaciones reales y cotidianas. Las situaciones de aprendizaje fuera del centro escolar aumentan la motivación y fomentan el respeto por el entorno, desarrollando una actitud responsable y reflexiva, mejoran las habilidades sociales, refuerzan los saberes adquiridos en el aula y conectan con los aprendizajes asimilados. Por último, en el diseño e impartición de las situaciones de aprendizaje es altamente recomendable la colaboración de agentes externos, entre los que podemos citar a algunas ONG o profesionales sanitarios, por ejemplo.



La participación en ferias de ciencias o concursos científicos para estudiantes son los puntos de partida ideales para identificar proyectos relacionados con el entorno y la realidad de los estudiantes y poner en práctica esta forma de trabajo. La participación en diferentes iniciativas de colaboración ciudadana en la ciencia es el marco ideal para plantear proyectos de aprendizaje y servicio en los que se combina el proceso de aprendizaje de diferentes elementos del currículo con un servicio a la comunidad. El alumnado, mediante estos proyectos, desarrolla sus habilidades científicas detectando problemas en su entorno más cercano e involucrándose en el proyecto con la finalidad de mejorarlo.

En la materia de Biología las situaciones de aprendizaje deben fomentar el uso del método científico como herramienta fundamental de trabajo. Según el momento del curso en el que estemos diseñando la actividad de aprendizaje deberemos adecuar la dificultad de las búsquedas de información, de los métodos de generación de datos o de las técnicas y herramientas empleadas en el análisis de los mismos. Así mismo, deberemos graduar la ayuda que prestaremos a los alumnos durante el proceso de trabajo y en la elaboración de las conclusiones.

En segundo curso de Bachillerato, el alumnado deberá ser capaz de analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación, comprobando si siguen correctamente las pautas habituales de la investigación científica. Estos trabajos de investigación permiten poner en práctica situaciones de aprendizaje en las que los estudiantes deben trabajar en grupo, ya que el trabajo científico es colaborativo. El saber trabajar en equipo, respetando las aportaciones de los demás y valorando las aportaciones propias, es un aspecto esencial del desarrollo del alumnado que se trabaja intensamente desde nuestra materia. El uso del trabajo individual se hace necesario en muchas situaciones de aprendizaje y no se opone al trabajo en grupo sino que más bien son complementarios, favoreciendo el desarrollo integral del alumnado y las relaciones interpersonales, así como la integración. Además, en estos proyectos los estudiantes deben expresarse tanto por escrito como oralmente, deben usar las TIC, deben emplear otras formas de representación diferentes al lenguaje verbal y finalmente deben argumentar las conclusiones que han obtenido. Estas situaciones de aprendizaje que implican el ámbito de la salud o del medioambiente son fundamentales para el desarrollo de los retos del siglo XXI.

Actualmente se pueden usar un gran número de aplicaciones con las que observar en tiempo real o en diferido una gran diversidad de procesos biológicos. Por ejemplo, se puede navegar por los distintos niveles de organización de los seres vivos, como el nivel molecular y el celular que se tratan en esta materia.

La observación y evaluación del proceso de adquisición de competencias por parte del alumnado en las diferentes situaciones de aprendizaje debe tener siempre una finalidad formativa y para ello es esencial que esté integrada de modo permanente en ellas. Esto permitirá que



se evalúe tanto el proceso de aprendizaje del alumnado, sus fortalezas y sus debilidades durante el mismo, como el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que permitirá que de modo permanente se revisen y analicen los objetivos que habíamos planteado, las metodologías empleadas, los retos planteados al alumnado o las ayudas que le estamos proporcionando. Este planteamiento implica entender la evaluación como un proceso que debe contemplar tanto la diversidad de formatos (exámenes y ejercicios breves) como tareas individuales y colectivas, la alternancia de ejercicios autocorregibles y autorrevisables con otros que impliquen corrección externa o tareas flexibles que se adapten en duración a los diferentes ritmos de aprendizaje. Todo esto se llevará a cabo con diversas herramientas de evaluación, tales como las rúbricas. Así mismo, en este proceso el alumnado debe conocer cuáles son los objetivos que hay que alcanzar, al igual que los criterios que se utilizarán para valorar su competencia. La evaluación en todo momento se orienta a desarrollar las estrategias necesarias para alcanzar un pensamiento autónomo. Los procedimientos de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación deberán estar incardinados en toda la situación de aprendizaje a través de distintos procedimientos e instrumentos.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Segundo de Bachillerato**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia de Biología, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, etc.).

Criterio 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia de Biología, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.

Criterio 1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia de Biología, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas, de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

#### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia de Biología, localizando y citando fuentes de forma adecuada, así como seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.

Criterio 2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia de Biología utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Biología de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.

Criterio 3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.

### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Biología a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.

Criterio 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.

### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y celular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.

Criterio 5.2. Relacionar los principios de la biología molecular y celular en la mejora de la salud y del medioambiente y en la búsqueda de soluciones sanitarias y medioambientales.

### **Competencia específica 6.**

Criterio 6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.

Criterio 6.2. Explicar a nivel molecular el comportamiento biológico de macromoléculas como los ácidos nucleicos, así como los procesos de replicación y expresión génica, relacionándolo con las funciones biológicas en los seres vivos.

Criterio 6.3. Identificar las diferencias fundamentales entre los distintos tipos de células analizando las estructuras de sus orgánulos y las funciones que realizan.

Criterio 6.4. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.

Criterio 6.5. Analizar el concepto de inmunidad, diferenciando los distintos tipos y comparando los diversos mecanismos de acción e identificando las causas y relevancia clínica de las principales patologías del sistema inmunitario.

Criterio 6.6. Analizar la importancia de la ingeniería genética y de la biotecnología en diversos ámbitos (sanitario, agrícola, ecológico, etc.).

### **BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES**

La materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales se orienta a la consecución y mejora de siete competencias específicas propias de las ciencias. Estas competencias específicas pueden resumirse en interpretar y transmitir información científica y argumentar sobre ella, localizar y evaluar críticamente información científica, aplicar el método científico en proyectos de investigación, resolver problemas y, finalmente, promover iniciativas relacionadas con la salud, la biodiversidad y la sostenibilidad.

El trabajo de las competencias específicas de esta materia y la adquisición de sus saberes básicos contribuye al desarrollo de todas las competencias clave y a lograr varios de los objetivos de la etapa. Biología, Geología y Ciencias Ambientales contribuirá a que el alumnado se comprometa responsablemente con la sociedad en un ámbito global al promover los esfuerzos individuales y colectivos contra el cambio climático buscando lograr un modelo de desarrollo sostenible (objetivos a, j, o, y competencias STEM y ciudadana) que contribuirán no solo a la mejora de nuestra calidad de vida, sino también a la preservación de nuestro patrimonio natural y cultural (competencia en conciencia y expresión culturales). Se estimulará la vocación científica en todo el alumnado, pero especialmente en las alumnas, para contribuir a acabar con el bajo número de mujeres en puestos de responsabilidad en investigación, fomentando así la igualdad efectiva de oportunidades de mujeres y hombres (objetivo c, y competencias STEM y personal, social y de aprender a aprender). Asimismo, trabajando esta materia se afianzarán los hábitos de lectura y estudio en el alumnado. Al tratarse de una disciplina científica, juega un importante papel en ella la comunicación oral y escrita en castellano y posiblemente en otras lenguas (objetivos d, e, f, y competencias STEM, en comunicación lingüística y plurilingüe). Además, desde Biología, Geología y Ciencias Ambientales se estimulará al alumnado a realizar investigaciones sobre temas científicos para lo que se utilizarán como herramienta básica las tecnologías de la información y la comunicación (objetivos g, e,



i, y competencias STEM y digital). Del mismo modo, esta materia busca que las alumnas y alumnos diseñen proyectos científicos y participen en el desarrollo de los mismos para realizar investigaciones tanto de campo como de laboratorio, utilizando la metodología e instrumentos propios de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, lo cual contribuye a despertar en ellos el espíritu emprendedor (objetivos j, k, y competencias STEM, emprendedora y personal, social y aprender a aprender).

El estudio de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales supondrá una importante contribución para el desarrollo de un proyecto vital personal, profesional o social de los estudiantes que les permitirá que afronten los retos del siglo XXI y que participen en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Las herramientas científicas que el alumnado consolidará durante este curso le permitirán adoptar hábitos de vida saludables y ser capaz de apreciar el entorno donde vive, así como proponer y participar en iniciativas destinadas a su preservación. Además, las competencias trabajadas durante este curso permitirán que sean ciudadanos responsables en cuanto a sus hábitos de consumo o que tengan confianza en el conocimiento como motor del desarrollo.

Biología, Geología y Ciencias Ambientales es una materia que puede considerarse como una ampliación de la materia Biología y Geología impartida de primero a tercero de ESO. Pretende, por tanto, profundizar en los saberes básicos relacionados con estas disciplinas fortaleciendo las destrezas y pensamiento científicos y reforzando además el compromiso por un modelo sostenible de desarrollo.

Los elementos que componen el currículo de la materia han sido estructurados de la siguiente manera. En primer lugar, se formulan las competencias específicas que se pretenden desarrollar durante el primer curso de Bachillerato con una descripción detallada de cada una de ellas, en la que se identifican actuaciones que el alumnado debe desplegar en situaciones específicas, organizadas en torno a los saberes básicos del área que se deben movilizar.

A continuación, se establecen las conexiones más significativas y relevantes de cada competencia específica con las otras competencias de la propia materia, con las competencias específicas de otras materias de la etapa y, finalmente, las relaciones o conexiones con las competencias clave.

En lo que respecta al apartado de saberes básicos, cabe destacar que se han organizado en ocho bloques que giran en torno a varios ejes fundamentales: la metodología científica y la construcción del conocimiento científico; el conocimiento del planeta, su historia, su composición y su dinámica; la ecología y la sostenibilidad; la estructura, composición y funcionamiento de los seres vivos y la salud. El último bloque de contenidos está dedicado al estudio de los microorganismos y las formas acelulares.





En el apartado dedicado a las situaciones de aprendizaje se exponen orientaciones y principios para diseñar situaciones, escenarios y actividades de aprendizaje que favorezcan la adquisición y desarrollo de las competencias específicas.

Al tratarse la Biología, Geología y Ciencias Ambientales de una materia puramente científica, se recomienda abordarla de una manera práctica basada en la resolución de problemas y en la realización de proyectos e investigaciones, fomentando la colaboración y no solo el trabajo individual. Es importante plantear actividades que favorezcan la capacidad del alumno para aprender por sí mismo. Además, es conveniente conectarla de forma significativa tanto con la realidad del alumnado como con otras disciplinas vinculadas a las ciencias en un enfoque interdisciplinar. La forma más adecuada de trabajar la materia, siguiendo estas indicaciones, es a través de las situaciones de aprendizaje o actividades competenciales.

Por último, los criterios de evaluación (expuestos en relación con cada competencia específica) incluyen los aspectos más representativos del nivel de desarrollo competencial que se espera que alcance el alumnado después de haber finalizado el estudio de esta materia en primero de Bachillerato.

En conclusión, la Biología, Geología y Ciencias Ambientales de primero de Bachillerato contribuye, a través de sus competencias específicas y saberes básicos, a un mayor grado de desarrollo de las competencias clave. El fin último es mejorar el compromiso del alumnado por el bien común, sus destrezas para adaptarse a un mundo cada vez más inestable y cambiante y, en definitiva, incrementar su calidad de vida presente y futura para conseguir, a través del sistema educativo, una sociedad más justa y equitativa.

## **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Interpretar y transmitir información y datos científicos y argumentar sobre estos con precisión, utilizando diferentes formatos, analizando procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

La comunicación es un aspecto esencial del progreso científico, pues los avances y descubrimientos rara vez son el producto del trabajo de individuos aislados, sino de equipos colaborativos, con frecuencia de carácter interdisciplinar. Además, la creación de conocimiento solo se produce cuando los hallazgos son publicados, permitiendo su revisión y ampliación por parte de la comunidad científica y su utilización en la mejora de la sociedad.

La competencia científica debe proporcionar al alumnado la habilidad y voluntad de explicar el mundo natural empleando la observación y la experimentación con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas. Debido a la naturaleza científica de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales, se busca que el alumnado desa-

rolle las destrezas necesarias para extraer las ideas más relevantes de una información de carácter científico (en forma de artículos, diagramas, tablas, gráficos, etc.) y comunicarlas de manera sencilla y veraz, utilizando formatos variados (exposición oral, plataformas virtuales, presentación de diapositivas y póster, entre otros), tanto de forma analógica como a través de medios digitales.

Asimismo, el rápido avance de la ciencia y la tecnología está originando importantes cambios sociales. Por ello, la participación activa del alumnado en la sociedad exige cada vez más la comprensión de los últimos descubrimientos y avances científicos y tecnológicos para interpretar y evaluar críticamente, a la luz de estos, la información que inunda los medios de comunicación con el fin de extraer conclusiones propias, tomar decisiones coherentes y establecer interacciones comunicativas constructivas, utilizando una argumentación fundamentada y respetuosa, con flexibilidad para cambiar las propias concepciones a la vista de los datos y posturas aportados por otros interlocutores.

Del mismo modo, esta competencia específica busca potenciar la argumentación, esencial para el desarrollo social y profesional del alumnado. La argumentación en debates, foros u otras vías da la oportunidad de defender de manera lógica y fundamentada las propias posturas, pero también de comprender y asimilar las ideas de otras personas. La argumentación es una forma de pensamiento colectivo que enriquece a quienes participan en ella, permitiéndoles desarrollar la resiliencia frente a retos, así como la flexibilidad para dar un giro a las propias ideas ante argumentos ajenos. Asimismo, la argumentación, realizada de forma correcta, fomenta la tolerancia y el respeto de la diversidad entre individuos.

Al finalizar primero de Bachillerato, los estudiantes podrán interpretar y analizar de forma crítica información obtenida de diferentes fuentes, argumentado sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales y defendiendo su postura con actitud abierta y respetuosa ante las opiniones ajenas.

2. Localizar y utilizar fuentes fiables, con el fin de identificar, seleccionar y organizar información, evaluándose críticamente y contrastando su veracidad, así como resolviendo preguntas planteadas de forma autónoma relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

Obtener información relevante con el fin de resolver dudas, adquirir nuevos conocimientos o comprobar la veracidad de afirmaciones o noticias es una destreza esencial para los ciudadanos del siglo XXI. La participación activa en la sociedad y el desarrollo profesional y personal de un individuo con frecuencia conllevan la adquisición de nuevos saberes y competencias que suelen comenzar con la búsqueda, selección y recopilación de información de diferentes fuentes para establecer las bases cognitivas de dicho aprendizaje.

La ciencia tiene como objetivo básico la construcción de un conocimiento verificable y abierto, motivo por el que toda información científica ha de ser publicada en medios de reconocido prestigio y sometida a la revisión de expertos. Se asegura así la fiabilidad de la información y se contribuye a ir mejorando el conocimiento científico. Asimismo, toda investigación científica comienza con la cuidadosa recopilación de publicaciones relevantes del área de estudio. La mayor parte de las fuentes de información fiables son accesibles a través de internet, por lo que se promoverá, a través de esta competencia, el uso de diferentes plataformas digitales de búsqueda y comunicación. Sin embargo, la información veraz convive con bulos, teorías conspiratorias e informaciones incompletas o pseudocientíficas. Por ello, es de vital importancia que el alumnado desarrolle un espíritu crítico y contraste y evalúe la información obtenida.

La información veraz debe ser también seleccionada según su relevancia y organizada para poder responder de forma clara a las cuestiones formuladas. Además, dada la madurez intelectual del alumnado de esta etapa educativa, se fomentará que plantee estas cuestiones por propia curiosidad e iniciativa.

Al finalizar el primer curso de Bachillerato, el alumnado deberá poder plantear y resolver cuestiones relacionadas con la materia, localizando la información necesaria, seleccionándola, contrastando su veracidad y organizándola críticamente.

3. Idear, diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo las pautas habituales de la investigación científica, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, así como indagando en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

El conocimiento científico se construye a partir de evidencias obtenidas de la observación objetiva y la experimentación, y su finalidad es explicar el funcionamiento del mundo que nos rodea y aportar soluciones a problemas de nuestro tiempo.

La metodología científica se basa en la formulación de preguntas sobre el entorno natural o social, el diseño adecuado de técnicas para poder responderlas, la ejecución adecuada y precisa de dichas técnicas, la interpretación y análisis de los resultados, la obtención de conclusiones y la comunicación. Emplear esta metodología permite solucionar problemas de forma ordenada y clara para poder encontrar una respuesta fiable a las preguntas. La metodología científica constituye el motor de nuestro avance social y económico, lo que la convierte en un aprendizaje imprescindible para la ciudadanía del mañana.

Plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de aplicar las pautas habituales de la investigación científica contribuye a desarrollar en él la curiosidad, el sentido



crítico y el espíritu emprendedor. El desarrollo de un proyecto requiere de iniciativa, actitud crítica, visión de conjunto, capacidad de planificación, movilización de recursos materiales y personales y argumentación, entre otros, y permite al alumnado cultivar el autoconocimiento y la confianza ante la resolución de problemas, adaptándose a los recursos disponibles y a sus propias limitaciones, incertidumbre y retos. Además, permite comprender en profundidad la diferencia entre una impresión u opinión y una evidencia, afrontando con mente abierta y perspicaz diferentes informaciones, aceptando y respondiendo adecuadamente ante la incertidumbre. Asimismo, la creación y participación en proyectos de tipo científico proporciona al alumnado oportunidades de trabajar destrezas que pueden ser de gran utilidad no solo dentro del ámbito científico, ya que le proporcionan la oportunidad de saber cómo se construye el conocimiento, sino también en su desarrollo personal, profesional y en su participación social. Esta competencia específica es el crisol en el que se entremezclan todos los elementos de la competencia STEM y muchas otras competencias clave. Por estos motivos, es imprescindible ofrecer al alumnado la oportunidad creativa y de crecimiento que aporta esta modalidad de trabajo.

En definitiva, estas destrezas, no solo son esenciales para el desarrollo de una carrera científica, sino también de la resiliencia ante diferentes retos, y contribuyen a formar ciudadanos plenamente integrados a nivel profesional, social o personal.

Al finalizar el primer curso de Bachillerato el alumnado, siguiendo las pautas habituales de la investigación científica, deberá ser capaz de diseñar proyectos de investigación, de interpretar, analizar y exponer los resultados obtenidos empleando las herramientas necesarias y de obtener conclusiones razonadas o valorar la imposibilidad de hacerlo. Además, podrá trabajar de manera cooperativa y valorar la contribución de la ciencia, y de las personas que se dedican a ella, a la sociedad, destacando el papel de la mujer.

4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas, reformulando el procedimiento, si fuera necesario, y dando explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

La resolución de problemas es una parte inherente de la ciencia básica y aplicada. Las ciencias empíricas se construyen contrastando razonamientos (hipótesis) mediante la experimentación u observación. El avance científico está, por tanto, limitado por la destreza en el ejercicio intelectual de crear hipótesis y la capacidad técnica y humana de probarlas experimentalmente. Además, el camino hacia los hallazgos y avances es rara vez rectilíneo y se ve con frecuencia rezagado por situaciones inesperadas y problemas de diferente naturaleza. Es por ello imprescindible que, al enfrentarse a dificultades, las personas dedicadas a la ciencia muestren creatividad, destrezas para la búsqueda de nuevas estrategias

o utilización de herramientas variadas, así como la resiliencia necesaria para continuar a pesar de la falta de éxito inmediato.

Asimismo, el objetivo de las ciencias básicas es buscar explicaciones a los elementos y procesos del entorno. Para ello es necesario utilizar el razonamiento con el fin de plantear hipótesis, diseñar experimentos que permitan contrastarlas, interpretar sus resultados y establecer conclusiones fundamentadas procurando evitar los sesgos.

Potenciar esta competencia específica supone desarrollar en el alumnado destrezas aplicables a diferentes situaciones de la vida. Por ejemplo, la actitud crítica se basa en gran parte en la capacidad de razonar utilizando datos o información conocidos. Esta, a su vez, constituye un mecanismo de protección contra las pseudociencias, o los saberes populares infundados. Además, la resolución de problemas y la búsqueda de explicaciones coherentes a diferentes fenómenos en otros contextos de la vida cotidiana exige similares destrezas y actitudes, necesarias para un desarrollo personal, profesional y social pleno.

Por ello, la habilidad en la resolución de problemas es esencial para todo el alumnado, permitiéndole desenvolverse frente a los desafíos de un mundo de cambios acelerados, participar plenamente en la sociedad y afrontar los retos del siglo XXI como el cambio climático o las desigualdades socioeconómicas.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado deberá recopilar datos para resolver problemas o buscar información para dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, empleando el razonamiento lógico y el pensamiento computacional, con el apoyo de una variedad de recursos digitales. Además, podrá analizar críticamente la solución a un problema y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.

5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, adoptando y promoviendo estilos de vida sostenibles y saludables.

El análisis profundo de cómo funciona el sistema Tierra, así como de las complejas interrelaciones que se establecen entre los diferentes elementos que lo integran, es esencial para poder entender los impactos que las actividades realizadas por el ser humano en los últimos siglos han tenido sobre los ecosistemas.

El ser humano se ha enfrentado a multitud de retos a lo largo de su historia como especie, que ha superado con creces gracias a su inteligencia, desarrollo lingüístico, organización social y capacidad de manipulación del entorno. Sin embargo, en la actualidad la sociedad humana se enfrenta a un reto de naturaleza muy diferente a todos los anteriores, pues las dificultades que afronta son el resultado de su propio desarrollo.

Son muchos y muy graves los impactos ambientales a los que se enfrenta el planeta: cambio climático, disminución de la biodiversidad, agotamiento de recursos naturales. Muchos de estos problemas han sido marcados como objetivos prioritarios de trabajo por las Naciones Unidas en los ODS.

Debido a todo ello, en la sociedad actual la educación para el desarrollo sostenible debe ser uno de los ejes fundamentales del sistema educativo ya que permitirá dotar a los alumnos de las herramientas esenciales para alcanzar los ODS. Solo las acciones individuales y colectivas de la ciudadanía, los estados y las corporaciones pueden frenar el avance de estas tendencias negativas y evitar sus consecuencias catastróficas. Para ello es imprescindible que se comprenda de forma profunda el valor del mundo natural, no solo ecológico y científico, sino también social y económico, y que la degradación medioambiental es sinónimo de crisis humanitarias como desigualdad, refugiados climáticos o catástrofes naturales, entre otras.

Por estos motivos, es esencial que el alumnado, mediante el conocimiento previo de la estructura y dinámica de los ecosistemas, trabaje esta competencia específica para conocer los fundamentos que justifican la necesidad urgente de implantar un modelo de desarrollo sostenible, liderar iniciativas y proyectos emprendedores y promover y adoptar hábitos sostenibles, individual y colectivamente.

Al finalizar el primer curso de Bachillerato, el alumnado, gracias al conocimiento de los ecosistemas, deberá ser capaz de analizar tanto las causas como las consecuencias de los principales problemas ambientales desde una perspectiva global, y entender que estos son los grandes retos a los que actualmente se enfrenta la humanidad. Además, podrá proponer y poner en práctica a nivel local iniciativas sostenibles basándose en los saberes de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales.

6. Analizar los factores que influyen en la organización y funcionamiento de los diferentes grupos de seres vivos, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, considerando la importancia que tienen sus características en la distribución en el planeta y valorando la biodiversidad y la necesidad de preservarla.

El análisis de los diferentes niveles de organización de los seres vivos (composición química, organización celular y estudio de sus tejidos y órganos) es esencial para poder comprender cómo son y cómo funcionan. Solo después de indagar sobre sus características fundamentales se puede afrontar el estudio comparado de los principales grupos taxonómicos en los que se incluye la gran diversidad de seres vivos existente. Igualmente, el conocimiento de las características de los seres vivos es clave para entender tanto la distribución de las diferentes especies en los ecosistemas como las posibilidades que estas tienen de adaptarse a los cambios que el hombre está introduciendo en los mismos.



Actualmente, los grandes impactos que la actividad humana ha generado en el planeta están afectando profundamente a la biodiversidad, tanto en lo que respecta a la desaparición de especies, que no son capaces de adaptarse a las nuevas condiciones de sus hábitats, como a la distribución de las mismas.

Entre los retos del siglo XXI destaca la necesidad de que los ciudadanos sean respetuosos con el medioambiente. Por ello es esencial que los estudiantes sean capaces de valorar la importancia de preservar la biodiversidad del planeta así como de los entornos en los que los seres vivos desarrollan su actividad vital, y de desarrollar y participar en iniciativas destinadas a conservarlos.

Al finalizar el primer curso de Bachillerato, el alumnado, partiendo del reconocimiento de los distintos niveles de organización de los seres vivos (atómico, molecular, celular, tisular...) podrá valorar la relación entre las características propias de los mismos y su distribución en los ecosistemas, así como justificar la importancia de conocer y preservar la biodiversidad.

7. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos y relacionándolos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.

El estudio de la Tierra presenta grandes dificultades y, como consecuencia, existen escasos datos sobre largos periodos de su historia. Esto se debe a que las evidencias necesarias para completar el registro geológico han sido con frecuencia dañadas o destruidas y a que las escalas espaciales y temporales en las que se desarrollan los eventos son de una magnitud inconcebible desde el punto de vista humano. Es por ello necesario aplicar metodologías basadas en pruebas indirectas y el razonamiento.

En Bachillerato el alumnado ha adquirido un grado de madurez que le permite comprender los principios para la datación de materiales geológicos utilizando datos de radioisótopos. También tiene el nivel de desarrollo intelectual necesario para comprender la escala de tiempo geológico y la relevancia de los principales eventos geológicos y biológicos de nuestro planeta.

Trabajar esta competencia permitirá desarrollar las destrezas para el razonamiento y una actitud de aprecio por la ciencia y el medio natural. Estas cualidades son especialmente relevantes en el ámbito profesional, pero también es necesario que estén presentes en los ciudadanos del siglo XXI para reforzar su compromiso por el bien común y el futuro de nuestra sociedad.

Al finalizar el primer curso de Bachillerato, el alumnado podrá relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad. Asimismo, será capaz de resolver problemas de datación aplicando diversos métodos y de relacionar los procesos geológicos internos con el relieve y la tectónica de placas.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Un análisis detallado de las competencias específicas de esta materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar, y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

La competencia específica 1 y la competencia específica 2 están relacionadas con la capacidad de identificar, localizar y seleccionar la información relevante para los procesos biológicos y geológicos, de modo que se pueda hacer una valoración crítica de la misma. La competencia específica 3 conecta con las demás en el sentido de que analizar los complejos problemas ambientales o biológicos requiere el dominio del método científico como herramienta habitual de trabajo. La competencia específica 4 es esencial también para el desarrollo del resto, ya que buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones, permite estudiar las complejas interrelaciones que se establecen en el planeta entre sus diferentes elementos. Las competencias específicas 5, 6 y 7 se apoyan en las cuatro primeras competencias de esta misma materia ya que involucran el aprendizaje, movilización y articulación de los mismos saberes básicos, se despliegan habitualmente en el mismo tipo de situaciones y, en consecuencia, conviene aprenderlas y ejercitarlas de manera conjunta a partir de actividades de aprendizaje de carácter global (búsqueda de información, transmisión y análisis crítico de la misma, resolución de problemas, etc.)

Las competencias específicas de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales tienen clara conexión con algunas de las competencias específicas de otras materias. Con la materia de Lengua Castellana y Literatura, especialmente en todo lo relacionado con las competencia específica 2 y competencia específica 5, que se centran en el empleo correcto y coherente de la lengua para interpretar y transmitir información pudiendo argumentar sobre ella. Las competencias competencias específicas 1, 2, 5 y 6 de Física y Química están también estrechamente relacionadas con esta materia en todo lo relativo a la necesidad de la indagación y búsqueda de evidencias, con la necesidad de expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formular hipótesis para explicarlas y demostrar dichas hipótesis a través de la experimentación científica, así como en la utilización de estrategias propias del trabajo colaborativo y en la importancia de entender la ciencia como una construc-





ción colectiva en continuo cambio y evolución que busca la mejora de la sociedad. La materia de Matemáticas comparte la esencia de algunas de las competencias de Biología, Geología y Ciencias Ambientales. Tal es el caso de la necesidad de formular y comprobar conjeturas sencillas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento; la capacidad para interpretar datos científicos y argumentar sobre ellos, y la necesidad de utilizar el pensamiento computacional organizando datos, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz (competencia específica 4). En cuanto a la competencia específica 1 de Educación Física, la conexión se hace evidente al fomentar un estilo de vida activo y saludable, seleccionando e incorporando actividades físicas y deportivas en las rutinas diarias, analizando las prácticas y los modelos corporales que carezcan de base científica, y mejorando su calidad de vida y su salud. También puede establecerse una relación con Tecnología e Ingeniería ya que en la competencia específica 2 de la materia se trabaja la selección de materiales, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad y elaborar estudios de impacto que den respuesta a problemas y tareas planteados con un enfoque ético y responsable.

Las competencias específicas de Biología, Geología y Ciencias Ambientales contribuyen al desarrollo de las competencias clave. En cuanto a la competencia en comunicación lingüística, se conectan con los descriptores que se centran en el empleo coherente, adecuado y correcto de la lengua castellana por parte del alumnado, o en su capacidad para constatar de forma autónoma la información procedente de diferentes fuentes y expresarla de forma oral, escrita y multimodal con fluidez, coherencia y corrección para crear conocimiento y argumentar sus opiniones. En este mismo sentido pueden conectarse con la competencia plurilingüe, que se basa en el uso eficaz de una o más lenguas para responder a las necesidades comunicativas. Así mismo, las competencias específicas de esta materia presentan una clara relación con la competencia STEM ya que en sus descriptores se alude a la capacidad del alumnado de interpretar y transmitir datos de diferentes orígenes haciendo un uso crítico y analítico de los mismos, o al empleo de métodos lógicos, inductivos y deductivos, propios del razonamiento matemático para la resolución de problemas, y a la capacidad de utilizar el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren alrededor, planteando preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación. Con respecto a la competencia personal, social y de aprender a aprender, las competencias específicas de la materia conectan con los descriptores que se centran en el tratamiento crítico de informaciones e ideas de los medios de comunicación o por cuanto se espera que, al final del curso, el alumnado sea capaz de realizar autoevaluaciones de su proceso de aprendizaje buscando en fuentes fiables para sostener sus argumentos, transmitir los conocimientos aprendidos y proponer, así, ideas creativas con las que resolver problemas con autonomía. Existe así mismo una clara relación con el descriptor 4 de la competencia ciudadana en el que, al igual que en nuestra materia, se



trabajan los aspectos relacionados con el impacto de nuestro estilo de vida en el entorno, se analiza la huella ecológica de las acciones humanas y se busca conseguir un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los ODS y la lucha contra el cambio climático. Además, otra conexión destacable se establece con la competencia digital porque los proyectos de investigación requieren del uso de herramientas o plataformas virtuales para comunicarse, trabajar y colaborar a la hora de compartir contenidos, datos e información, así como para gestionar de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

### **SABERES BÁSICOS**

La influencia de los avances científicos y tecnológicos en la sociedad actual es determinante en muchos aspectos de nuestra vida. La formación científica es esencial para los ciudadanos del siglo XXI, que deben enfrentarse a retos cuya magnitud e importancia en muchos casos exigirá de ellos unas capacidades científicas que deberán desarrollarse en este periodo formativo.

El desarrollo personal, profesional o social de los alumnos requerirá, sin duda, el empleo de muchas competencias científicas como las adquiridas en la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales, las cuales les permitirán adoptar de forma razonada hábitos de vida saludables, ser respetuosos con el medioambiente, adoptar hábitos de consumo responsable, tener confianza en el conocimiento como motor del desarrollo o aceptar y regular la incertidumbre frente a los problemas de su vida.

Los saberes que se han seleccionado para el estudio de esta materia son los que se consideran imprescindibles para el desarrollo de las competencias específicas de la materia y de las competencias clave de la etapa. Contemplan contenidos esenciales para la continuación de estudios académicos o el ejercicio de determinadas profesiones relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales.

Con respecto a los saberes básicos, esta materia presenta ocho bloques: «Proyecto científico» (A), centrado en el desarrollo práctico a través de un proyecto científico de las destrezas y pensamiento propios; «La dinámica y composición terrestre» (B), que estudia las causas y consecuencias de los cambios en la corteza terrestre y los diferentes tipos de rocas y minerales, así como de la estructura y dinámica de la atmósfera y la hidrosfera; «Historia de la Tierra y la vida» (C), dedicado al estudio del desarrollo de la Tierra y los seres vivos desde su origen, la magnitud del tiempo geológico y la resolución de problemas basados en los métodos geológicos de datación; «Ecología y sostenibilidad» (D), en el que se estudian los componentes de los ecosistemas, su funcionamiento, la importancia de un modelo de desarrollo sostenible, así como las causas y consecuencias del cambio climático; «Seres vivos: niveles de organización

y clasificación» (E), que comprende el estudio de los diferentes niveles de organización en los seres vivos, su composición química y organización celular e histológica, lo que ayudará, a través del estudio comparativo de los principales grupos taxonómicos, a que los estudiantes puedan tener una idea clara de los grupos cuya anatomía y fisiología comparada se está abordando en los siguientes bloques de saberes; «Fisiología e histología animal» (F), que analiza la fisiología de los aparatos implicados en las funciones de nutrición y reproducción y el funcionamiento de los receptores sensoriales, de los sistemas de coordinación y de los órganos efectores; «Fisiología e histología vegetal» (G), que introduce al alumnado en los mecanismos a través de los cuales los vegetales realizan sus funciones vitales, y analiza tanto sus adaptaciones a las condiciones ambientales en las que se desarrollan como el balance general e importancia biológica de la fotosíntesis, y, finalmente, el bloque (H), dedicado al estudio de la organización, la fisiología y la importancia biológica de los principales grupos de microorganismos, así como de las formas acelulares.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.2. correspondería al segundo saber del segundo subbloque dentro del bloque A.

#### **Bloque A. Proyecto científico.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
A.1. Formulación de hipótesis.	A.1.1. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico.
A.2. Búsqueda de información.	A.2.1. Utilización de herramientas tecnológicas para la búsqueda de información, la colaboración, interacción con instituciones científicas y la comunicación de procesos, resultados o ideas en diferentes formatos (presentación, gráficos, vídeo, póster, informe...).
	A.2.2. Búsqueda, reconocimiento y utilización de fuentes veraces de información científica.



	<b>1.º Bachillerato</b>
A.3. Experimentación y toma de datos.	A.3.1. Diseño, planificación y realización de experiencias científicas de laboratorio o de campo para contrastar hipótesis y responder cuestiones. Importancia del uso de controles para obtener resultados objetivos y fiables.
A.4. Análisis de los resultados.	A.4.1. Métodos para el análisis de resultados científicos: organización, representación y uso de herramientas estadísticas cuando sea necesario.
	A.4.2. Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.
A.5. Historia de los descubrimientos científicos.	A.5.1. Papel de las científicas y científicos en el desarrollo de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales.
	A.5.2. Análisis de la evolución histórica de los descubrimientos científicos, destacando el papel de la mujer y entendiendo la ciencia como un proceso colectivo e interdisciplinar en construcción.

**Bloque B. La dinámica y composición terrestre.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
B.1. Atmósfera e hidrosfera.	B.1.1. Estructura, funciones y dinámica de la atmósfera y la hidrosfera.
B.2. Geosfera.	B.2.1. Estructura, composición y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio directos e indirectos.
B.3. Relieve.	B.3.1. Relación entre los procesos geológicos internos, el relieve y la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes en cada uno de ellos.
	B.3.2. Procesos geológicos externos, agentes causales y consecuencias sobre el relieve. Formas principales de modelado del relieve y geomorfología.
B.4. Edafogénesis.	B.4.1. Factores y procesos formadores de suelo.
	B.4.2. La edafodiversidad e importancia de su conservación.
B.5. Riesgos naturales.	B.5.1. Relación entre los procesos geológicos, las actividades humanas y los riesgos naturales.
	B.5.2. Estrategias de predicción, prevención y corrección de los riesgos naturales.
B.6. Minerales y rocas.	B.6.1. Clasificación de los tipos de rocas en función de su origen y composición. Ciclo litológico.
	B.6.2. Clasificación químico-estructural e identificación de minerales y rocas.
	B.6.3. Importancia de los minerales y las rocas, así como de sus usos cotidianos. Explotación y uso responsable.
	B.6.4. La importancia de la conservación del patrimonio geológico.

**Bloque C. Historia de la Tierra y la vida.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
C.1. Tiempo geológico.	C.1.1. El tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación.
	C.1.2. Problemas de datación absoluta y relativa.
C.2. Historia de la Tierra.	C.2.1. Principales acontecimientos geológicos a lo largo de la historia de la Tierra.
	C.2.2. Métodos y principios para el estudio del registro geológico. Reconstrucción de la historia geológica de una zona. Principios geológicos.
	C.2.3. Historia de la vida en la Tierra: principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva.

**Bloque D. Ecología y sostenibilidad.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
D.1. Ecología.	D.1.1. El ecosistema y sus componentes.
	D.1.2. Resolución de problemas sobre la dinámica de los ecosistemas: los flujos de energía, los ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre), interdependencia y relaciones tróficas.
	D.1.3. Mecanismos de autorregulación de los ecosistemas: ecología de poblaciones y comunidades. Sucesión ecológica.
D.2. Desarrollo sostenible.	D.2.1. Análisis de las actividades de la vida cotidiana utilizando diferentes indicadores de sostenibilidad, estilos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible. Concepto de huella ecológica.
	D.2.2. Investigación sobre las principales iniciativas locales y globales encaminadas a la implantación de un modelo de desarrollo sostenible.
D.3. Clima y cambio climático.	D.3.1. El clima y los factores que lo determinan.
	D.3.2. Principales tipos de contaminación atmosférica y de los efectos que generan.
	D.3.3. Argumentación sobre las causas del cambio climático teniendo en cuenta los mecanismos de transferencia de materia en los ecosistemas: ciclo del carbono.
	D.3.4. Consecuencias del cambio climático sobre la salud, la economía, la ecología y la sociedad.
	D.3.5. Estrategias y herramientas para afrontar el cambio climático: mitigación y adaptación.



D.4. El medioambiente como motor económico y social.	D.4.1. Importancia de la evaluación de impacto ambiental y la gestión sostenible de los recursos y residuos.
	D.4.2. Relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: <i>one health</i> (una sola salud).
D.5. El problema de los residuos.	D.5.1. Los compuestos xenobióticos: los plásticos y sus efectos sobre la naturaleza, la salud humana y la de otros seres vivos.
	D.5.2. La prevención y gestión adecuada de los residuos.
D.6. Biodiversidad.	D.6.1. La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias sociales y ambientales.
	D.6.2. Importancia de la conservación de la biodiversidad.

**Bloque E. Seres vivos: niveles de organización y clasificación.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
E.1. Niveles de organización de los seres vivos.	E.1.1. Composición química de los seres vivos.
	E.1.2. Modelos de organización celular.
	E.1.3. Tejidos animales y vegetales.
E.2. Clasificación de los seres vivos.	E.2.1. Comparación de los principales grupos taxonómicos de acuerdo a sus características fundamentales.

**Bloque F. Fisiología animal e histología animal.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
F.1. Función de nutrición.	F.1.1. Función de nutrición: importancia biológica y las estructuras que participan en ella en diferentes grupos taxonómicos.
F.2. Función de relación.	F.2.1. Análisis del funcionamiento de los receptores sensoriales.
	F.2.2. Fisiología de los sistemas de coordinación (sistema nervioso y endocrino).
	F.2.3. Fisiología de los órganos efectores.
F.3. Función de reproducción.	F.3.1. Función de reproducción: importancia biológica, tipos y estructuras que participan en ella en diferentes grupos taxonómicos.

**Bloque G. Fisiología e histología vegetal.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
G.1. Función de nutrición.	G.1.1. Fotosíntesis: balance general e importancia para el mantenimiento de la vida en la Tierra.
	G.1.2. La savia bruta y la savia elaborada: composición, formación y mecanismos de transporte.
G.2. Función de relación.	G.2.1. Tipos de respuestas de los vegetales a diferentes estímulos e influencia de las principales fitohormonas (auxinas, citoquininas, etileno, etc.) sobre estas.
	G.2.2. Relación fundamentada de las adaptaciones de determinadas especies vegetales y las características del ecosistema en el que se desarrollan.
G.3. Función de reproducción.	G.3.1. Análisis de la reproducción sexual y asexual desde el punto de vista evolutivo mediante el estudio de diferentes ciclos biológicos.
	G.3.2. Tipos de reproducción asexual.
	G.3.3. Procesos implicados en la reproducción sexual de los vegetales (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y la relación de estos con el ecosistema.

**Bloque H. Los microorganismos y formas acelulares.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
H.1. Microorganismos.	H.1.1. Diferenciación entre eubacterias y arqueobacterias.
	H.1.2. Comparación de algunas de las formas de metabolismo bacteriano. Importancia ecológica en las simbiosis y los ciclos biogeoquímicos.
	H.1.3. Los microorganismos eucariotas. Principales características de protozoos, algas y hongos.
	H.1.4. Microorganismos como agentes causales de las enfermedades infecciosas: zoonosis y epidemias.
	H.1.5. Técnicas de esterilización, aislamiento y cultivo de microorganismos.
	H.1.6. Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias y análisis del problema de la resistencia a antibióticos.
H.2. Formas acelulares.	H.2.1. Virus, viroides y priones. Características.
	H.2.2. Mecanismos de infección e importancia biológica.

## **SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que retomamos a continuación en relación a la materia de Biología, Geología y Ciencias ambientales.

Las situaciones de aprendizaje integran todos los elementos que constituyen el proceso de enseñanza-aprendizaje competencial, pues están encaminadas a la adquisición de las competencias específicas.

Como principio básico general, en todas las situaciones que se diseñen debe tenerse presente la importancia de incorporar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que busca una inclusión real en el aula. Así, se tendrá en cuenta cómo y en qué formatos se representan y expresan los contenidos para que sean accesibles y motivantes implicando a todo el alumnado, en el diseño de experiencias en las que pueda demostrar lo aprendido.

El desarrollo del currículo de las diferentes materias del Bachillerato, y en concreto de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales, debe conseguir que el alumnado se muestre competente para afrontar los retos del siglo XXI. Fomentar los hábitos de vida saludable, el respeto por el medioambiente, un consumo responsable, hacer que el alumnado adquiera un compromiso ciudadano tanto en el ámbito local como en el global y que confíe en el conocimiento como motor del desarrollo, deben ser ejes fundamentales del diseño de las actividades de aprendizaje en nuestra materia.

Las situaciones de aprendizaje serán realmente significativas para el alumnado si parten de sus experiencias e intereses de su realidad más próxima y posteriormente les permiten hacer extrapolaciones a contextos más amplios. La metodología didáctica que se utilice debe ser activa y reconocer al alumnado como agente de su propio aprendizaje mediante el planteamiento de tareas complejas en las que movilice distintos recursos y saberes para resolver dichas situaciones. Los procesos de aprendizaje deben permitir que el alumnado, teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, las diferentes capacidades y la diversidad de motivaciones, de manera progresiva y guiada por el docente, tome conciencia de su proceso de aprendizaje y pueda saber en qué situaciones se siente más competente y en cuáles aún debe mejorar.

Las propuestas que vayan a desarrollarse deben partir de retos, problemas o situaciones reales que partan de lo local para llegar a lo global, que guarden relación con los saberes básicos y que despierten un claro interés social sobre cuestiones de actualidad. Un aspecto esencial en el desarrollo de las experiencias educativas, teniendo en cuenta el carácter propedéutico de la etapa, es establecer conexiones con otros contextos educativos fuera del centro educa-





tivo que permitirán enriquecer la comprensión del aspecto que se está tratando. Lo deseable es que muchas de ellas puedan desarrollarse en colaboración con otras materias en forma de proyecto interdisciplinar o de proyecto de centro, para favorecer el acercamiento desde diferentes ópticas a un mismo problema o experiencia. En este sentido, las conexiones con Física y Química son imprescindibles, pero también son importantes las situaciones de aprendizaje que incluyan a otras materias como Matemáticas y Geografía e Historia. Se fomentará el trabajo interdisciplinar en las materias STEAM (acrónimo en inglés de Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics), teniendo en cuenta la perspectiva de género y permitiendo el desarrollo del pensamiento creativo y computacional en los diferentes ritmos de aprendizaje y capacidades del alumnado.

Las situaciones de aprendizaje se desarrollan mayoritariamente en el aula pero es muy motivador para el alumnado interactuar con otros espacios y ambientes. Todo esto tiene como fin enriquecer la experiencia educativa del alumnado. El laboratorio debe ser un lugar de referencia para la materia. En él se pueden realizar observaciones muy diversas, así como diseñar y poner en práctica experiencias motivadoras para el alumnado. Igualmente, la biblioteca es el espacio idóneo para el desarrollo de actividades de diferente tipo. Las situaciones de aprendizaje pueden también contextualizarse en experiencias ajenas al ámbito escolar (museos, exposiciones, parques, espacios protegidos, etc.) donde interactuar con el entorno y llevar el aprendizaje a situaciones reales y cotidianas. Estas situaciones de aprendizaje fuera del centro escolar aumentan la motivación y fomentan el respeto por el entorno, desarrollando una actitud responsable y reflexiva a partir de la toma de conciencia de la degradación del medio medioambiente, mejora las habilidades socioemocionales, refuerza los saberes adquiridos en el aula y conecta con los aprendizajes asimilados. Por último, la colaboración de agentes externos, entre los que podemos citar las ONG, expertos medioambientales o profesionales sanitarios, por ejemplo, es altamente recomendable.

Las ferias de ciencias o concursos científicos destinados a estudiantes son los puntos de partida ideales para identificar proyectos relacionados con el entorno y con la realidad de los estudiantes y para poner en práctica esta forma de trabajo. La participación en diferentes iniciativas de colaboración ciudadana en la ciencia sirve para plantear proyectos de aprendizaje y servicios en los que se combine el proceso de aprendizaje de diferentes elementos del currículo con el servicio a la comunidad. El alumnado, mediante estos proyectos, desarrolla sus habilidades científicas detectando problemas en su entorno más cercano e involucrándose en el proyecto con la finalidad de mejorarlo.

En la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales, las situaciones de aprendizaje deben fomentar el uso del método científico como herramienta fundamental de trabajo. Según el momento del curso en el que estemos diseñando las actividades deberemos adaptarlas a los



diferentes ritmos de aprendizaje y capacidades en las búsquedas de información, los métodos de generación de datos o las técnicas y herramientas empleadas en el análisis de los mismos. Así mismo, deberemos graduar la ayuda que prestaremos a los alumnos y alumnas durante el proceso de trabajo y en la elaboración de las conclusiones, proporcionándoles retroalimentación, estableciendo metas adecuadas e implicando al alumnado en la planificación, reflexión y toma de decisiones de las actividades.

El alumnado deberá ser capaz de diseñar proyectos de investigación en diferentes niveles de complejidad a lo largo del curso partiendo de una práctica guiada en los que ellos mismos generen sus propios datos y que, posteriormente, puedan analizarlos empleando las herramientas informáticas adecuadas al nivel, o bien en los que realicen búsquedas bibliográficas utilizando fuentes variadas. Estos proyectos de investigación permiten poner en práctica situaciones de aprendizaje en las que los estudiantes deban trabajar en grupo, ya que el trabajo científico es colaborativo. El saber trabajar en equipo, respetando las aportaciones de los demás y valorando las aportaciones propias, es un aspecto esencial del desarrollo del alumnado y necesario para modelar su gestión socioemocional a través de la asunción de diferentes papeles y puntos de vista, de la identificación y regulación de emociones, con la utilización del debate y el método dialógico, que se trabaja intensamente desde esta materia. El uso del trabajo individual se hace necesario en muchas situaciones de aprendizajes y no se opone al trabajo en grupo. En estos proyectos los estudiantes pueden elegir expresarse en diferentes formatos y usar las TIC, empleando distintas formas de representación, comunicación y acción para argumentar las conclusiones que han obtenido.

Actualmente, se pueden usar un gran número de aplicaciones gracias a las que podemos observar, en tiempo real o en diferido, una gran diversidad de procesos biológicos y geológicos. Es posible navegar por los distintos niveles de organización de los seres vivos, desde lo observable al microscopio hasta los distintos ecosistemas terrestres, conocer el funcionamiento de nuestro cuerpo o aprender a usar un microscopio de manera virtual. Además, podemos recorrer toda la Tierra o los océanos, revisar las profundidades submarinas y reconocer los efectos del cambio climático.

La observación y evaluación del proceso de adquisición de competencias por parte del alumnado en las diferentes situaciones de aprendizaje debe tener siempre una finalidad formativa y para ello es esencial que esté integrada de modo permanente en ellas. Las situaciones de aprendizaje no son distintas de las situaciones de evaluación. Esto permitirá que se evalúe tanto el proceso de aprendizaje del alumnado, al tiempo que sus fortalezas y debilidades, como el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que permitirá que de modo permanente se revisen y analicen los objetivos que habíamos planteado, las metodologías empleadas, los retos planteados al alumnado o las ayudas que les estamos proporcionando. Este planteamiento

implica entender la evaluación como un proceso que debe contemplar tanto la diversidad de formatos como tareas individuales y colectivas, la alternancia de ejercicios autocorregibles y autorrealizables con otros que impliquen corrección externa, o tareas flexibles que se adapten en duración a los diferentes ritmos de aprendizaje. Todo esto se llevará a cabo con diversas herramientas de evaluación, tales como las rúbricas. Así mismo, en este proceso el alumnado debe conocer cuáles son los objetivos que se deben alcanzar, así como los criterios que se utilizarán para valorar su competencia. La evaluación en todo momento se orienta a desarrollar las estrategias necesarias para alcanzar un pensamiento autónomo. Los procedimientos de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación deberán estar incardinados en toda la situación de aprendizaje a través de distintos procedimientos e instrumentos.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Primero de Bachillerato**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología, Geología y Ciencias Ambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).

Criterio 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales, transmitiéndoles de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...) y respondiendo de manera fundamentada a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.

Criterio 1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

#### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales, localizando y citando fuentes adecuadas, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.

Criterio 2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, y otros.

**Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Plantear preguntas, formular hipótesis y realizar predicciones que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y también realizar predicciones sobre estos.

Criterio 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, además de seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada minimizando los sesgos en la medida de lo posible.

Criterio 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.

Criterio 3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo además su alcance y limitaciones para obtener conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.

Criterio 3.5. Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación.

Criterio 3.6. Presentar de forma clara y rigurosa la introducción, metodología, resultados y conclusiones del proyecto científico utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y herramientas digitales.

Criterio 3.7. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, influida por el contexto político y los recursos económicos.

**Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales buscando y utilizando recursos variados como conocimientos, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional o recursos digitales.

Criterio 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos, aportados o encontrados con posterioridad.

**Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad basándose en datos científicos y en los saberes de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales.

Criterio 5.2. Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables en el ámbito local, y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales.

Criterio 5.3. Describir la dinámica de los ecosistemas determinando los problemas que se producen cuando las acciones humanas interfieren sobre ellos.

Criterio 5.4. Defender el uso responsable y la gestión sostenible de los recursos naturales frente a actitudes consumistas y negacionistas, argumentando con criterios científicos sus propuestas.

**Competencia específica 6.**

Criterio 6.1. Reconocer los bioelementos y biomoléculas que forman los seres vivos así como los diferentes tipos de organización celular que aparecen en ellos.

Criterio 6.2. Reconocer las características distintivas de los principales grupos de seres vivos e identificar las especies representativas del entorno próximo con ayuda de claves, guías y otros medios digitales.

Criterio 6.3. Valorar la importancia de la célula como unidad fundamental de los seres vivos, reconociendo sus tipos mediante la observación de imágenes y la realización de preparaciones microscópicas sencillas.

Criterio 6.4. Reconocer la estructura y composición de los diferentes tipos de tejidos relacionándolos con las funciones que realizan.

Criterio 6.5. Analizar las diferencias morfológicas y fisiológicas de los diferentes tipos de microorganismos y formas acelulares, así como su importancia biológica.

Criterio 6.6 Valorar la importancia de la preservación de la biodiversidad en el planeta.

**Competencia específica 7.**

Criterio 7.1. Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad.



Criterio 7.2. Relacionar los procesos geológicos internos, el relieve y la tectónica de placas.

Criterio 7.3. Resolver problemas de datación analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando los métodos de datación adecuados para cada situación.

### **CIENCIAS GENERALES**

En la sociedad actual multitud de aspectos están relacionados con la actividad científica, tanto en campos sanitarios como tecnológicos o divulgativos. Poseer una formación científica sólida permite a cada individuo defender una opinión fundamentada ante hechos que pueden resultar controvertidos y que forman parte del día a día de nuestro mundo. Esta materia ofrece al alumnado una formación básica en las cuatro disciplinas científicas fundamentales (física, química, biología y geología). Además, el enfoque multidisciplinar característico de la enseñanza STEM confiere al currículo un carácter unificador que pone en evidencia que las diferentes ciencias no son más que una especialización dentro de un conjunto global y coherente, que es el conocimiento científico. De hecho, en el desarrollo de la investigación como actividad laboral, los científicos y científicas relacionan conocimientos, destrezas y actitudes de todas las disciplinas para enriquecer sus estudios y contribuir de forma más eficiente al progreso de la sociedad, participando de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno.

Los estudiantes que cursan Ciencias Generales en segundo de Bachillerato adquieren la base suficiente para comprender los principios generales que rigen los fenómenos del mundo natural, desarrollando habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida, desde la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y la valoración crítica de los riesgos y beneficios de este último. Se sentirán parte de un proyecto colectivo y comprometidos con él, tanto en el ámbito local como en el global, desarrollando empatía y generosidad. Para ello, esta materia parte de las competencias específicas, que tienen como finalidad entender, explicar y saber movilizar conocimientos, destrezas y actitudes, no solo relacionados con la situación y las repercusiones de la ciencia en la actualidad, sino también con los procedimientos de la actividad científica y su relevancia en el avance social, con la necesidad de un trato igualitario entre personas en la ciencia y con el carácter consistente y global del conjunto de las disciplinas científicas, ejercitando la sensibilidad para detectar situaciones de inequidad y exclusión desde la comprensión de sus causas complejas, para desarrollar sentimientos de empatía y compasión.

A esta materia podrán acceder diferentes perfiles de estudiantes, con diferentes formaciones previas en ciencias. Por eso la adquisición de los aprendizajes de esta materia se construye a partir de las ciencias básicas que todo el alumnado ha cursado durante la Educación Secundaria Obligatoria, profundizando a partir de ahí para alcanzar las competencias y los objetivos propios de la etapa de Bachillerato.



El desarrollo curricular de la materia de Ciencias Generales para segundo de Bachillerato contribuye al desarrollo de las competencias clave y de los objetivos de etapa. Las competencias clave, definidas mediante sus correspondientes descriptores operativos, se concretan para esta materia en sus competencias específicas. Cada una de estas queda formulada mediante su definición y descripción. Se establecen además conexiones entre ellas, con las competencias específicas de otras materias y con las competencias clave. Tomando como referencia las competencias específicas se desarrollan el resto de los elementos curriculares. En primer lugar, se formulan los saberes básicos, que abordan conocimientos, destrezas y actitudes de la actividad científica general, distribuidos en bloques y subbloques, junto con una descripción que ayudará a situarlos dentro del currículo de la etapa de Bachillerato. En este currículo se engloban saberes relacionados con la aplicación de conceptos básicos de física, química, biología y geología, estructurados en grandes bloques de conocimientos como son las fuerzas que nos mueven, la energía y la materia, el sistema Tierra y la biología del siglo XXI. Además, se introduce un bloque de saberes comunes relacionado con destrezas científicas básicas que permitirán que el alumnado conozca las metodologías propias de la investigación científica y que propiciarán el empleo de fuentes veraces de forma responsable, así como el uso de un lenguaje científico adecuado, de forma que se ponga en valor la contribución de los científicos y de las científicas. Más adelante, se ofrece un conjunto de pautas para el diseño de situaciones de aprendizaje, con el fin de relacionar las competencias específicas con las realidades del entorno y de esta manera contextualizar los saberes básicos con el alumnado. Y, finalmente, se exponen los criterios de evaluación que establecen los elementos que se utilizarán para valorar el nivel de desarrollo de las competencias específicas, mediante la movilización de los saberes básicos que debería conseguir el alumnado al finalizar la materia. Todo ello configura un currículo que está dotado de un sentido global e integrado y que debería estar también presente de igual modo en cualquier programación de aula.

En definitiva, el currículo de Ciencias Generales pretende aportar al alumnado y al profesorado las herramientas básicas para reconocer la importancia de las ciencias, para crear vocaciones científicas y de formadores científicos que tengan un criterio propio y fundamentado, y para difundir ideas científicas por encima de afirmaciones pseudocientíficas y engañosas. También pretende desarrollar una actitud comprometida a partir de la toma de conciencia de la degradación del medio ambiente basada en el conocimiento de las causas que la provocan, agravan o mejoran, desde una visión sistémica, tanto local como global, e identificar los diferentes aspectos relacionados con el consumo responsable. Puesto que es característico del trabajo en la investigación científica, las herramientas que proporciona este currículo invitan al desarrollo de proyectos y a la cooperación interdisciplinar entre distintos individuos o entidades, lo mismo que a plantear un enfoque transversal orientado a que todo el alumnado tenga garantías de éxito en la educación, por medio de una dinámica de mejora continua de los centros educativos y una mayor personalización del aprendizaje. Esto le confiere un carácter integrado, que enriquece la significatividad y prepara al alumnado para afrontar los métodos de trabajo del futuro.

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. Responder a cuestiones sobre procesos y fenómenos físicos, químicos, biológicos y geológicos, utilizando con precisión materiales e instrumentos adecuados, y aplicando metodologías propias de la ciencia.

Para conseguir una alfabetización científica básica, cada alumno debe comprender primeramente cómo es el *modus operandi* de toda la comunidad científica en lo referente al estudio de los fenómenos naturales y cuáles son las herramientas de que se dispone para ello. Las metodologías científicas son procedimientos fundamentales de trabajo en la ciencia.

El alumnado competente debe desarrollar las habilidades para observar, emitir hipótesis y experimentar sobre fenómenos fisicoquímicos y naturales, así como para poner en común con el resto de la comunidad investigadora los resultados que obtenga.

Asimismo, aunque el alumnado no optase en el futuro por dedicarse a la ciencia como actividad profesional, el desarrollo de esta competencia le otorga algunas habilidades y destrezas propias del pensamiento científico que puede aplicar en situaciones de su vida cotidiana, como la capacidad de organización del pensamiento computacional, incluyendo así un enfoque de la competencia digital más moderno y amplio, la deducción y la inducción como métodos de interpretación de situaciones o el respeto por el mundo natural que lo rodea, además de proporcionarle confianza en el conocimiento como motor de desarrollo. Esto contribuye a la formación de personas comprometidas con los contextos y con la mejora de la sociedad, valorando la diversidad personal y cultural.

Tras cursar esta materia, el alumnado podrá plantearse cuestiones acerca de procesos observados del entorno natural y responderlas siguiendo las pautas características de las metodologías científicas. Asimismo, podrá comunicar los resultados mediante la utilización de recursos adecuados haciendo uso de las tecnologías educativas y de acuerdo a los principios éticos básicos.

2. Adquirir una visión integral del funcionamiento del medio natural utilizando los principios, leyes y teorías científicas correctas, y analizando los fenómenos y componentes del entorno.

El desarrollo de la competencia científica tiene como base esencial adquirir una visión holística de los fenómenos observados de la naturaleza referidos a procesos, elementos naturales del entorno, artefactos tecnológicos, etc., e interpretarlos a la luz de los principios, leyes y teorías científicas básicas.

Con el despliegue de esta competencia también se contribuye a adquirir un pensamiento científico, lo cual es clave para la creación de nuevos conocimientos fundamentados en los



principios, leyes y teorías de la ciencia al tiempo que un mayor aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital.

Además, la movilización de conocimiento práctico, es decir, el desempeño para encontrar una aplicación directa a los conocimientos teóricos aprendidos, está en línea con los principios del aprendizaje STEM, que pretende crear un aprendizaje global de las ciencias como un todo integrado de disciplinas interrelacionadas entre sí. Asimismo, se contribuye a despertar un compromiso ciudadano en el ámbito local y global.

Tras cursar esta materia, el alumnado podrá relacionar conceptos, pues encuentra un ejemplo claro de los conocimientos, destrezas y actitudes que son la base para una alfabetización científica general y que se presentan conectados, ya que la ciencia es un conjunto de saberes dependientes entre sí. También reconocerá y analizará los fenómenos fisicoquímicos más relevantes y les dará una explicación a través de las principales leyes físicas y químicas. Por último, podrá explicar, a través de los fundamentos científicos correctos, los elementos y procesos básicos del medio natural, hecho que le conducirá a sentirse parte de un proyecto colectivo, tanto del ámbito local como en el global, desarrollando la empatía y generosidad.

3. Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenibles y saludables, basándose en fundamentos científicos, para adoptarlos y promoverlos en su entorno.

Actualmente, uno de los retos más importantes a los que se enfrenta la humanidad es la degradación medioambiental, que amenaza con poner en peligro el desarrollo económico y la sociedad de bienestar. Una condición indispensable para abordar este desafío es conocer los elementos que conforman los sistemas naturales y comprender su funcionamiento, de manera que se pueda adoptar un modelo de desarrollo sostenible con fundamentos científicos, lejos de pseudociencias y bulos cada vez más extendidos. Es esencial que la ciudadanía comprenda su dependencia del medio natural para así valorar la importancia de su conservación y actuar de forma consecuente y comprometida con este objetivo. Cabe también destacar que la adopción de hábitos sostenibles es sinónimo de mantenimiento y mejora de la salud, pues existe un estrecho vínculo entre el bienestar humano y la conservación de los pilares sobre los que este se sustenta, siendo necesario que el alumnado entienda el funcionamiento básico del cuerpo humano y los factores que pueden mejorar la salud y las nuevas técnicas genéticas que permiten avanzar en el tratamiento y curación de enfermedades o en la resolución de problemas ambientales.

La adquisición y desarrollo de esta competencia específica al finalizar segundo de Bachillerato permitirá al alumnado, a través del conocimiento del funcionamiento de su propio organismo y de los ecosistemas, comprender la relación entre la salud, la conservación del

medio ambiente y el desarrollo económico para convertirse así en un ciudadano comprometido y crítico con los problemas de nuestro tiempo, con argumentos científicos que sustenten sus opiniones y que le permitan promover hábitos de vida sostenibles y saludables.

4. Resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas, aplicando el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos.

El razonamiento es una herramienta esencial en la investigación científica, pues es necesario en el planteamiento de hipótesis o de nuevas estrategias que permitan seguir avanzando ante dificultades para alcanzar los objetivos propuestos. Asimismo, en ciertas disciplinas científicas no es posible obtener evidencias directas de los procesos u objetos de estudio, por lo que se requiere utilizar el razonamiento lógico para poder conectar los resultados con la realidad que reflejan. Del mismo modo, es común encontrar escenarios de la vida cotidiana que requieren el uso de la lógica y el razonamiento.

Cabe también destacar que la resolución de problemas es un proceso complejo en el que se movilizan no solo las destrezas para el razonamiento, sino también los conocimientos sobre la materia y las actitudes para afrontar los retos de forma positiva, ayudando así a la aceptación y regulación de la incertidumbre como una oportunidad para articular respuestas más creativas, aprendiendo a manejar la ansiedad que pueda llevar aparejada. Por eso es imprescindible que el alumnado desarrolle esta competencia específica, pues le permitirá madurar intelectualmente y mejorar su resiliencia para abordar con éxito diferentes tipos de situaciones a las que se enfrentará a lo largo de su vida profesional, social y personal.

La selección de estrategias y herramientas adecuadas le conducirá, a su vez, a analizar de manera crítica y a aprovechar las oportunidades que le ofrece la sociedad actual, en particular las de la cultura digital, evaluando sus beneficios y riesgos y haciendo un uso ético y responsable que contribuya a la mejora de la calidad de vida personal y colectiva.

Tras cursar la materia, el alumnado podrá resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, y analizar críticamente su solución, utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático, buscando estrategias alternativas de resolución si fuese preciso y cambiando las conclusiones. Asimismo, será capaz de adaptarse a la incertidumbre y de seleccionar las herramientas más adecuadas, con un sentido crítico, para llevar a cabo con éxito la resolución del problema propuesto.

5. Concebir la ciencia como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construcción, analizando la contribución de esta y de las personas que se dedican a ella, con perspectiva de género y valorando su papel esencial en el progreso de la sociedad.

En la actualidad, un importante número de personas dedican su actividad laboral a la investigación científica y al desarrollo tecnológico. No obstante, y aunque el panorama esté mejorando poco a poco, actualmente la ciencia no siempre goza del reconocimiento y la repercusión que se merece y en ocasiones se ve menospreciado el valor de su contribución a la mejora y el progreso, generalmente por la falta de información fundamentada y por la difusión de información errónea, muchas veces por medios y personas interesadas por motivos económicos o de otra índole. Luchar por romper esos muros y la falta de incentivos, formar a ciudadanos con un acervo científico rico y que cada vez más hombres y mujeres tengan vocación por dedicarse a actividades científicas es, como queda demostrado en nuestros tiempos, fundamental para lograr el desarrollo de un mundo mejor.

A través de esta competencia específica, el alumnado adquiere conciencia sobre la relevancia que la ciencia tiene en la sociedad actual y puede argumentar en contra de cualquier persona que pretenda extender ideas sin base científica denostando la rigurosa labor de los científicos y científicas. Asimismo, el alumnado, mediante esta competencia, reconoce el carácter transversal de la ciencia, marcado por una clara interdependencia entre las diferentes disciplinas de conocimiento que enriquece toda actividad científica y que se refleja en un desarrollo holístico de la investigación y el trabajo en ciencia.

Al finalizar el curso, el alumnado podrá comprender que la ciencia está formada por diferentes disciplinas relacionadas entre sí y dependientes unas de otras, y que resulta imprescindible contar con los saberes básicos de cada una de ellas. Además, reconocerá la relevancia de la ciencia para el progreso de la sociedad, así como el importante papel que juegan las personas que se dedican profesionalmente a la investigación científica en la sociedad actual.

6. Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, buscando y seleccionando información contrastada y estableciendo además colaboraciones en el desarrollo de los proyectos científicos.

La comunicación y la colaboración son componentes inherentes al proceso de avance científico. Parte de este proceso comunicativo implica buscar y seleccionar información científica publicada en fuentes fidedignas, que debe ser interpretada para responder a preguntas concretas y establecer conclusiones fundamentadas. Para ello es necesario analizar la información obtenida de manera crítica, teniendo en cuenta su origen para distinguir las fuentes adecuadas de aquellas menos fiables.

La cooperación es otro aspecto esencial de las metodologías científicas y tiene como objetivo mejorar la eficiencia del trabajo al aunar los esfuerzos de varias personas mediante el intercambio de información, consiguiendo así un efecto sinérgico.

Además, desarrollar esta competencia específica es de gran utilidad en otros entornos profesionales no científicos, así como en el contexto social y personal, como por ejemplo en el aprendizaje a lo largo de la vida o en el ejercicio de una ciudadanía democrática activa. La comunicación y colaboración implican el despliegue de destrezas sociales, sentido crítico, respeto a la diversidad y, con frecuencia, utilización eficiente, ética y responsable de los recursos tecnológicos, por lo que esta competencia es esencial para el pleno desarrollo del alumnado como ciudadano.

Al finalizar la materia, el alumnado podrá buscar, contrastar y seleccionar, de forma crítica, información científica de calidad en diferentes formatos y utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo. También será capaz de establecer colaboraciones para llevar a cabo investigaciones o proyectos científicos, y podrá resolver problemas del ámbito de las ciencias experimentales.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Un análisis detallado de las competencias específicas de esta materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar, y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

El adquirir una visión integral del funcionamiento del medio natural utilizando los principios, leyes y teorías científicas correctas y analizando los fenómenos y componentes del entorno (competencia específica 2), posibilitará responder a cuestiones sobre distintos procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, utilizando con precisión materiales adecuados (competencia específica 1) y recursos variados con sentido crítico y ético (competencia específica 6). Asimismo, generará la resolución de problemas relacionados con las ciencias experimentales mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas aplicando el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos (competencia específica 4) o argumentaciones sobre la importancia de los hábitos saludables y sostenibles basándose en los fundamentos científicos para adaptarlos y promoverlos en su entorno (competencia específica 3). Estos hechos ayudarán a concebir la ciencia como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construcción, analizando tanto la contribución de esta como la de las personas que se dedican a ella al desarrollo de la sociedad (competencia específica 5). Se evidencia así la interconexión que existe entre las seis competencias específicas, al presentar el conocimiento científico como un conjunto global y coherente, poniendo de relevancia, por tanto, su carácter unificador entre distintas áreas disciplinares.

Esta materia conecta con otras disciplinas a través de la consecución de sus competencias específicas. Por una parte, es evidente su relación con las materias de Biología y de Geología y



Ciencias Ambientales, porque ambas contribuyen a que el alumnado se comprometa responsablemente con la sociedad, al promover esfuerzos individuales y colectivos contra el cambio climático para lograr un modelo de desarrollo sostenible compatible con la consecución de una mejor calidad de vida. Con materias como Química o Física comparte ejes centrales, al ser todas ellas áreas que trabajan saberes multidisciplinares y versátiles y que realizan una aproximación integral al conocimiento, contribuyendo en el avance de este, en continua evolución, innovación y desarrollo. También tienen como objetivo común estimular las vocaciones científicas en todo el alumnado, y especialmente en las alumnas, e impulsar al estudiante a realizar investigaciones sobre temas científicos utilizando como herramienta básica las tecnologías de la información y la comunicación. Este hecho también se relaciona con las Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales, ya que en una de sus competencias específicas hace referencia al uso de dichas herramientas tecnológicas como ayuda para formular conjeturas o problemas utilizando el razonamiento y la argumentación. Del mismo modo, todas estas materias buscan que el alumnado diseñe y participe en el desarrollo de proyectos científicos para realizar investigaciones utilizando las metodologías e instrumentos propios de cada ciencia.

Como un elemento curricular de gran importancia, las competencias específicas de cada materia están íntimamente relacionadas con los descriptores operativos de las competencias clave, que son referencias fundamentales a la hora de establecer el grado de adquisición de dichas competencias en Bachillerato.

Así, el responder a cuestiones sobre procesos relacionados con las ciencias experimentales o argumentar sobre la importancia de los hábitos saludables contribuye a desarrollar la competencia lingüística en distintos aspectos, como expresarse de forma oral, escrita y multimodal con fluidez, coherencia, corrección y comprender, interpretar y valorar con actitud crítica textos orales, escritos y multimodales de los distintos ámbitos. También ayuda a desarrollar la competencia plurilingüe, ya que se hace necesario utilizar con fluidez una o más lenguas, además de la materna, para responder a las necesidades comunicativas que puedan surgir, con espontaneidad y autonomía.

Resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas, aplicando el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemático, contribuye a desarrollar la competencia matemática y la competencia en ciencia, tecnología e ingeniería en distintos aspectos, como la utilización del pensamiento científico, de los métodos inductivos, deductivos y lógicos o la interpretación y transmisión de la información en diferentes formatos, incluyendo un lenguaje matemático-científico adecuado. También contribuye al desarrollo de la competencia digital mediante el uso responsable de los medios digitales para compartir y construir pensamientos e interpretaciones.

El analizar la contribución de la ciencia y de las personas que se dedican a ella, valorando su papel esencial en el progreso de la sociedad, así como utilizar recursos variados con sentido



crítico y ético, pone de relieve el vínculo con la competencia personal, social y de aprender a aprender, ya que se deben comparar, analizar, evaluar y sintetizar datos, informaciones e ideas de los medios de comunicación para obtener conclusiones lógicas, de forma autónoma y valorando la fiabilidad de las fuentes. Durante este proceso, el alumnado desarrollará un juicio propio que le facilitará afrontar con éxito las controversias morales que pudieran surgir, hecho que también le ayudará a construir una identidad personal, siempre desde un punto de vista respetuoso y opuesto a cualquier tipo de discriminación, logrando así el desarrollo de la competencia ciudadana y de la competencia en conciencia y expresiones culturales. Este hecho también lo llevará a reflexionar sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, al elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como la de fracaso oportunidades para aprender y avanzar en la consecución de la competencia emprendedora.

### **SABERES BÁSICOS**

Con la materia Ciencias Generales se persigue alcanzar las competencias específicas, asentando y ampliando los saberes ya adquiridos en la Educación Secundaria Obligatoria, ya que muchos de los estudiantes de esta materia podrían no haber cursado ninguna materia científica desde tercero de ESO. Los saberes propuestos son los que se consideran imprescindibles para que una persona pueda entender los aspectos fundamentales de la ciencia y desenvolverse en la sociedad actual en situaciones reales en las que se requieren conocimientos científicos básicos. Hacen hincapié en los retos del siglo XXI (consumo responsable, respeto al medio ambiente, vida saludable, confianza en el conocimiento como motor del desarrollo...) y buscan contribuir a la adquisición de las competencias clave por parte del alumnado.

Los saberes básicos se encuentran estructurados en cinco bloques que se desglosan a continuación:

El primer bloque, «Construyendo ciencia» (A), trata los aspectos básicos de la actividad científica general: el uso de las metodologías científicas para el estudio de fenómenos naturales, la experimentación (incluyendo los instrumentos necesarios y sus normas de uso), la utilización adecuada de lenguajes científicos y de las herramientas matemáticas pertinentes, así como la contribución de los científicos y las científicas al desarrollo de la sociedad. Se trata de un bloque introductorio y transversal que, lejos de pretender ser tratado de manera teórica, busca desarrollar habilidades prácticas útiles para el resto de los bloques.

En los dos siguientes bloques se contemplan los aprendizajes de la física y la química. En el bloque llamado «Las fuerzas que nos mueven» (B) se trabaja con las fuerzas fundamentales de la naturaleza y los efectos que tienen sobre los sistemas. Se trata de contenidos transversales para todas las disciplinas de la ciencia, los cuales permiten dar explicaciones a

aspectos tan importantes como el movimiento, las deformaciones de la corteza terrestre, el movimiento de los planetas del sistema solar, o incluso la resistencia de materiales aplicada a la ingeniería.

En el bloque «Un universo de energía y materia» (C) se describen los conceptos principales de la ciencia: la energía y la materia. Conocer y utilizar estos conceptos con soltura es fundamental para todos los ámbitos de estudio y trabajo de la ciencia, pues es la base sobre la que construir los conocimientos de los sistemas físicoquímicos.

A continuación, se incluyen dos bloques de saberes relacionados con los aprendizajes de las ciencias biológicas y geológicas. En el bloque «El sistema Tierra» (D) se hace una aproximación al estudio de la Tierra y los sistemas terrestres desde el punto de vista de la geología planetaria, de la tectónica de placas, de los ecosistemas y de la dinámica de las capas fluidas. Además, se hace hincapié en aspectos clave encaminados a concienciar al alumnado sobre el desarrollo sostenible, la conservación ambiental y sus repercusiones en el desarrollo económico de la sociedad y la salud. Por último, en el bloque «Biología para el siglo XXI» (E) se tratan algunas cuestiones sobre la composición y estructura de los seres vivos y su relación con la fisiología y la salud humanas. También se incide en aspectos de herencia de los caracteres, la expresión génica o la biotecnología y la importancia de esta última en la investigación de enfermedades, técnicas de agricultura y ganadería, recuperación medioambiental, etc.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.2. correspondería al segundo saber del segundo subbloque dentro del bloque A.

**Bloque A. Construyendo ciencia.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. Metodología científica.	A.1.1. Utilización de las metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones y conjeturas, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
	A.1.2. Diseño y ejecución de experimentos y de proyectos de investigación utilizando instrumental adecuado, controles experimentales y razonamiento lógico-matemático y analizando los resultados obtenidos para la resolución de problemas y cuestiones científicas relacionados con el entorno.
A.2. Tratamiento de la información.	A.2.1. Reconocimiento y utilización de fuentes veraces y medios de colaboración para la búsqueda de información científica en diferentes formatos y haciendo uso de las herramientas necesarias, con especial atención al uso de las TIC.
	A.2.2. Interpretación y producción de información científica con un lenguaje adecuado para desarrollar un criterio propio basado en la evidencia y el razonamiento.
A.3. Historia de los descubrimientos científicos.	A.3.1. Valoración de la contribución de los científicos y las científicas a los principales hitos de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad.
	A.3.2. Análisis de la evolución histórica de un descubrimiento científico determinado.

**Bloque B. Las fuerzas que nos mueven.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
B.1. La fuerza como interacción.	B.1.1. La fuerza como agente causante del cambio de movimiento o de la producción de deformaciones.
	B.1.2. Explicación de las fuerzas fundamentales que intervienen en la naturaleza para describir los procesos físicos más relevantes del entorno natural, como los fenómenos electromagnéticos, el movimiento de los planetas o los procesos nucleares.
	B.1.3. Empleo de las leyes de la estática para analizar estructuras en relación con la física, la biología, la geología o la ingeniería.
B.2. Aplicaciones de la mecánica.	B.2.1. Las leyes de la mecánica como base para describir el comportamiento de un objeto móvil.
	B.2.2. Aplicaciones de la dinámica en ejemplos concretos como en la seguridad vial o en el desarrollo tecnológico.



**Bloque C. Un universo de energía y materia.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
C.1. Energía.	C.1.1. Teorema de conservación de la energía mecánica para analizar la energía contenida en un sistema, sus propiedades y sus manifestaciones.
	C.1.2. Aplicación de los conceptos de trabajo y potencia para la resolución de problemas relacionados con el consumo energético.
	C.1.3. Interpretación de los intercambios de energía producidos por transferencia de calor y su relación con los procesos termodinámicos más relevantes.
	C.1.4. Estudio de patrones energéticos consecuentes con los objetivos de desarrollo sostenible, sobre todo los referentes a la eficiencia energética y a las energías renovables.
C.2. La materia.	C.2.1. Análisis de las propiedades macroscópicas de los sistemas materiales y de los estados de agregación, así como de los cambios físicos y químicos a través de la utilización de modelos microscópicos.
	C.2.2. Clasificación de los sistemas materiales en función de su composición, para aplicarlo a la descripción de los sistemas naturales y a la resolución de problemas relacionados.
	C.2.3. La estructura interna de la materia y su relación con las regularidades que se producen en la tabla periódica, para reconocer su importancia histórica y actual.
C.3. Química y sociedad.	C.3.1. Estudio de la formación de compuestos químicos, su formulación y nomenclatura, siguiendo las normas de la IUPAC, como base de una alfabetización científica básica que permita establecer una comunicación eficiente con toda la comunidad científica.
	C.3.2. Transformaciones químicas de los sistemas materiales y de las leyes que los rigen, como ejemplo de su importancia en los procesos industriales, medioambientales y sociales del mundo actual.
	C.3.3. Aplicación del método científico a los intercambios energéticos provocados por las reacciones químicas presentes en nuestro entorno.
	C.3.4. Valoración de la importancia de nuevos materiales (grafenos, fullerenos, nanotubos, etc.) en la sociedad del siglo XXI.

**Bloque D. El sistema Tierra.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
D.1. La Tierra en el universo.	D.1.1. El origen del universo, del sistema solar y de la Tierra: relación con sus características.
	D.1.2. Forma y movimientos de la Tierra y la Luna. Efectos de los movimientos.
	D.1.3. Hipótesis del origen de la vida en la Tierra. Posibilidad de vida en otros planetas.
D.2. Subsistemas terrestres.	D.2.1. Concepto de ecosistema. Relación entre los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema.
	D.2.2. La geosfera: estructura, dinámica, procesos geológicos internos y externos. La teoría de la tectónica de placas.
	D.2.3. Las capas fluidas de la Tierra: funciones, dinámica, interacción con la superficie terrestre y los seres vivos en la edafogénesis.
	D.2.4. Los seres vivos como componentes bióticos del ecosistema: clasificación, características y adaptaciones al medio.
	D.2.5. Dinámica de los ecosistemas: flujos de energía, ciclos de la materia, interdependencia y relaciones tróficas. Resolución de problemas relacionados.
D.3. Problemas ambientales y riesgos naturales.	D.3.1. Causas y consecuencias de los principales problemas medioambientales (calentamiento global, agujero de la capa de ozono, destrucción de los espacios naturales, pérdida de la biodiversidad, contaminación del aire y agua, desertificación...).
	D.3.2. Riesgos naturales: causas y consecuencias.
	D.3.3. Planificación y gestión de riesgos naturales (estimación, prevención, corrección...).
D.4. Desarrollo sostenible.	D.4.1. El modelo de desarrollo sostenible. Recursos renovables y no renovables: importancia de su uso y explotación responsables. Las energías renovables. La prevención y la gestión de residuos. La economía circular.
	D.4.2. Relación entre conservación medioambiental, salud humana y desarrollo económico de la sociedad.
	D.4.3. Concepto de <i>one health</i> (una sola salud).

**Bloque E. Biología para el siglo XXI.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
E.1. Composición de los seres vivos.	E.1.1. Niveles de organización de los seres vivos y composición de los mismos.
	E.1.2. Estructura básica de las principales biomoléculas (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos) y relación con sus funciones biológicas y su importancia.
E.2. Herencia de los caracteres.	E.2.1. División celular e implicaciones en la herencia de los caracteres.
	E.2.2. Resolución de problemas genéticos de transmisión de caracteres analizando las probabilidades de herencia de alelos o manifestación de fenotipos.
E.3. Ingeniería genética.	E.3.1. Análisis de los procesos implicados en la expresión de la información genética y las características del código genético relacionándolos con su función biológica.
	E.3.2. Principales técnicas de ingeniería genética (PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-Cas9).
	E.3.3. Argumentación sobre las posibilidades que ofrece la ingeniería genética, y sus consecuencias ambientales, sociales y éticas.
	E.3.4. Aplicaciones de la biotecnología en diferentes campos (agricultura, ganadería, medicina, recuperación medioambiental...). Importancia biotecnológica de los microorganismos.
E.4. Salud y enfermedad.	E.4.1. Principales rasgos anatómicos y fisiológicos de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.
	E.4.2. Valoración de la importancia de mantener hábitos de vida que eviten la aparición de enfermedades.
	E.4.3. Causas, prevención y tratamiento de las enfermedades infecciosas y no infecciosas más relevantes, las zoonosis, las pandemias, el mecanismo e importancia de las vacunas y el uso adecuado de los antibióticos.

**SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que retomamos a continuación para contextualizarlos a esta materia.

Las situaciones de aprendizaje deben integrar todos los elementos que constituyen el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que vayan siempre ligadas al desarrollo de las competencias específicas de la materia que, a su vez, contribuyen al perfeccionamiento de las competencias clave.



Como principio básico general en todas las situaciones que se diseñen debe tenerse presente la importancia de incorporar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), enfoque que busca una inclusión real en el aula mediante la representación de contenidos accesibles y motivantes, así como el diseño de experiencias en las que todo el alumnado pueda demostrar lo aprendido.

Una situación de aprendizaje debe partir de un desafío, problema o situación real relacionado con los saberes básicos, los cuales despiertan un claro interés social. Estos retos, planteados desde la materia de Ciencias Generales, ayudarán al alumnado a interpretar desde un punto de vista científico lo que ocurre a su alrededor, y deberán estar conectados tanto con las situaciones personales de su entorno cercano como con los retos que presenta el siglo XXI, impulsando la reflexión sobre la necesidad de conseguir un futuro mejor, más igualitario y sostenible.

La metodología debe ser activa y reconocer al alumnado como agente de su propio aprendizaje, mediante el planteamiento de tareas complejas en las que movilice una serie de recursos y saberes para resolver dichas situaciones. Los procesos de aprendizaje deben permitir que el alumnado, teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, las diferentes capacidades y la diversidad de motivaciones, de manera progresiva y guiada por el docente, tome conciencia de su proceso de aprendizaje y pueda saber en qué situaciones se siente más competente y en cuáles aún debe mejorar.

Las situaciones de aprendizaje de la materia de Ciencias Generales se desarrollan en el aula y en el laboratorio, pero es motivador y enriquecedor para la persona que aprende interactuar con otros espacios y ambientes. El laboratorio debe ser un lugar de referencia para la materia porque en él se pueden realizar observaciones muy diversas, así como diseñar y poner en práctica distintas experiencias y prácticas. Igualmente, la biblioteca es otro espacio idóneo para buscar información sobre los aprendizajes tratados, al tiempo que para la preparación de trabajos, tanto de forma individual como en grupo. Las situaciones de aprendizaje pueden también contextualizarse fuera del centro educativo (museos, exposiciones, parques, espacios protegidos, industrias, plantas de generación de energía, etc.) donde sea viable interactuar con el entorno y llevar el aprendizaje a situaciones reales y cotidianas. Las diseñadas para realizarse fuera del centro aumentan la motivación y fomentan el respeto por el entorno, desarrollando una actitud responsable y reflexiva a partir de la toma de conciencia de la degradación del medio ambiente. También sirven para mejorar las habilidades sociales, reforzar los saberes adquiridos en el aula y conectar y generalizar lo aprendido. La colaboración de agentes externos en el diseño e impartición de las situaciones de aprendizaje puede aportar una vinculación con la realidad altamente motivadora. Entre estos agentes podemos citar las ONG, profesionales de diversos campos de las ciencias e industrias, etc. Dentro de esta contextualización social, es importante destacar el papel de la mujer en la ciencia y la sociedad.



La participación en ferias de ciencias o concursos científicos destinados a estudiantes pueden ser puntos de partida para identificar proyectos relacionados con el entorno o su realidad y para poner en práctica esta forma de trabajo. El alumnado, mediante estos proyectos, desarrolla sus habilidades científicas, su espíritu crítico, concibe ideas creativas y detecta problemas en su entorno más cercano utilizando criterios científicos, involucrándose en el proyecto con la finalidad de mejorarlo.

En esta materia es recomendable diseñar pequeños proyectos de investigación en los que el alumnado pueda elegir distintas formas de representación y expresión del aprendizaje, generar sus propios datos y analizarlos posteriormente empleando las herramientas informáticas adecuadas. Estos proyectos pueden girar en torno a la producción de energía, los problemas ambientales, la salud y enfermedad, la bioingeniería, diseño de nuevos materiales, predicción de fenómenos naturales...

Además, los proyectos de investigación permiten poner en práctica situaciones de aprendizaje en las que el alumnado trabaje tanto de forma individual como colaborativa. Con el trabajo colaborativo se fomentan la empatía y la autoestima así como también mejora el componente socioemocional del proceso de aprendizaje. En estos proyectos los estudiantes deben tener la posibilidad de expresarse de múltiples formas, usar las TIC, emplear otras formas de representación diferentes al lenguaje verbal y, finalmente, argumentar las conclusiones que han obtenido de diferentes maneras. Estas situaciones de aprendizaje que implican la aplicación del método científico en diferentes contextos son fundamentales para el desarrollo de los retos del siglo XXI.

La observación y evaluación del proceso de adquisición de competencias por parte de nuestro alumnado en las diferentes situaciones de aprendizaje debe tener siempre una finalidad formativa y para ello es esencial que esté integrada de modo permanente en ellas. Se evaluará tanto el proceso de aprendizaje del alumnado, con sus fortalezas y debilidades, como el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto permitirá que de modo permanente se revisen y analicen los objetivos previstos, las metodologías empleadas, los retos planteados o las ayudas que les estamos proporcionando. La evaluación en todo momento se orienta a desarrollar las estrategias necesarias para alcanzar un pensamiento autónomo. Los procedimientos de heteroevaluación (del propio docente), coevaluación (de los compañeros) y autoevaluación deberán estar incardinados en toda situación de aprendizaje a través de distintos procedimientos e instrumentos.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.



Criterio 1.2. Realizar experimentos en laboratorios o en entornos virtuales para comprobar la veracidad o falsedad de una hipótesis sobre algún fenómeno aplicando el método científico y siguiendo las normas de seguridad del entorno de experimentación.

Criterio 1.3. Comunicar los resultados de un experimento mediante la utilización de recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.

### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno, representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas, modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos.

Criterio 2.2. Utilizar los principios, leyes y teorías de las ciencias para dar explicación a los fenómenos que ocurren en el entorno.

Criterio 2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes y darles explicación a través de las principales leyes o teorías científicas.

Criterio 2.4. Explicar, a través de los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Reconocer las bases científicas de la manipulación genética y valorar los pros y contras de sus aplicaciones.

Criterio 3.2. Adoptar y promover hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible y valorar su importancia utilizando fundamentos científicos.

Criterio 3.3. Adoptar y promover hábitos saludables (dieta equilibrada, rechazo al consumo de drogas, ejercicio físico, higiene del sueño, posturas adecuadas...) y valorar su importancia, utilizando los fundamentos de la fisiología humana.

### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario.

Criterio 4.2. Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos y cambiar las conclusiones o argumentar las estrategias alternativas utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.

**Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Comprender la ciencia como un área de conocimiento global formada por diferentes disciplinas relacionadas entre sí y dependientes unas de otras.

Criterio 5.2. Reconocer la relevancia de la ciencia para el progreso de la sociedad, valorando el importante papel que juegan las personas en el desempeño de la investigación científica.

**Competencia específica 6.**

Criterio 6.1. Buscar, contrastar y seleccionar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos o geológicos en diferentes formatos y utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo.

Criterio 6.2. Establecer colaboraciones utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo, en las diferentes etapas del proyecto científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos o geológicos.

**CORO Y TÉCNICA VOCAL**

El canto coral es una práctica imprescindible para la formación integral del alumnado y una ayuda indispensable para el desarrollo del propio individuo como músico. La interpretación vocal, como la manifestación musical más antigua de la humanidad, ha desempeñado siempre un papel de conexión y respeto entre los seres humanos, lo que ha favorecido la convivencia, la interculturalidad y la cooperación, elementos indispensables para el cumplimiento de los desafíos del siglo XXI: el bien común, la sostenibilidad o la convivencia.

El ser humano desde que nace demuestra que la voz de la madre, la interpretación de canciones aprendidas en la infancia o la escucha del himno de su región o club deportivo forman parte de su vida como un bien intangible que se retiene en la mente.

La materia de Coro y Técnica Vocal dentro de las enseñanzas de Bachillerato proporcionará al alumnado la capacidad artística necesaria para comprender y valorar las distintas manifestaciones vocales. Esta materia ayudará al desarrollo de competencias específicas mediante el trabajo de destrezas y capacidades esenciales en la técnica vocal en particular y en la interpretación musical en general, dando una especial importancia a aspectos fundamentales como una correcta postura corporal, la audición activa y la cohesión grupal. Se convertirá en una manera de desarrollo personal del alumnado que le ayudará en su compromiso activo y autónomo con los valores, principios y normas que articulan la convivencia democrática, y contribuirá a su formación intelectual, moral y emocional para que comience a construir su



propio proyecto vital y emprenda una reflexión personal en torno a los retos del siglo XXI y la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En consonancia con los objetivos educativos de la etapa de Bachillerato, la materia de Coro y Técnica Vocal tiene como punto de partida las competencias específicas que se desarrollaron en la materia de Música de la Educación Secundaria Obligatoria y que ahora se convierten en la base necesaria para el aprendizaje musical de esta etapa.

El objetivo de la materia Coro y Técnica Vocal es que el alumnado desarrolle sus capacidades artísticas a través de la interpretación vocal y que tome conciencia de su identidad personal y cultural, ya que la materia pretende ofrecer al alumnado las primeras experiencias de interpretación vocal colectiva. Es bastante necesaria, a la vez que estimulante, la presencia de disciplinas que trascienden la práctica musical unipersonal y permiten desarrollar capacidades de cooperación y de esfuerzo colectivo.

Los elementos que componen el currículo del área han sido estructurados de la siguiente manera. En primer lugar, se formulan las cuatro competencias específicas que se pretenden desarrollar a lo largo de los dos cursos de Bachillerato, con una descripción detallada de cada una de ellas en la que se identifican actuaciones que el alumnado debe desplegar en situaciones concretas y movilizando los saberes básicos de la materia. y el nivel de logro esperado al finalizar cada uno de los dos cursos de Bachillerato.

A continuación, se reflejan las conexiones más significativas y relevantes entre las competencias específicas de la propia materia y las competencias específicas de otras materias de Bachillerato y, finalmente, las relaciones de las competencias específicas con las competencias clave. Esta materia contribuye especialmente al desarrollo personal y social del alumnado a través de la adquisición de la competencia personal, social y de aprender a aprender, la competencia en conciencia y expresiones culturales, la competencia en comunicación lingüística, así como con la competencia emprendedora y la competencia ciudadana.

Respecto al apartado de saberes básicos, la materia de Coro y Técnica Vocal se estructura en tres bloques: «Análisis», «Técnica vocal» y «Práctica de conjunto». Estos bloques engloban los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para el desarrollo de las competencias específicas de la materia, y aparecen asignados a cada uno de los cursos, aunque también se prevén saberes comunes a toda la etapa. Se presentan organizados en subbloques, tal y como se puede consultar en el correspondiente apartado.

En el apartado dedicado a las situaciones de aprendizaje se exponen principios y orientaciones generales y específicas de la disciplina para diseñar situaciones, escenarios y actividades de aprendizaje que favorezcan la adquisición y desarrollo de las competencias específicas en su conjunto, de manera global e interdisciplinar.



Por último, y basándose en el desarrollo competencial, los criterios de evaluación (expuestos en relación con cada competencia específica) incluyen los aspectos más representativos del nivel de desarrollo competencial que se espera que alcance el alumnado al finalizar cada uno de los cursos de Bachillerato.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Desarrollar el criterio estético a través de la escucha y visionado de piezas vocales de distintos estilos, géneros y culturas, analizando los rasgos de estilo y las características de la interpretación y estimulando el hábito de escucha activa y la capacidad de disfrute de la música.

Para lograr el pleno disfrute de una obra musical, ya sea como espectador o como intérprete, se hace necesario entender la conjugación de sus elementos musicales, las circunstancias del contexto donde fue concebida, las intenciones expresivas de quien la compuso y las características de la interpretación.

La mejor forma de lograr este entendimiento global es hacerlo a través del análisis de diferentes propuestas que el alumnado pueda escuchar y ver de forma activa, haciendo uso de todos los conocimientos musicales que ya posea, además de los saberes relativos al canto y al uso de la voz que irá adquiriendo a través de la práctica dentro de la materia. Los elementos estilísticos comunes y la tradición en la interpretación constituirán los referentes básicos de este análisis, que será formulado con ayuda de un lenguaje técnico apropiado. Se prestará especial atención a la relación del texto con la música para considerar su reflejo en la interpretación. A su vez, el visionado de actuaciones, en directo o grabadas, ayudará a profundizar en las intenciones expresivas y a descubrir los modos en que el lenguaje corporal acompaña a la ejecución musical y a la propuesta escénica, en su caso.

Escuchar y ver para aprender, aplicando a las futuras producciones e interpretaciones propias aquello que se ha entendido, reflexionado e interiorizado, es una parte crucial del aprendizaje y puede implicar un aspecto motivador para la mejora. La práctica sistemática de la escucha activa también podrá llevarse a cabo durante la práctica coral, porque esta requiere la escucha del sonido propio, del sonido de los otros y del sonido del conjunto mientras la persona dirige, ejecuta o improvisa. Además, la incorporación de la expresión corporal demanda también la atención hacia el movimiento propio y del resto de integrantes para asegurar la coordinación del grupo.

La elección de un amplio abanico de piezas vocales permitirá al alumnado ampliar sus gustos, ir formando un criterio estético propio y potenciar la construcción de una identidad personal y cultural basada en el respeto a la diversidad, lo que constituye uno de los retos del siglo XXI a los que deberá enfrentarse.

Por otra parte, desarrollar la capacidad del alumnado para reflexionar y trasladar sus ideas a la argumentación estructurada incentiva la ampliación de conocimientos, la comprensión y la valoración crítica. Igualmente, un trabajo de reflexión colectiva en el aula permitirá poner en valor la importancia de la conservación y difusión del patrimonio musical español y extremeño, con especial mención de las músicas tradicionales en su estado original o formando parte de composiciones actuales basadas en ellas.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de analizar las cualidades de distintas piezas vocales que las hacen afines a un estilo, género o cultura, así como otras características de la interpretación y de la puesta en escena. Así mismo, será capaz de argumentar su opinión y defender su criterio personal cuando presencie distintas manifestaciones musicales con intervenciones vocales, analizando las intenciones expresivas del canto y del lenguaje corporal. Igualmente, valorará la influencia de la música vocal a lo largo de la historia y la importancia de su conservación y difusión.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado tendrá la capacidad de entender el valor social y el contexto de diferentes piezas vocales, apreciando el impacto que produce en la sociedad. Analizará con criterio la relación del texto con la música, así como podrá también comparar el resultado final de distintas interpretaciones o producciones de música vocal.

2. Expresarse vocal y corporalmente, de forma individual y colectiva, a través de la aplicación de diferentes técnicas y la realización de actividades de lectura e improvisación, reforzando la autoestima y la autoconfianza y desarrollando la voz y el cuerpo como instrumentos de comunicación.

Las habilidades del canto se adquieren poniendo en práctica diversas técnicas que implican el aparato fonador y el resto del cuerpo. Por ello, es crucial que el alumnado adopte una actitud de escucha activa de su propio cuerpo y del sonido que este emite, y que, al mismo tiempo, vaya desarrollando una percepción global del grupo, tanto en el aspecto sonoro como en el ámbito del movimiento. De esta manera, será consciente de la necesidad de desarrollar una técnica vocal adecuada que le permita abordar las demandas musicales del repertorio. Se trata de adquirir destrezas en la práctica de la lectura e improvisación musical y en la aplicación de distintas técnicas vocales para dotar de expresividad al texto, aprovechando las enormes posibilidades sonoras de la voz para resolver las necesidades estilísticas que se precisan para interpretar obras de diferentes géneros y estilos. De la misma forma, la mejora continua de la expresividad corporal servirá para abordar con éxito las necesidades de una adecuada puesta en escena.

A través de distintas prácticas de improvisación vocal y expresión corporal se pueden crear espacios para la experimentación. La realización de estas actividades ha de constituir un



medio para que, a partir de la relajación, la desinhibición y la búsqueda de la confianza en los demás, el alumnado explore su propia voz y reconozca su propio sonido y el sonido de sus compañeros y compañeras como señal de identidad propia e inimitable. Se trata, en definitiva, de que los alumnos y alumnas puedan vencer sus miedos y resistencias, y sean capaces de valorar la diversidad y gestionar sus incertidumbres e inseguridades. La aceptación de la voz propia como proyección personal, así como el empleo adecuado y saludable de la misma, reforzarán su autoestima y contribuirán al equilibrio físico y emocional de la persona y del grupo. En este contexto, cobra especial relevancia la adquisición de técnicas para el cuidado de la voz y del cuerpo como instrumento vivo.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de explorar las posibilidades interpretativas de la voz y el cuerpo mediante la realización de ejercicios, lecturas e improvisaciones, reforzando su autoestima. Demostrará interés en la adquisición de la técnica vocal y corporal que le permita abordar obras de diferentes géneros y estilos. Igualmente, desarrollará la escucha activa de la voz particular y la del grupo, demostrando empatía y valorando el sonido propio como señal de identidad.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado demostrará interés en la mejora continua de la competencia vocal y corporal para abordar obras de mayor dificultad técnica y expresiva. Se preocupará por adquirir hábitos y técnicas destinadas al cuidado de la voz y del cuerpo como instrumento vivo. Asimismo, seguirá desarrollando la capacidad de escucha activa mediante la realización de ejercicios técnicos, lectura musical e improvisaciones de mayor complejidad.

3. Interpretar piezas de diferentes estilos y géneros musicales, participando en distintas formaciones vocales, potenciando tanto una comunicación artística rica como el desarrollo de valores colectivos.

La interpretación de piezas de diferentes repertorios, expresados en distintos idiomas y provenientes de culturas y épocas diversas, contribuye a ensanchar el campo expresivo. Además, puede constituir un elemento motivador para el alumnado, pues dichos repertorios lo acercan a una enriquecedora variedad de estéticas, recursos, técnicas interpretativas y propuestas escénicas, y, sobre todo, a una gran diversidad de emociones emanadas tanto de los textos como de la música. El acercamiento a esta diversidad puede ser aprovechada para identificar ejemplos vocales, gestuales y corporales que ilustren eficazmente modelos que imitar.

La elección del repertorio debe estar directamente vinculada con las capacidades que vaya desarrollando ese instrumento colectivo que es el coro. La evolución del grupo y de cada una de las personas que lo componen mantienen una relación estrecha, de mutua influen-



cia, pero no existe una concordancia directa entre ambas, ya que las personas y el grupo no siempre evolucionan de manera sincronizada. Por ello, y para atender adecuadamente el alto grado de diversidad musical y vocal del alumnado, se puede recurrir al trabajo en pequeños grupos vocales. De la misma manera, también será bueno incorporar acompañamientos instrumentales que, además, sirvan para enriquecer el repertorio seleccionado.

Durante los ensayos, el alumnado irá perfeccionando su técnica y su expresión vocal y corporal, adecuándola al servicio del conjunto y a las directrices de la dirección. Estos aprendizajes se realizarán en un marco cooperativo, en el que las dinámicas de grupo contemplarán el logro de objetivos colectivos mediante la integración de las diversas personalidades a través de la aportación del sonido personal de sus voces.

El poder sinérgico del canto como aglutinador de energías constituye una herramienta para fomentar la socialización y la empatía con los demás. Compartir el sonido propio a través del canto es compartir la energía propia con los demás y desarrollar la expresión colectiva, convirtiendo la experiencia de cantar en un vigoroso vínculo emocional entre las personas que integran el coro. Por ello, cantar en diferentes tipos de agrupaciones refuerza el aprendizaje entre iguales y la motivación, haciendo mejorar el resultado final al responderse de manera creativa e imaginativa a las aportaciones de otros.

Si tenemos en cuenta la importancia de experimentar, explorar y conocer la relación de la música y la danza, al igual que su importancia en el desarrollo emocional y vital, se comprende que debemos impulsar el uso de expresión vocal y el movimiento para favorecer el desarrollo de la personalidad, la autoestima y el pensamiento libre y crítico. Así, a través de la práctica, el alumnado experimentará los beneficios que aporta poder expresarse a través del canto y el uso sin prejuicios respecto al cuerpo, lo que le ayudará a valorar la cultura y las artes como pilares básicos para el desarrollo emocional y, en definitiva, vital del alumnado.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de participar en un coro con eficacia, precisión técnica y expresión vocal y corporal adecuada al servicio del conjunto y a las directrices de la dirección. Además, aprenderá con interés un variado repertorio de piezas vocales de diferentes géneros, estilos, culturas e idiomas, prestando interés a la expresión de emociones que emanan de los textos y de la música.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado logrará perfeccionar su técnica abordando obras de mayor complejidad musical y expresiva y mejorando el resultado final del conjunto. Asimismo, desarrollará la escucha activa, aportando soluciones técnicas y expresivas y mostrando empatía con las aportaciones del grupo. Igualmente, mejorará la eficacia, la precisión técnica y la expresividad al adecuar su participación en el coro al servicio del conjunto y a las directrices de la dirección.

4. Participar en proyectos escénicos, realizando actuaciones y asumiendo tareas propias de la producción, favoreciendo el crecimiento artístico personal, enriqueciendo el entorno cultural e identificando oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional.

El diseño y la puesta en escena de un proyecto escénico requiere de un trabajo en equipo. Ser partícipe de este proceso de creación conjunto, desde el inicio de la idea hasta la cristalización del producto, contribuye a fomentar la iniciativa y la autonomía del alumnado, la resolución creativa de las dificultades encontradas y la asunción de responsabilidades individuales para lograr un objetivo común.

El proyecto facilita la puesta en práctica de los recursos musicales adquiridos y requiere de la toma de conciencia de los condicionantes y limitaciones técnicos: solo así podrá el alumnado reforzar su confianza y sacar el máximo provecho a sus posibilidades. La participación artística en el escenario implica también la gestión emocional y el reconocimiento del público en ese espacio de comunicación.

Por último, el proyecto puede conllevar el trabajo multidisciplinar y el uso de diferentes aplicaciones y herramientas tecnológicas, analógicas y digitales, orientando la producción escolar a situaciones profesionales artísticas y de gestión. En este sentido, tanto la actuación como el desempeño de alguna de las funciones de la producción artística (preproducción, organización de ensayos, apoyo técnico o difusión) permitirán al alumnado reconocer sus aptitudes y descubrir distintas oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional ligadas al ámbito de la música.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de mostrar en público el trabajo coral realizado en clase, mostrando una actitud escénica adecuada y respeto por las opiniones de los asistentes. Igualmente, participará activamente en el montaje de proyectos escénicos con responsabilidad y conciencia de grupo.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado diseñará de manera colaborativa proyectos artísticos innovadores, creativos y multidisciplinarios, que pongan en práctica los recursos musicales adquiridos y tengan en cuenta las limitaciones y condicionantes existentes. También participará en el montaje de proyectos con iniciativa y responsabilidad, siendo capaz de identificar oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional. Además, mostrará igualmente respeto por las opiniones del público en las actuaciones en las que participe y en diferentes contextos.

## **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Para conseguir un aprendizaje global, contextualizado e interdisciplinar es importante tener en cuenta los tres tipos de conexiones que se detallan a continuación: en primer lugar, las

conexiones entre las competencias específicas de la materia; en segundo lugar, las que se establecen con competencias específicas de otras materias; en tercer lugar, las conexiones de la materia con las competencias clave.

El desarrollo competencial de la materia de Coro y Técnica Vocal se alcanzará con el concurso simultáneo de cada una de las cuatro competencias específicas, dada la fuerte interconexión que existe entre ellas. Así, el centro del aprendizaje corresponde a las competencias específicas 2 y 3, referidas a la adquisición de la técnica, a la interpretación y a la expresión. Con dicha actividad práctica se facilita enormemente la comprensión del hecho musical, razón de ser de la competencia específica 1. A su vez, los conocimientos adquiridos con el desarrollo de la competencia específica 1 podrán ponerse en práctica en las actividades de interpretación y expresión. Por último, la competencia específica 4 va encaminada a poner en práctica todo lo trabajado a través de la realización de proyectos y actuaciones, por lo que puede decirse que esta última competencia supone tanto el punto de partida desde el que se planifica la materia, como el punto de llegada, a través de la importante actividad de difusión que da sentido a todo el trabajo realizado.

En cuanto a la relación con las competencias específicas de otras materias, podemos observar numerosas conexiones. En primer lugar, materias del ámbito musical como son Lenguaje y Práctica Musical, Análisis Musical o Historia de la Música y de la Danza contienen competencias específicas relacionadas íntimamente con las de la materia de Coro y Técnica Vocal, porque en ellas también se persigue desarrollar la capacidad de entender y disfrutar la música, expresarse con ella y cultivar la creatividad musical.

Encontramos también relaciones con competencias específicas de materias como Lengua Castellana y Literatura y Lengua Extranjera, dado que la comprensión e interpretación adecuada de los textos, tanto en castellano como en otras lenguas, es un aspecto fundamental en el mundo de la interpretación vocal. La utilización artística del lenguaje oral o escrito va frecuentemente unido al mundo musical y constituye una parte importante del proceso creativo de toda la música vocal.

En cuanto a otras materias del ámbito artístico, como Artes Escénicas, Dibujo Artístico, Proyectos Artísticos, Fundamentos Artísticos, Movimientos Culturales y Artísticos o Cultura Audiovisual, observamos relaciones con las competencias específicas que hacen referencia a la participación en proyectos artísticos de forma creativa y colaborativa.

En relación a las conexiones con las competencias clave, la materia de Coro y Técnica Vocal conecta estrechamente con la competencia en conciencia y expresiones culturales, desarrollando los diversos aspectos mencionados en cada uno de sus descriptores: conservación y difusión del patrimonio, comprensión de las características e intenciones de las obras, interpretación y expresividad, argumentación crítica, creatividad, participación en proyectos, etc.



Por otra parte, la fuerte vinculación que tiene la materia con el uso del lenguaje, tanto en aspectos comunicativos como artísticos, hace que exista una estrecha conexión con la competencia en comunicación lingüística y con la competencia plurilingüe.

El trabajo colaborativo propio de la participación en un coro y de la creación grupal de producciones y proyectos artísticos hace que se desarrollen la competencia personal, social y de aprender a aprender, la competencia emprendedora y la competencia ciudadana, especialmente en lo que se refiere a aspectos como el respeto a las opiniones distintas, el optimismo, la autoeficacia, la planificación, la búsqueda de oportunidades, etc.

Finalmente, la utilización de recursos tecnológicos en las producciones musicales y la valoración del respeto a la propiedad intelectual y a los derechos de autor, fomenta el desarrollo de la competencia digital y la competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

### **SABERES BÁSICOS**

Con esta materia se pretende que el alumnado adquiera conocimientos que les permitan responder a los principales desafíos del siglo XXI, como son apreciar y valorar las propuestas musicales para el desarrollo del pensamiento crítico y la sensibilidad estética, cantar música en directo convirtiendo al alumnado en protagonista del proceso musical y producir sus propios proyectos. Así se favorecen la autonomía y la creatividad y se conectan áreas del conocimiento adquiridas de manera formal e informal, acercando las situaciones del aula a la realidad.

En este apartado se han enumerado los saberes básicos imprescindibles que van a posibilitar el completo desarrollo de cada una de las competencias específicas de la materia de Coro y Técnica Vocal.

Para seleccionarlos, se ha tenido en cuenta que la adquisición de dichos saberes debe basarse en un aprendizaje competencial que permita al alumnado vivir la música a través del canto y acercarse a las diferentes manifestaciones vocales asimilando las intenciones de expresión y comunicación de cada una de ellas. Mediante la audición activa de distintas interpretaciones y el análisis de obras vocales, el alumnado podrá desarrollar su identidad cultural favoreciendo el conocimiento, la comprensión y el pensamiento crítico. El desarrollo de la capacidad de entender la música a través del canto favorecerá el diseño y la puesta en escena de proyectos artísticos multidisciplinares.

Por esta razón se ha considerado importante establecer una base de saberes procedimentales y actitudinales que faciliten la comprensión y asimilación de los saberes conceptuales, garantizando un equilibrio entre ellos. La adquisición de estos últimos nunca podrá ser considerada como el fin último del aprendizaje, sino como su amable consecuencia.

La materia de Coro y Técnica Vocal se divide en dos cursos, presentándose los saberes de manera progresiva, por lo que el segundo es la continuación lógica del primero.

En cada uno de los cursos se presentan tres bloques de saberes básicos, «Análisis» (A), «Técnica vocal» (B) y «Práctica de conjunto» (C), que establecen aquello que el alumnado debe conocer como elementos principales del canto y de la interpretación vocal grupal en cada curso. En el bloque de «Análisis» se incluye el vocabulario específico, las estrategias de escucha activa, los recursos interpretativos y escénicos o las características básicas de distintos estilos y géneros musicales. En el bloque de «Técnica vocal» se recogen saberes relativos al cuidado de la voz y la postura corporal, los elementos de la producción vocal o las improvisaciones y vocalizaciones. Por último, entre los saberes de la «Práctica de conjunto» se encuentran aquellos que están directamente relacionados con el sonido de conjunto, los objetivos grupales, el repertorio de coro o las indicaciones de la dirección.

Los saberes básicos que aglutina cada curso son similares, si bien en algunos de ellos hay una diferenciación que indica la continuación, profundización y mejora en el segundo curso. La práctica y el trabajo continuado a través del repertorio elegido será el elemento común en los dos cursos. Saberes como la afinación, el empaste, la homogeneización de fraseo o la claridad de texturas, entre otros, se asimilan desde la práctica y la ayuda entre iguales, a la vez que se da valor a la responsabilidad individual como parte significativa de los resultados comunes, la identificación y respeto a las funciones, y el fomento de las relaciones de compañerismo. En ambos cursos se puede establecer un rango de trabajo que abarque la interpretación vocal desde sus orígenes hasta la actualidad, dando una especial relevancia a la música vocal de Extremadura.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el curso en que se imparte.
- El tercer dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.1.1.3. correspondería al tercer saber del primer subbloque dentro del bloque A, impartido en el primer curso.



**Bloque A. Análisis.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. Análisis.	A.1.1.1. Conocimiento del vocabulario específico: vocalización, fraseo, respiración...	A.1.2.1. Análisis de la relación entre texto y música de las diferentes formas vocales.
	A.1.1.2. Conocimiento de las características básicas de los estilos, géneros y culturas musicales seleccionados.	A.1.2.2. Conocimiento de las características básicas de los estilos, géneros y culturas musicales seleccionados.
	A.1.1.3. Conocimiento de las estrategias de la escucha activa. Audición y discriminación de las cualidades del sonido en la voz: altura, intensidad, duración.	A.1.2.3. Conocimiento de los recursos interpretativos y escénicos. Curvas de tensiones musicales.
	A.1.1.4. Piezas vocales sencillas, de diferentes épocas y estilos del ámbito occidental, así como de otros ámbitos culturales y de origen popular con grado de dificultad acorde al nivel del curso y del grupo.	A.1.2.4. Piezas vocales de diferentes épocas y estilos del ámbito occidental, así como de otros ámbitos culturales y de origen popular, con grado de dificultad acorde al nivel del curso y del grupo.

**Bloque B. Técnica vocal.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
B.1. Técnica vocal.	B.1.1.1. Práctica de la relajación y la concentración. Inicio en las técnicas de relajación, respiración,	B.1.2.1. Práctica de la relajación y la concentración. Desarrollo de las técnicas de relajación, respiración, vocalización, dicción, articulación, emisión y control del sonido. Impostación.
	B.1.1.2. Cuidado de la voz y postura del cuerpo. Detección y tratamiento de las enfermedades de la voz.	B.1.2.2. Cuidado de la voz y postura del cuerpo. Prevención de las enfermedades de la voz.
	B.1.1.3. Elementos de la producción vocal: respiración, emisión, articulación, resonancias y dinámicas. Análisis del timbre de la propia voz. Coloratura.	B.1.2.3. Elementos de la producción vocal: respiración, emisión, articulación, resonancias y dinámicas. Análisis del timbre de la voz de otros compañeros o compañeras. Coloratura.
	B.1.1.4. Técnicas de expresión corporal. Relación de la emisión vocal y el movimiento.	B.1.2.4. Técnicas de expresión corporal. Relación de la emisión vocal y el movimiento.
	B.1.1.5. Ejercicios y vocalizaciones. Improvisaciones.	B.1.2.5. Ejercicios y vocalizaciones. Improvisaciones.
	B.1.1.6. El oído armónico y la afinación: entonación de intervalos melódicos y armónicos sencillos. Acordes mayores y menores, cadencias perfectas, intervalos simples y consonantes para afianzar la afinación.	B.1.2.6. El oído armónico y la afinación: entonación de intervalos, acordes y cadencias, con grado de dificultad acorde al nivel del curso y del grupo. Entonación de acordes mayores y menores, cadencias perfectas, imperfectas y semicadencias, intervalos simples, compuestos, consonantes y disonantes para afianzar la afinación.

**Bloque C. Práctica de conjunto.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
C.1. Técnica de conjunto.	C.1.1.1. El sonido de conjunto: respiración, ataque, afinación, articulación, ritmo, fraseo y dinámica. Equilibrio entre voces y planos sonoros.	C.1.2.1. El sonido de conjunto: respiración, ataque, afinación, articulación, ritmo, fraseo y dinámica. Equilibrio entre voces y planos sonoros.
	C.1.1.2. La lectura básica de partituras con notación convencional y no convencional. Lectura a primera vista.	C.1.2.2. La lectura básica de partituras con notación convencional y no convencional. Lectura a primera vista.
	C.1.1.3. La memoria musical.	C.1.2.3. Aprendizaje memorístico.
	C.1.1.4. Indicaciones y gestos de la dirección coral. La anacrusa como movimiento básico de la práctica del grupo. Reacción y comprensión ante las diferentes anacrusas con o sin director.	
	C.1.1.5. El texto y su métrica como base de la articulación, la velocidad y la precisión rítmica.	C.1.2.4. El texto a través del análisis fonético. Reglas del sistema fonético-fonológico.
	C.1.1.6. Actitud escénica y relación con el público.	
	C.1.1.7. Compromiso con los objetivos grupales.	C.1.2.5. Compromiso con los objetivos grupales.
C.2. Repertorio.	C.2.1.1. Premisas para el desarrollo de la improvisación. Práctica de repertorio con improvisaciones.	C.2.2.1. Premisas para el desarrollo de la improvisación. Práctica de repertorio con improvisaciones.
	C.2.1.2. La percusión corporal y otros diseños coreográficos. Práctica de repertorio con movimiento y percusión corporal.	C.2.2.2. La percusión corporal y otros diseños coreográficos. Práctica de repertorio con movimiento y percusión corporal.
	C.2.1.3. Repertorio de coro de diferentes épocas y estilos del ámbito occidental, así como de otros ámbitos culturales, con grado de dificultad acorde al nivel del curso y del grupo, con o sin acompañamiento instrumental, incluyendo la música de Extremadura	C.2.2.3. Repertorio de coro de diferentes épocas y estilos del ámbito occidental, así como de otros ámbitos culturales, con grado de dificultad acorde al nivel del curso y del grupo, con o sin acompañamiento instrumental, incluyendo la música de Extremadura.
C.3. Producción.		C.3.2.1. Oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional ligadas al ámbito musical.
		C.3.2.2. Funciones de la producción artística: preproducción, organización de ensayos, apoyo técnico y difusión.



## **SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que retomamos en relación a la materia de Coro y Técnica Vocal.

En su planificación y desarrollo, las situaciones de aprendizaje deben favorecer la presencia, participación y progreso de todo el alumnado a través del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), garantizando la inclusión. Estos principios, relacionados con las diferentes formas de implicación, de representación de la información y de acción y expresión del aprendizaje, se vertebran en los elementos que aquí se enuncian.

Las situaciones de aprendizaje pretenden movilizar competencias clave y específicas a partir de los desafíos del siglo XXI, conectando con los intereses, necesidades, experiencias y conocimientos del alumnado para conseguir aprendizajes significativos. Principalmente, la materia de Coro y Técnica Vocal pretende que el alumnado asimile que el canto es un medio de expresión y de comunicación esencial para el ser humano, una herramienta que ha dado voz a todos los pueblos y culturas y que como medio de comunicación y de expresión artística hay que poner en valor.

Las situaciones de aprendizaje darán las pautas necesarias para evaluar el proceso de aprendizaje que desarrollará la materia de Coro y Práctica Vocal I y II. El diseño y desarrollo de estas situaciones de aprendizaje ayudarán a adaptar la materia al alumnado, de modo que este sea capaz de poner en funcionamiento los saberes básicos, así como de solucionar problemas de manera creativa y cooperativa, siendo así responsable de su propio proceso de aprendizaje.

La organización de la materia se debe programar con situaciones de aprendizaje que fomenten y desarrollen la interpretación vocal individual y colectiva, adecuándose a las características del alumnado y a sus intereses. Asimismo, es importante que los alumnos y alumnas asimilen la necesidad de mostrar el trabajo realizado en el aula actuando ante diferentes tipos de público y en distintos escenarios, compartiendo el disfrute musical, difundiendo el patrimonio y enriqueciendo la vida cultural del entorno.

Por todo ello, la materia será eminentemente práctica ya que requiere del aprendizaje de las técnicas y la práctica vocal en conjunto, en un espacio idóneo y en un ambiente de cooperación apropiado. A través de actividades diversas, como la interpretación individual de canciones sencillas que se acompañen con instrumentos o la interpretación en grupo de pequeñas formas musicales, se favorecerá la improvisación melódica y armónica, la escucha activa y la creatividad. Por ello, la interpretación vocal complementa la adquisición de la competencia



personal, social y de aprender a aprender y la de conciencia y expresiones culturales. Además, la colaboración con otras materias en la realización de proyectos y experiencias multidisciplinares enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello resulta conveniente elegir un repertorio rico y variado que incluya múltiples referencias culturales y cuyas producciones puedan englobar otras manifestaciones escénicas como la danza o el teatro que ayudarán en el desarrollo de talentos técnicos y artísticos.

El canto o la interpretación vocal en la etapa de la adolescencia está condicionada por los cambios hormonales que los alumnos y alumnas sufren y que afectan notablemente a su voz. Por ello, para que el alumnado se sienta atraído hay que partir de sus experiencias musicales, de sus gustos e intereses, de su realidad, y que asimile que el canto es un vehículo de aprendizaje que le motiva a esforzarse y a descubrir nuevos horizontes. Partir de propuestas cercanas a su realidad puede ser una manera de conectar la realidad del alumnado (sus intereses, demandas, necesidades y expectativas) a la realidad del aula.

Además, la práctica vocal favorece la participación del alumnado en los eventos más significativos del centro (festivales, graduaciones...) por lo que la motivación y el interés del alumnado aumentará y dará pie al desarrollo de proyectos y actividades en colaboración con otras materias, facilitando la transferencia de aprendizajes a diferentes contextos, tanto formales, no formales e informales.

En esta línea, es importante también que una situación de aprendizaje aporte a cada estudiante información sobre sí mismo, sus gustos y sus capacidades, así como un criterio de elección respecto a actividades y recursos. El análisis de este proceso debe incluir el aspecto emocional, y tenerlo en cuenta favorece el autoconocimiento, el crecimiento personal y el desarrollo de la autoestima.

Es importante que las situaciones de aprendizaje abarquen todas las herramientas metodológicas que garanticen la plena inclusión del alumnado y la compensación de desigualdades relacionadas con las diferencias individuales. Estas situaciones pondrán en funcionamiento aspectos cognitivos (atención, comprensión, creatividad, memoria, etc.), emocionales (autocontrol, reconocimiento de emociones, autoestima etc.), psicomotrices (coordinación, destreza) y sociales (aprendizaje cooperativo, trabajo en equipo etc.). Por esto será fundamental que se diversifique al máximo la elección de los recursos instrumentales y tecnológicos con los que llevar a cabo dichas actividades. Estos recursos deben favorecer diferentes formas de representación de la información para el alumnado. En el aula de canto pueden utilizarse recursos tan versátiles como la voz y el cuerpo, el acompañamiento de instrumentos musicales u otros instrumentos no necesariamente musicales (aros, pelotas u otros) que ayuden en el aprendizaje y desarrollo vocal, así como dispositivos tecnológicos relacionados con la práctica vocal (micrófonos o mesa de mezclas).



El docente debe aportar estrategias al alumnado para que aprenda de forma autónoma y en grupo, permitiéndole que adopte diferentes funciones en distintas manifestaciones y propuestas de forma que se convierta en parte viva de la recreación artística, asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa en su aprendizaje vocal. Para ello, el docente desempeña un papel de guía y facilitador en el proceso educativo, planificando diferentes estrategias o ayudas que conduzcan a cada estudiante a ser autónomo, teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, las diferentes capacidades y la diversidad de motivaciones. Puede ser muy útil la diversificación de papeles, de modo que cada escolar haga lo que más le gusta o aquello para lo que tenga más aptitudes, favoreciendo el desarrollo individual. Se trata de ofrecer oportunidades para que los aprendices muestren sus habilidades preferentes con el medio que mejor se adapte a sus posibilidades y necesidades; de este modo, el docente podrá planificar la práctica guiada que permita a cada alumno y alumna adquirir aquellos aprendizajes en los que se muestre menos competente.

Una buena situación de aprendizaje para la interpretación vocal debe agrupar distintas actividades, como la realización de trabajos y juegos con la métrica de las palabras, las dramatizaciones y los ejercicios para trabajar la relajación, respiración y técnica vocal, los ejercicios de audición con acompañamiento instrumental para la afinación y empaste, los análisis y el aprendizaje de composiciones a una sola voz y en canon, o la interpretación de la obra sin partituras y con movimiento.

Se tendrá en cuenta, también, la evolución del alumnado proponiendo actividades que partan de lo ya aprendido y asimilado, para ir guiándolo hacia un conocimiento más profundo de su propia voz, de sus propias destrezas de interpretación vocal y de sus posibilidades de concentración, análisis y escucha, de manera que amplíe sus recursos y su interés hacia estilos musicales menos familiares.

Las situaciones de aprendizaje pueden contextualizarse, también, fuera del ámbito escolar. Asistir a conciertos, al aula de canto de escuelas de música o conservatorios, a ensayos de coros o participar en actividades musicales locales o regionales favorece el conocimiento del panorama musical local y extremeño a lo largo de la historia y en la actualidad, y permite poner en práctica el análisis crítico de los diferentes eventos. Conocer cantantes, grupos vocales, coros escolares, profesionales o amateurs, festivales o empresas promotoras y productoras, siendo conscientes de la labor que desempeñan, conecta el aprendizaje con las posibilidades reales de desarrollo vocal y musical en nuestro entorno. En este sentido, es importante reconocer asimismo el valor que las mujeres han aportado y siguen aportando a la música, y en concreto a la música extremeña, reconociendo su trabajo y teniéndolo siempre presente en investigaciones y bibliografías para que ocupen el lugar que les corresponde.

La evaluación constituye la herramienta indispensable que ayuda a mejorar el proceso de aprendizaje. Es muy útil que el alumnado sepa en todo momento qué se espera de él, qué



debe ir consiguiendo y cuál es el objetivo final del proceso. Esto le permite tomar parte en su propia evaluación y la de sus compañeros y compañeras, de modo que se convierte en un modo de aprendizaje cooperativo, de autoconocimiento y de reflexión.

Por su parte, el profesorado debe evaluar las capacidades desarrolladas por el alumnado en el proceso de aprendizaje, tales como la emisión natural de la voz, evitando todo tipo de tensiones (corporales, psíquicas y sociales), la disponibilidad de la voz como vehículo de expresión musical y de disfrute inmediato, la escucha activa para una afinación correcta, la aceptación de la importancia que tienen las normas y reglas que rigen la actividad musical de conjunto, el conocimiento de los gestos básicos de la dirección o la capacidad de interpretar la música de acuerdo con ellos.

El desempeño docente también debe ser objeto de una evaluación constante. En este sentido, adquiere especial importancia la evaluación del diseño y el desarrollo de las situaciones de aprendizaje, lo cual puede hacerse teniendo en cuenta la opinión del alumnado y mediante la colaboración de otros docentes.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Primero de Bachillerato**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Analizar piezas vocales explicando de manera razonada las cualidades que las hacen afines a un estilo, a un género o a una cultura, así como otras características de la interpretación y de la puesta en escena.

Criterio 1.2. Argumentar y defender el criterio personal respecto a distintas manifestaciones con intervenciones vocales grabadas o en directo, analizando las intenciones expresivas del canto y del lenguaje corporal.

Criterio 1.3. Valorar la influencia de la música vocal a lo largo de la historia y en la actualidad, y la importancia que tiene su conservación y difusión dentro de la sociedad.

#### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Explorar las posibilidades interpretativas de la voz y el cuerpo mediante la realización de ejercicios, lecturas e improvisaciones, reforzando la autoestima y la autoconfianza.

Criterio 2.2. Demostrar interés en la adquisición de una adecuada técnica vocal y corporal que permita abordar obras de diferentes géneros y estilos.



Criterio 2.3. Desarrollar la escucha activa de la propia voz y de la del grupo, tanto en el aspecto sonoro como en el del movimiento, demostrando empatía con los demás y valorando el sonido propio y el del grupo como señal de identidad.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Participar como intérprete de coro, demostrando eficacia, escucha activa, precisión técnica y una expresión vocal y corporal adecuada al servicio del conjunto y a las directrices de la dirección.

Criterio 3.2. Demostrar interés en el aprendizaje de un repertorio variado, con piezas vocales de diferentes géneros, estilos, culturas e idiomas, prestando especial atención a la expresión de emociones emanadas tanto de los textos como de la música.

### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Realizar actuaciones en público mostrando una actitud escénica adecuada y respeto por el aprecio y las opiniones de los asistentes.

Criterio 4.2. Participar activamente en el montaje de proyectos escénicos con responsabilidad y conciencia de grupo.

## **Segundo de Bachillerato**

### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Argumentar, con criterio estético, las cualidades de distintas piezas de música vocal que las hacen afines a un estilo, a un género o a una cultura, así como otras características de la interpretación y de la puesta en escena.

Criterio 1.2. Explicar la relación del texto con la música en diferentes composiciones vocales, analizando el texto y la curva de tensiones musicales.

Criterio 1.3. Defender, con criterios fundamentados, los aspectos singulares y el valor social de diferentes piezas vocales, contextualizándolas y valorando su impacto en la sociedad.

Criterio 1.4. Comparar interpretaciones musicales, analizando tanto el resultado final como las distintas aportaciones e intenciones expresivas que las caracterizan.

### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Demostrar interés en la mejora continua de la competencia vocal y corporal para abordar obras de mayor dificultad técnica y expresiva.



Criterio 2.1. Adquirir hábitos y técnicas destinadas al cuidado de la voz y del cuerpo como instrumento vivo.

Criterio 2.2. Desarrollar la escucha activa mediante la realización de ejercicios técnicos, lectura musical e improvisaciones de mayor complejidad, reforzando la autoestima y la autoconfianza.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1 Demostrar interés por perfeccionar la técnica y la expresión vocal y corporal con el fin de abordar piezas de mayor complejidad y de mejorar el resultado final del conjunto en la interpretación del repertorio seleccionado.

Criterio 3.2. Desarrollar la escucha activa en el seno del trabajo coral con el fin de aportar soluciones técnicas y expresivas, mostrando empatía y respondiendo de manera creativa e imaginativa a las aportaciones de otros.

Criterio 3.3. Mejorar la eficacia, la precisión técnica y la expresividad, adecuando la participación en el coro al servicio del conjunto y a las directrices de la dirección.

### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Diseñar, de manera colaborativa, proyectos artísticos innovadores, creativos y multidisciplinarios, que pongan en práctica los recursos musicales adquiridos y tengan en cuenta las limitaciones y condicionantes existentes.

Criterio 4.2. Participar, con iniciativa, responsabilidad y conciencia de grupo, en el montaje de proyectos escénicos, asumiendo alguna de las funciones de la producción e identificando oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional.

Criterio 4.1. Realizar actuaciones en público en diferentes contextos, mostrando una actitud escénica adecuada y respeto por el aprecio y las opiniones de los asistentes.

## **CULTURA AUDIOVISUAL**

Hoy en día vivimos en un mundo bombardeado constantemente por mensajes audiovisuales. La interacción entre los ciudadanos y este se realiza por medio de una pantalla en la que aparecen imágenes y donde se reproducen sonidos. El ocio se canaliza en gran parte a través de mensajes audiovisuales, cine, televisión, internet, etc. Todos estos mensajes tienen en común que utilizan un lenguaje específico, siguiendo el esquema de la comunicación, compartiendo una sintaxis, unos códigos y unos contextos. La materia de Cultura Audiovisual pretende dotar al alumnado de las herramientas necesarias para que sea capaz de decodificar de manera correcta estos mensajes que le llegan por diferentes medios, facilitándole el ejercicio de una





ciudadanía democrática activa y el conocimiento de otras realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes y evolución.

El alumnado no solo es sujeto pasivo en esa comunicación, sino que es parte activa del proceso, y por eso la materia de Cultura Audiovisual lo capacitará para que pueda realizar sus propias narraciones audiovisuales, originales y alejadas de los estereotipos predominantes, afianzando en él el espíritu emprendedor con creatividad, flexibilidad e iniciativa. El escapar de los formatos predominantes en plataformas y redes que, de una forma u otra, alienan y condicionan su libertad creativa, teniendo en cuenta todos los factores que intervienen en el proceso, contribuirá a que el alumnado utilice con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.

Con el desarrollo de su propia producción audiovisual se llevan a cabo fases de información e investigación, donde afianzará hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje y como medio de desarrollo personal; de reflexión y análisis, con los que comprenderá los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y algunos de los métodos científicos y tecnológicos de la modalidad del bachillerato de artes; de expresión de opiniones y adopción de posicionamientos, que fomentarán actitudes de respeto, responsables y comprometidas, y, finalmente, de búsqueda de soluciones propias, evaluación, autoevaluación y ejercicio del juicio crítico, con lo que afianzará su espíritu emprendedor con creatividad, flexibilidad e iniciativa. Será necesario que el alumnado se interrogue sobre la situación a la que se enfrenta, para lo que deberá investigar sobre las soluciones de otros creadores audiovisuales, en lengua castellana o en otros idiomas, promoviendo esto la adquisición de fluidez en la expresión y comprensión tanto en la lengua propia como en otras lenguas.

El análisis de diferentes producciones audiovisuales también le aportará la oportunidad de familiarizarse con numerosas referencias y establecer vínculos con otras disciplinas artísticas, además de facilitarle el enriquecimiento de sus propias creaciones al desarrollar la sensibilidad artística y el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural. Igualmente, la práctica audiovisual hará que el alumnado ponga en marcha su pensamiento creativo y divergente, colaborando en la consolidación de su madurez personal, el desarrollo de valores personales y la construcción de su identidad.

Durante la etapa anterior, todo el alumnado en general cursó Educación Plástica Visual y Audiovisual, y, algunos en particular, Expresión Artística. Con ambas, el alumnado realizó un acercamiento al universo audiovisual en el que ahora se profundizará con Cultura Audiovisual, como materia de modalidad del Bachillerato de Artes. Igualmente, desde esta materia se mostrará una serie de opciones relacionadas con lo audiovisual que podrán servir de orientación en la elección de futuros estudios superiores, como puede ser el grado de Comunicación Audiovisual, lo que podrá formar parte de su futuro desarrollo vital, personal, social y profesional.



En lo que respecta a los elementos que componen el currículo de la materia de Cultura Audiovisual, se estructuran como se expone a continuación.

En primer lugar, se indican las competencias específicas que el alumnado debe adquirir tras cursar la materia, y que están planteadas para que el alumnado sea capaz de valorar el mundo audiovisual, su legado y valor histórico. También deberá ser competente para analizar y utilizar los mensajes en diferentes formatos como un medio con el que expresar ideas, opiniones y sentimientos de forma creativa, crítica y contextualizada. Otra competencia que deberá adquirir es la de incorporar en el proceso creativo la aceptación tanto de sí mismo como de la otredad, basada en experiencias vitales, y atribuir las cualidades plásticas, técnicas, estéticas y semánticas de las técnicas, a los recursos y convenciones del lenguaje audiovisual, así como realizar de manera eficaz y ordenada, individual o colectivamente, producciones audiovisuales completas, y comunicar públicamente las ideas, opiniones y sentimientos que de forma creativa y personal. El conjunto completa las competencias específicas del alumnado en torno a esta materia.

En segundo lugar, se exponen las conexiones existentes entre las competencias específicas de Cultura Audiovisual entre sí, con las de otras materias y con las competencias clave. Estas conexiones nos facilitan una visión de conjunto de cómo contribuirán a adquirir el adecuado perfil competencial que se espera a la finalización del Bachillerato.

En tercer lugar, se detallan los saberes básicos que el alumnado debe movilizar para adquirir las competencias específicas y a su vez alcanzar los objetivos de Bachillerato, unos saberes que se han estructurado en cuatro bloques que versan sobre la historia de la fotografía y el audiovisual, los elementos formales de la imagen fija y secuencial, la expresión y narrativa audiovisual y la producción audiovisual, con sus técnicas y procedimientos.

En cuarto lugar, se presentan las situaciones de aprendizaje, que permitirán al alumnado explorar una amplia gama de experiencias de expresión a través del lenguaje fotográfico y audiovisual, utilizando desde cámaras estenopeicas fabricadas por el alumnado, hasta teléfonos móviles, aros de luz y ordenadores, pasando por todo el equipamiento propio de una producción audiovisual. Deberán ser estimulantes e inclusivas, teniendo en cuenta sus áreas de interés, sus referencias culturales y su nivel de desarrollo. Su complejidad aumentará gradualmente, llegando a requerir la participación en diversas tareas durante una misma propuesta de creación, favoreciendo el progreso en actitudes como la apertura, el respeto y el afán de superación y mejora.

Por último, los criterios de evaluación, relacionados con cada una de las competencias específicas, constituyen una referencia para valorar el grado de adquisición y el nivel de desarrollo competencial que se espera que alcance el alumnado tras cursar la materia de Cultura Audiovisual.



Con todo ello, en la materia de Cultura Audiovisual se prestará especial atención a la búsqueda de la originalidad, a la espontaneidad en la exteriorización de ideas, sentimientos y emociones, en la que se valore la diversidad personal y cultural, la innovación y los aspectos técnicos de diferentes disciplinas, sus medios, sus lenguajes y sus herramientas tanto analógicas como digitales, con pensamiento crítico, ético y responsable. El alumnado deberá aprender a comunicarse por medio del lenguaje audiovisual y aceptar la idea de fracaso como una oportunidad de aprendizaje, asumiendo y regulando la incertidumbre y estimulando el deseo de expresar mejor su visión del mundo a través de producciones audiovisuales cada vez más perfeccionadas, lo que implica que la capacidad creadora pueda fluir sin obstáculos técnicos que la condicionen.

El análisis y la evaluación de todo este proceso le ayudará a tomar conciencia de cómo el lenguaje audiovisual puede ser una herramienta de conocimiento y de resolución pacífica de conflictos que, a su vez, favorecerá la reinversión de sus aprendizajes en situaciones análogas o en otros contextos, colaborando en el compromiso ante situaciones de inequidad y exclusión.

Cualquier producto audiovisual, en su condición de medio de expresión y comunicación, puede dar cabida a la comunicación de diversos tipos de mensajes en los que se puede incluir consejos para una vida saludable, el fomento del respeto al medioambiente o un consumo responsable. Asimismo impulsa en el alumnado el atrevimiento de mirar, actuar y hacer de otra manera, estimulando una conducta creativa que parta de recursos propios y referentes culturales y artísticos específicamente audiovisuales, creando una sensación de confianza en el conocimiento como motor de desarrollo, implicándolo emocional e intelectualmente en el lenguaje que define nuestra época y adquiriendo un compromiso como ciudadanía del futuro, tanto en el ámbito local como global.

Dentro del proceso creador y expresivo, toda producción audiovisual toma verdadero sentido cuando es expuesta, apreciada, analizada y compartida en público. El alumnado se convierte así en espectador no solo de las producciones ajenas, sino también de las suyas propias, lo que contribuirá a su formación integral, desarrollando la humildad, la madurez emocional, personal y académica, la autoconfianza y la socialización; en definitiva, contribuyendo a la construcción de su proyecto vital, personal, profesional y social.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Analizar imágenes fotográficas fijas y producciones audiovisuales de distintos estilos, formatos, géneros y culturas, reconociendo sus cualidades plásticas, formales y semánticas y reflexionando consciente y críticamente sobre la importancia de su legado histórico, desarrollando el criterio estético, valorando el patrimonio y la importancia de su conservación, así como ampliando las posibilidades de disfrute y el enriquecimiento del imaginario propio.



Las manifestaciones de la fotografía y el audiovisual se encuentran en aumento exponencial en la sociedad contemporánea. Una reflexión sobre la continua exposición a narraciones audiovisuales de cualquier tipo permitirá que el alumnado realice su análisis, valorando sus cualidades plásticas, formales y semánticas. Esta ha de facilitar, además, el establecimiento de barreras éticas y responsables sobre el uso y abuso de las tecnologías de la información y la comunicación en las creaciones audiovisuales.

El conocimiento de la historia y la evolución tecnológica, durante las décadas que separan la invención de la fotografía de la invención del cinematógrafo en 1895, resulta indispensable para entender formalmente el legado del patrimonio audiovisual. Desde el conocimiento de la historia y la técnica de la fotografía, el alumnado será capaz de apreciar su evolución. La contextualización de diferentes producciones audiovisuales a través de la comparación entre las épocas donde se originaron con la actual redundará en un mejor conocimiento de su evolución y su contribución al avance de la sociedad, tomando conciencia de la importancia de su conservación y preservación para seguir difundiéndose.

La búsqueda de los diferentes enfoques que han ido tomando las producciones audiovisuales a lo largo de la historia y el uso que se ha hecho de los mismos, en sus diferentes facetas, como elemento democratizador de la cultura o como herramienta de propaganda bélica, pasando por el entretenimiento y el adoctrinamiento político, permitirá que aflore en el alumnado una mirada crítica que asiente su compromiso ante situaciones de inequidad y exclusión.

Los mensajes audiovisuales actualmente nos llegan en diversas clases de formatos y en cualquier momento y situación. Su disfrute puede verse alterado por el contexto en el que se realice. Así un video musical no se disfrutará plenamente en una consulta médica ni un sketch de humor será apreciado dentro de una discoteca.

El contexto del aula es propicio para que se analicen los mensajes y se descubra su significado, identificando y conociendo su mutabilidad, complejidad y multitud de formatos y cómo pueden convertirse en objetos de disfrute con los que el alumnado vaya construyendo su identidad cultural y social.

La asimilación activa de estos conocimientos desarrollará el criterio estético del alumnado, favorecido por el acercamiento a obras de toda clase de estilos, formatos y géneros, lo que contribuirá igualmente a que aprenda a valorar el patrimonio fotográfico y audiovisual global. Finalmente, la adquisición de esta competencia fomenta también el enriquecimiento del imaginario del alumnado, apoyado en el descubrimiento de formas de expresión distintas de aquellas con las que está más familiarizado, además de ampliar las posibilidades de disfrute de ambos medios al partir de un acercamiento informado.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de apreciar los aspectos esenciales de la evolución del lenguaje fotográfico y audiovisual como formas del conocimiento, valorando los cambios formales y funcionales que se han producido a lo largo de su historia. Será capaz de explorar las cualidades plásticas, formales y semánticas de productos visuales y audiovisuales de distintos estilos, géneros, formatos y culturas descubriendo las reglas y los códigos por los que se rigen. También realizará interpretaciones personales del patrimonio fotográfico y audiovisual con criterio estético propio y de forma activa, comprometida y respetuosa.

2. Elaborar producciones audiovisuales individuales o colectivas, empleando la propia presencia y una banda de sonido como recurso creativo, evaluando el rigor ético y formal de los procedimientos y valorando su entorno para expresar y comunicar ideas, opiniones y sentimientos y construir una personalidad creativa abierta, amplia y diversa.

La finalidad última de cualquier lenguaje es la comunicación de ideas, opiniones y sentimientos. La materia de Cultura Audiovisual ayudará a que el alumnado adquiera la capacidad de utilizar sus producciones audiovisuales usando diferentes recursos y formatos, de manera individual o grupal.

El autoconocimiento y la aceptación de uno mismo es esencial en el trabajo creativo. Por ello una producción audiovisual donde se utiliza la propia imagen como recurso y que transmita la honestidad hacia uno mismo implicándose de manera íntegra en ella hará que fluya una complicidad dual, autoría-público, y supondrá un acercamiento en el proceso comunicativo entre el emisor y el receptor. Una mirada introspectiva amplia, consciente y reflexiva fomentará la producción de una obra artística significativa. Esa mirada introspectiva y a la vez de proyección hacia el exterior, original y personalmente planteada, significativa para los demás, la hará más atractiva.

Un aspecto competencial esencial para el alumnado es saber diseñar sus producciones audiovisuales con el objetivo de que la capacidad de comunicación y la calidad de sus producciones sean óptimas, siempre desde la ética y el respeto a los demás. Por ello resulta fundamental que el alumnado sea capaz de actuar con rigor, adaptándose tanto al medio como al público receptor independientemente del contexto educativo y de los medios con que se cuente en el centro.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de diseñar producciones audiovisuales que representen ideas, opiniones y sentimientos propios partiendo de un tema previo e incorporando las experiencias personales y el acercamiento a otros medios de expresión. Evaluará el rigor ético y formal con el que se usan las herramientas de creación fotográfica y audiovisual, analizando diversas producciones, distinguiendo críticamente los modos de

presentar las informaciones y los mensajes, identificando las manipulaciones y reflexionando sobre el respeto a la propiedad intelectual y los derechos de autoría. También realizará producciones audiovisuales utilizando la propia presencia en la imagen y el valor diegético de la banda sonora, empleando la expresión audiovisual como una herramienta para explorar el entorno mediante métodos de trabajo.

3. Seleccionar e incorporar las técnicas, herramientas y convenciones del lenguaje audiovisual a su propia producción, teniendo en cuenta todos sus aspectos (guion, planificación, interpretación, grabación, edición, etc.), realizando creaciones audiovisuales de forma colectiva y desenvolviéndose adecuadamente en circunstancias diversas.

La realización de una producción audiovisual ha sido tradicionalmente un proceso complejo, que ha precisado la participación de muchas personas para cubrir todos sus aspectos (guion, planificación, interpretación, grabación, edición, etc.), que implican desde la correcta utilización de las convenciones del lenguaje audiovisual, hasta la organización de equipos humanos. La facilidad de acceso a la tecnología digital ha modificado esto en gran medida, hasta el punto de que en el contexto del aula y del centro educativo resulta posible contar una historia con imágenes y sonido con la ayuda únicamente de un teléfono móvil y un ordenador. Así pues, el arco expresivo del audiovisual se ha ampliado enormemente, dando cabida a formatos más habituales en otras disciplinas y en otras formas de expresión artística de producción menos compleja que la del audiovisual estándar. Permite convertir el aula de Cultura Audiovisual en un plató en miniatura donde movilizar los saberes propios de la materia para que, con un carácter abierto y de fácil lectura para el espectador, se aborden temas vinculados con los retos del siglo XXI.

El lenguaje audiovisual es interdisciplinar por naturaleza, lo que permite al alumnado la creación de producciones audiovisuales que involucren diferentes medios de expresión. Desde la gestación de la idea hasta la obtención de la pieza terminada es preciso desarrollar un proceso de trabajo pautado y ordenado, con fases marcadas y una división de las tareas muy clara, para que los imprevistos no perjudiquen el proyecto. El alumnado debe organizar sus creaciones atendiendo a este proceso, elaborando la documentación apropiada y adquiriendo mediante la práctica la flexibilidad necesaria para adaptarse a dichos imprevistos, que pueden abarcar desde la ausencia forzosa de algún miembro del equipo, hasta la imposibilidad de llevar a cabo el plan de rodaje previsto debido a las condiciones meteorológicas. A esto hay que añadir toda clase de circunstancias en las que el alumnado también debe aprender a desenvolverse, por lo que el alumnado debe ser capaz de sustituir unos elementos por otros. El entorno digital ha dado lugar a que las herramientas, procedimientos y técnicas audiovisuales se multipliquen exponencialmente. Su conocimiento y correcta aplicación le permitirá valorar el resultado final de la obra y de todas sus fases de desarrollo.

Por último, es importante que el alumnado aporte a esta experiencia lo que ha de ser una preocupación natural por la sostenibilidad de los proyectos afrontados, lo que implica ser responsable en el consumo de materiales fungibles, así como generar la mínima cantidad de residuos posible.

Tras cursar la materia, el alumnado formará sus propios equipos de trabajo para producciones audiovisuales colectivas, considerando las diferentes habilidades de cada participante y repartiendo las tareas desde el criterio y el respeto. Planificará producciones audiovisuales determinando los medios y habilidades necesarios, teniendo en cuenta todos sus aspectos (guion, planificación, interpretación, grabación, edición, etc.), justificando razonadamente su elección y afrontando positiva y resolutivamente los imprevistos. Igualmente demostrará flexibilidad y habilidad para resolver cualquier incidencia propia de las producciones audiovisuales, teniéndolas en cuenta en su planificación y considerando de manera abierta las diferentes posibilidades para resolver un problema sobrevenido. Asimismo, realizará producciones audiovisuales de manera creativa, en un entorno digital, utilizando correctamente las técnicas, herramientas y convenciones del lenguaje necesarias y finalmente valorando el trabajo colaborativo para conseguir un resultado final ajustado al proyecto preparado previamente.

4. Determinar el público destinatario de una producción audiovisual, analizando sus características y atendiendo al propósito de la obra, para adoptar el lenguaje, el formato y los medios técnicos más adecuados y seleccionar las vías de difusión más oportunas.

Las técnicas y los lenguajes empleados en el proceso creativo de las creaciones audiovisuales son muy amplios, así como sus características plásticas, estéticas y expresivas, lo que facilita a su autor, en este caso el alumnado, una cantidad casi infinita de posibilidades; de ahí la importancia de que actúe de manera consciente e informada del público al que quiere dirigirse.

Esta pluralidad de hipotéticos planteamientos permitirá al alumnado planificar y realizar proyectos audiovisuales en los que, dentro del contexto del aula, adecue el lenguaje, los medios técnicos y el formato para que le faciliten expresar con emoción y compromiso aspectos que le ocupan y preocupan como ciudadanos del siglo XXI, tales como el respeto al medio ambiente, los hábitos de vida saludables y, sobre todo, su compromiso en el ámbito local y global.

Las diferencias entre una pieza de videoarte propia de un museo de arte contemporáneo, los contenidos generados por youtubers, los múltiples formatos televisivos o un largometraje industrial de ficción tienen tanto que ver con sus condiciones de producción como con el público al que están destinados, a cuyas características están supeditados.



Muchas son las oportunidades en las que las producciones audiovisuales del alumnado pueden visualizarse en público, si bien cada tipo de producto audiovisual consigue llegar al público de distinta manera, por lo que hay que establecer el canal de difusión más apropiado en cada caso. El alumnado debe familiarizarse con el mayor número de ellos, identificando los más adecuados para cada tipo de producción, de modo que pueda dar a conocer las suyas propias a un público lo más amplio posible. En cualquier caso, la difusión de las producciones audiovisuales a través de diferentes plataformas digitales en internet amplía el marco comunicativo habitual del alumnado, y en este sentido, es importante que los alumnos y alumnas evalúen los riesgos de los espacios virtuales utilizados, conozcan las medidas de protección de datos personales y aseguren el respeto de la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Finalmente, es conveniente que el alumnado aprenda también a evaluar las reacciones de la audiencia. No siempre el trabajo mostrado es del gusto de todas las personas, por lo que es importante que el alumnado sea capaz de reflexionar y aprender sobre las reacciones que su obra ha generado en el público, con honradez, de manera abierta y respetuosa, desde la autocrítica. Un buen análisis de las situaciones más desfavorables capacitará al alumnado para comprender su propio entorno y decidir cómo movilizar los saberes adquiridos con el fin de crear un trabajo audiovisual capaz de dialogar con sus contemporáneos.

Tras cursar la materia, el alumnado justificará la elección del lenguaje, el formato y los medios técnicos en producciones audiovisuales, teniendo en cuenta el tipo de público al que se quiere dirigir, y escogerá las vías de difusión más adecuadas para sus producciones, considerando su propósito, valorando las posibilidades existentes de manera crítica e informada, utilizando entornos seguros y respetando la propiedad intelectual y los derechos de autoría. También analizará de manera abierta y respetuosa la recepción de las producciones audiovisuales presentadas, comprobando la adecuación del lenguaje, el formato y los medios técnicos de la obra, así como de las vías de difusión, y extrayendo de ello un aprendizaje para el crecimiento creativo.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Un análisis detallado de las competencias específicas de la materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar, y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

La materia de Cultura Audiovisual propone unas competencias específicas relacionadas con el aprendizaje de las técnicas y el lenguaje fotográfico y cinematográfico. Este aprendizaje



aporta al alumnado un modo de expresión más. Recuperando el concepto de comunicación, en el que un emisor envía un mensaje a un receptor, dentro de un contexto, utilizando un código determinado, se pueden establecer ciertas conexiones entre las diferentes competencias específicas de la materia.

La competencia del emisor pasa por utilizar la creación audiovisual como un medio para comunicar ideas (competencia específica 2), reconociendo las cualidades plásticas, estéticas y semánticas de diferentes creaciones visuales (competencia específica 1), considerando y utilizando todos sus aspectos técnicos y expresivos (competencia específica 3) y reflexionando sobre las reacciones del público de forma abierta y respetuosa (competencia específica 4).

El mensaje construido de forma individual o colectiva consistirá en producciones audiovisuales completas, considerando y utilizando todos sus aspectos técnicos y expresivos (competencia específica 3), para así utilizar el audiovisual como un medio con el que expresar ideas, opiniones y sentimientos y construir una personalidad creativa abierta, amplia y diversa (competencia específica 2).

Es obvio que el código que utiliza el mensaje comprende los aspectos esenciales de distintos estilos, formatos, géneros y culturas (competencia específica 1) con un conocimiento activo de las principales técnicas, herramientas y convenciones del lenguaje y la producción audiovisual (competencia específica 3).

De la misma forma, el receptor será competente en analizar los mensajes en diferentes formatos (competencia específica 2), forjando una percepción crítica en la búsqueda de enfoques novedosos, involucrándose de forma proactiva, democrática y libre en su conservación y generando una actitud positiva hacia el medio audiovisual (competencia específica 1).

Todo esto contextualizado, como parte de un proceso de socialización y construcción personal consciente que evolucione de manera creativa hacia el conocimiento y el respeto a la diversidad, hace que toda creación audiovisual se alimente de experiencias vitales en su vertiente más humanista, incorporando en el proceso creativo la aceptación, tanto de sí mismo como de la otredad, aumentando de ese modo la autoconfianza y la empatía (competencia específica 3).

En lo que respecta a las conexiones de Cultura Audiovisual con otras materias, ya se apuntaba en la introducción que se pretende dotar al alumnado para que sea capaz de interactuar con el constante bombardeo de mensajes audiovisuales. Esto sugiere una conexión clara con el aprendizaje de cualquier lenguaje. Así pues, las competencias de esta materia están íntimamente relacionadas con las competencias específicas de las materias lingüísticas. Las competencias específicas 1 y 3 de la materia de Cultura Audiovisual engarzan con las de Lengua Castellana y Literatura y sirven como ejemplo para ver cómo fluyen de manera paralela en el

proceso de aprendizaje, y de esta forma hacer al alumnado competente en la producción, tanto de textos audiovisuales como escritos y orales. La competencia específica 1 de nuestra materia también encontrará una conexión directa con Lengua Castellana y Literatura, facilitando a los protagonistas del proceso comunicativo la comprensión y el análisis de los mensajes recibidos, con sentido crítico, diferenciando los contextos para dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos.

Igualmente, y como no puede ser de otra manera, las materias específicas del Bachillerato de Artes, tienen muchos elementos en común. Por ejemplo, en la vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño, tanto la materia de Cultura Audiovisual como la materia de Proyectos Artísticos permiten capacitar al alumnado para que, a través de la incorporación en el proceso creativo de la aceptación tanto de sí mismo como de la otredad, se refuerce la autoestima y la empatía hacia los demás. La planificación de las fases de realización de una producción audiovisual u obra artística son competencias planteadas para el alumnado de Técnicas de Expresión gráfico Plásticas y el de Cultura Audiovisual (competencia específica 3). Fundamentos Artísticos pretende al igual que Cultura Audiovisual (competencia específica 2) que el alumnado sea capaz de expresar ideas, opiniones y sentimientos de forma creativa.

En la vía de Música y Artes Escénicas, se puede observar cómo la materia Historia de la Música y de la Danza busca la reflexión sobre manifestaciones musicales y escénicas, y del conocimiento y análisis de sus especificidades en cada época histórica, conectando directamente con la reflexión consciente y crítica sobre la importancia del legado histórico de las manifestaciones audiovisuales que plantea la competencia específica 1 de Cultura Audiovisual. La materia de Coro y Técnica Vocal utiliza los soportes audiovisuales para producir proyectos artísticos de manera que permitan visibilizar la cultura y valorar la importancia de la música vocal en el desarrollo de oportunidades inclusivas (competencia específica 3) y desde Análisis Musical se busca que el alumnado desarrolle proyectos musicales, mediante diversos soportes y técnicas audiovisuales y sonoras, introduciendo la música en proyectos artísticos multidisciplinares (competencia específica 5).

La materia Movimientos Culturales y Artísticos de Bachillerato General plantea su competencia específica 7 en términos paralelos a la competencia específica 2 de Cultura audiovisual, ya que ambas proponen alcanzar la capacidad para realizar producciones novedosas y personales, que aumenten la diversidad cultural, amplia y abierta.

En relación con las conexiones de las competencias específicas de esta materia con las competencias clave, se destacan a continuación las más relevantes y significativas.

La competencia plurilingüe se mejora utilizando el lenguaje audiovisual como medio para expresar ideas, opiniones y sentimientos reconociendo los contextos diferentes en los que se

producen y valorando la libertad de expresión como base fundamental en su creación, lo que hace al alumnado competente para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

La comunicación pública de esas producciones audiovisuales por parte del alumnado, evaluando tanto el proceso conjunto de producción como el resultado final, le permitirá participar en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales para mejorar en la competencia en comunicación lingüística, además de considerar tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender e impulsar su competencia emprendedora.

La toma de conciencia por parte del alumnado de cómo el lenguaje audiovisual es una herramienta de conocimiento y de resolución de problemas, que, a su vez, favorecerá la reinversión de sus aprendizajes en situaciones análogas o en otros contextos, le permitirá actuar como ciudadano responsable, participando en la vida social y cívica, lo que potenciará el desarrollo de la competencia ciudadana.

De igual forma, la comprensión de los aspectos esenciales de las distintas manifestaciones audiovisuales, a través de la reflexión consciente en torno a la importancia de su legado histórico, permitirá contrastar y promover los aspectos singulares y el valor social del patrimonio cultural y artístico de cualquier época, favoreciendo el desarrollo de la competencia en conciencia y expresión culturales.

El diseño de productos audiovisuales actuales, identificando e incorporando las posibilidades que ofrecen las diversas tecnologías, contribuirá a que sea competente en el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales, propiciando la consecución de la competencia digital. Hacerlo de manera eficaz y ordenada, individual o colectivamente, teniendo en cuenta todos sus aspectos (interpretación, planificación, grabación, edición, etc.) ayudará al desarrollo de la competencia personal, social y de aprender a aprender.

Finalmente, la realización de una producción, en este caso audiovisual, debe ir acompañada de una memoria económica de costes y presupuesto de ejecución, lo que obviamente se hace mediante el apoyo matemático para dar solución a esa necesidad, evaluándose, además, conforme a criterios de sostenibilidad, lo que contribuirá a la adquisición de la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

## **SABERES BÁSICOS**

Durante el proceso de adquisición de competencias específicas de la materia de Cultura Audiovisual, el alumnado necesitará movilizar saberes básicos que le permitan afrontar con criterio propio los retos del siglo XXI, tales como el aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital en la que se imbrica directamente la materia, la adopción de posturas personales en sus producciones que fomenten el respeto al medio ambiente, los hábitos de vida saludables, la resolución pacífica de los conflictos y el consumo responsable. De la misma manera, podrá llamar la atención entre sus iguales con sus producciones en las que reivindique la equidad y la inclusividad y donde condene las desigualdades, la violencia de género y el acoso escolar.

Cabe señalar que la elección de saberes se ha realizado para que el alumnado, a través de su desarrollo, consiga la adquisición de las competencias específicas de la materia y contribuya a la adquisición, junto con el resto de materias, de las competencias clave, que completarán su perfil competencial al finalizar Bachillerato. Los saberes se han escogido teniendo en cuenta un equilibrio entre el carácter conceptual del audiovisual, su contexto histórico y su análisis formal, el carácter procedimental de las técnicas de expresión y de la narrativa audiovisual y el carácter actitudinal de la implicación emocional que el alumnado ha de plasmar en la exposición final de sus producciones.

Desde un punto de vista meramente disciplinar, los saberes se han seleccionado para que, partiendo de la contextualización de la materia, se vayan poco a poco introduciendo elementos de análisis tanto estéticos como formales. Otros saberes facilitarán que el alumnado conozca los elementos formales del lenguaje audiovisual, sus usos y sus finalidades expresivas. El conocimiento del proceso audiovisual y su estructura, el desarrollo de técnicas y procedimientos analógicos y digitales, que culminará con la realización de una producción audiovisual íntegra, completan la relación de saberes básicos de la materia.

Los bloques de contenido en los que se han agrupado los saberes básicos, se ha realizado conforme al orden secuencial de desarrollo a lo largo del curso. Así en el primer bloque o bloque A, se realiza un recorrido por la historia de la imagen fija que da paso a la imagen secuencial. De esta forma se produce una contextualización de las imágenes, para un alumnado que ha nacido en una época en la que las imágenes forman parte de su cotidianeidad.

En el bloque B se propone profundizar en los elementos formales de las imágenes, de forma que el alumnado se familiarice con el código y la sintaxis del lenguaje audiovisual, es decir, con los elementos gramaticales esenciales de la imagen fotográfica y el lenguaje audiovisual, lo que comprende desde las formas geométricas básicas hasta el color, pasando por todo lo que define al plano, como la angulación o el movimiento, sin olvidar aspectos técnicos intrínsecos al medio, como la exposición, la profundidad de campo, el enfoque, etc.

En el bloque C se expondrán las diferentes fases que comprende el proceso de la creación audiovisual, desde la idea, pasando por la narrativa, el guión literario, el guión gráfico, el guión técnico hasta la puesta en escena. Asimismo se realizará la primera aproximación al valor expresivo del sonido y el montaje o edición.

Por último, en el bloque D se han seleccionado aquellos aspectos técnicos que posibiliten la realización de una producción audiovisual completa y permitan poner en práctica todo lo aprendido y desarrollado en los demás.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.2. correspondería al segundo saber del segundo subbloque dentro del bloque A.

**Bloque A. Hitos y contemporaneidad de la fotografía y el audiovisual. Formatos audiovisuales. Apreciación estética y análisis formal.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
A.1. Historia de la fotografía y el cine.	A.1.1. Orígenes de la fotografía y el cinematógrafo: pioneros y pioneras en los avances tecnológicos y evolución de ambos medios.
	A.1.2. Corrientes históricas en fotografía y cine y máximos representantes.
	A.1.3. La diversidad en las manifestaciones fotográficas y audiovisuales contemporáneas y del pasado. Lectura y análisis comparativo, considerando su contexto histórico.
A.2. Formatos audiovisuales.	A.2.1. Formatos audiovisuales (corto, medio y largometraje de ficción; corto, medio y largometraje documental, serie, ensayo fílmico, formatos televisivos, videoclip, <i>fashion film</i> , <i>spot</i> , vídeo educativo, video corporativo/institucional, formatos asociados a las redes sociales...). Análisis de sus aspectos formales.
	A.2.2. El audiovisual en la sociedad contemporánea: medios de comunicación convencionales e Internet.

**Bloque B. Elementos formales y capacidad expresiva de la imagen fotográfica y el lenguaje audiovisual.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
B.1. Técnicas y principios de la composición fotográfica en cine y series.	B.1.1. Plano (escala: valor expresivo) y toma, angulaciones y movimientos de cámara.
	B.1.2. Exposición, profundidad de campo, enfoque, encuadre, campo y fuera de campo.
	B.1.3. Composición para imagen fija y para imagen en movimiento.
	B.1.4. Conceptos básicos sobre iluminación
	B.1.5. Simbología y psicología del color. Uso por grandes fotógrafos y cineastas.
B.2. El retoque digital.	B.2.1. El retoque digital.
	B.2.2. Análisis de posibilidades.

**Bloque C. Expresión y narrativa audiovisual.**

C.1. Guión cinematográfico.	C.1.1. El guion literario. Fases de elaboración. Escena y secuencia dramática. La escaleta.
	C.1.2. El guion técnico.
	C.1.3. El guion gráfico o <i>storyboard</i> .
C.2. Puesta en escena.	C.2.1. Localizaciones y decorados.
	C.2.2. Caracterización.
	C.2.3. Interpretación.
C.3. Banda sonora.	C.3.1. La banda de sonido: perspectiva sonora.
	C.3.2. Posibilidades expresivas.
C.4. Postproducción.	C.4.1. El montaje. Evolución, gramática y sintaxis.
	C.4.2. La postproducción.

**Bloque D. La producción audiovisual. Técnicas y procedimientos.**

D.1. Equipos y fases de trabajo.	D.1.1. Equipos de trabajo en la producción audiovisual: dirección, producción, cámara, arte.
	D.1.2. Fases de trabajo: preproducción, rodaje y postproducción.
	D.1.3. La distribución de tareas en la producción audiovisual: criterios de selección a partir de las habilidades requeridas.
	D.1.4. Estrategias de selección de técnicas, herramientas y convenciones audiovisuales.



D.2. Medios técnicos de realización.	D.2.1. Cámara y accesorios.
	D.2.2. Microfonía.
	D.2.3. Equipo de iluminación.
D.3. Grabación de sonido.	D.3.1. Sonido sincrónico.
	D.3.2. Sonido recreado.
D.4. <i>Software</i> de edición.	D.4.1. Edición de video.
	D.4.2. Edición de audio.
D.5. Difusión de contenidos audiovisuales.	D.5.1. Redes sociales.
	D.5.2. Salas comerciales.
	D.5.2. Espacios de exhibición alternativos.
	D.5.3. Festivales cinematográficos.
	D.5.4. Plataformas en línea.
	D.5.5. Protección de datos, propiedad intelectual y derechos de autoría.
	D.5.6. Técnicas y estrategias de evaluación de las producciones audiovisuales.

### SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que se retoman a continuación para contextualizarlos a la materia de Cultura Audiovisual.

Las situaciones de aprendizaje deben ser relevantes para movilizar competencias clave y específicas a partir de los desafíos del siglo XXI, conectando con los intereses, necesidades, experiencias y conocimientos previos del alumnado para conseguir aprendizajes significativos. Estas situaciones pueden constituir un punto de partida perfecto para la concienciación propia y ajena sobre la sostenibilidad y el consumo responsable, la coeducación, la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, la resolución pacífica de conflictos, la interculturalidad y la convivencia. Además, la colaboración con otras materias facilita enriquecer el desarrollo competencial con experiencias multidisciplinares.

Las propias experiencias de los alumnos y alumnas facilitarán el diseño de situaciones de aprendizaje individualizadas y colaborativas en las que cada cual pueda expresar sus intereses y motivaciones, solicitando ayuda si fuera necesario, tanto del docente como de sus iguales, contribuyendo así a la creación de un clima de confianza que mejore el entorno emocional del aula, donde los aprendices se sientan seguros y respetados, así como de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje en general.



En la creación de situaciones de aprendizaje se debe promover la combinación de actividades que permitan al alumnado aprender a ser responsable de sus decisiones, a tener en cuenta la opinión de los demás, aumentando su sentido del compromiso y su capacidad de trabajo colaborativo, así como a desarrollar una actitud crítica sobre la cantidad de información audiovisual que nos llega desde los medios digitales. La participación y realización de actividades y proyectos como son festivales de cine, exposiciones, muestras y semanas culturales favorezcan la motivación, la implicación y el disfrute individual y grupal.

Se facilitará la integración de actividades y experiencias audiovisuales a través del uso de metodologías activas que promuevan la reflexión al crear situaciones de aprendizaje a partir de experiencias cercanas a su realidad que les motive a esforzarse y a descubrir nuevos horizontes en su aprendizaje, así como a desarrollar herramientas para evaluar conscientemente su progreso.

Será importante distinguir situaciones entre la creación de piezas audiovisuales con voluntad propia, sobre todo de expresión personal, de aquellas con unos propósitos comunicativos concretos y que impliquen un mensaje y unos destinatarios previamente definidos fuera de su círculo más próximo.

Las habilidades comunicativas en esta materia son esenciales, por eso se establecerán situaciones en las que el alumnado avance en su propio conocimiento y le permita afrontar con autonomía producciones más complejas. Para lograr una verdadera inclusión y compensar desigualdades relacionadas con las diferencias individuales, será importante que se diversifique al máximo la elección de distintos recursos que faciliten diferentes formas de representación y expresión de la información. Los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) garantizan el enfoque inclusivo a la hora de diseñar las situaciones de aprendizaje dentro de la materia.

El carácter específico de esta materia hace que el aprendizaje resulte atractivo para el alumnado, ya que le permite adquirir códigos de comunicación muy variados, con más conocimiento y competencias del que le produce el hecho de subir videos o fotografías a la red, al utilizar de manera creativa y eficaz recursos tecnológicos accesibles

De igual forma, estas situaciones de aprendizaje fomentarán el uso del lenguaje audiovisual como medio de expresión de emociones, ideas y pensamientos con respeto y en entornos comunicativos basados en el principio de una convivencia democrática.

La creatividad y expresividad debe ser una parte indiscutible del diseño de las situaciones de aprendizaje. El hecho de que el objetivo final sea la creación de una producción y su exhibición en público, permitirá crear estrategias individuales o colectivas de acuerdo con sus propios criterios de creación artística, estilos de expresión y características de edición y montaje.





Las tecnologías de la educación ocupan un lugar de primer orden en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje en esta materia, puesto que permite la consecución de competencias digitales, tan necesarias para afrontar algunos de los retos del siglo XXI.

El docente desempeñará una labor de guía y facilitador del proceso educativo, planificando diferentes estrategias que ayuden al estudiante a ser autónomo y proporcionando el andamiaje necesario según las distintas necesidades de los aprendices.

La evaluación formativa constituye un elemento de retroalimentación individual y colectiva para la mejora del aprendizaje y de la enseñanza. En este sentido, debe promoverse la heteroevaluación, la coevaluación entre iguales y junto al profesorado y la autoevaluación a partir de procedimientos e instrumentos variados.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Apreciar los aspectos esenciales de la evolución del lenguaje fotográfico y audiovisual como formas del conocimiento, valorando los cambios formales y funcionales que se han producido a lo largo de la historia del medio.

Criterio 1.2. Explorar las cualidades plásticas, formales y semánticas de producciones fotográficas y audiovisuales de distintos estilos, formatos, géneros y culturas, descubriendo las reglas y códigos por las que se rigen y valorando sus cambios a lo largo de la historia.

Criterio 1.3. Proponer interpretaciones personales del patrimonio fotográfico y audiovisual, argumentando desde un criterio estético propio de forma activa, comprometida y respetuosa.

#### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Diseñar producciones audiovisuales creativas que representen las ideas, opiniones y sentimientos propios a partir de un tema o motivo previos, incorporando las experiencias personales y el acercamiento a otros medios de expresión.

Criterio 2.2. Evaluar el rigor ético y formal con el que se usan las herramientas de creación fotográfica y audiovisual, analizando diversas producciones, distinguiendo críticamente los modos de presentar las informaciones y los mensajes, identificando su posible manipulación y reflexionando sobre la necesidad de respeto de la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Criterio 2.3. Realizar producciones audiovisuales creativas que representen las ideas, opiniones y sentimientos propios a partir de un tema o motivo previos, utilizando la propia presencia en la imagen y la banda de sonido y empleando la expresión audiovisual como una herramienta para explorar el entorno mediante métodos de trabajo.

**Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Confeccionar adecuadamente los equipos de trabajo para producciones audiovisuales colectivas, considerando las diferentes habilidades requeridas, repartiendo las tareas con criterio de forma razonada y respetuosa.

Criterio 3.2. Planificar producciones audiovisuales determinando los medios y habilidades necesarios, teniendo en cuenta todos sus aspectos (guión, planificación, interpretación, grabación, edición, etc.), justificando razonadamente su elección y afrontando positiva y resolutivamente los posibles imprevistos.

Criterio 3.3. Demostrar flexibilidad y habilidad para resolver cualquier incidencia propia de las producciones audiovisuales, teniéndolas en cuenta en su planificación y considerando de manera abierta las diferentes posibilidades para resolver un problema sobrevenido.

Criterio 3.4. Realizar producciones audiovisuales de manera creativa, en un entorno digital, utilizando correctamente las técnicas, herramientas y convenciones del lenguaje necesarias, valorando el trabajo colaborativo e intentando conseguir un resultado final ajustado al proyecto preparado previamente.

**Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Justificar la elección del lenguaje, el formato y los medios técnicos en producciones audiovisuales, considerando previamente el tipo de público al que se quieren dirigir, con una mirada inclusiva.

Criterio 4.2. Difundir el resultado final de una producción audiovisual seleccionando los canales más adecuados, teniendo en cuenta su propósito, valorando de manera crítica e informada las posibilidades existentes, utilizando entornos seguros y respetando la propiedad intelectual y los derechos de autoría.

Criterio 4.3. Analizar de manera abierta y respetuosa la recepción de las producciones audiovisuales presentadas, comprobando la adecuación del lenguaje, el formato y los medios técnicos de la obra, así como las vías de difusión, y extrayendo de ello un aprendizaje para el crecimiento creativo.

**DIBUJO ARTÍSTICO**

El dibujo es una técnica de representación y comunicación que ha variado técnicamente desde sus orígenes porque se han ampliado con el tiempo sus posibilidades expresivas y los materiales que se utilizan. Si se considera el dibujo como una forma de representar e interpretar

lo que se ve, entonces el modo de mirar se convierte en el primer paso del proceso de la realización de un dibujo. Primero es necesario tener la curiosidad de contemplar para después observar, analizando los elementos que forman lo visto. Finalmente, sobre un soporte y unos materiales concretos se emplearán diferentes técnicas de dibujo para describir, analizar, expresar, narrar, comunicar, o simplemente como herramienta de descubrimiento desde la primera infancia hasta edad adulta. Puesto que sus funciones son diversas, sus ámbitos de aplicación son amplios. La exploración consustancial al dibujo ha aportado soluciones gráficas variadas a lo largo de la historia y es, en conclusión, una herramienta fundamental de pensamiento y conocimiento al establecer un vínculo crucial entre la idea y su representación gráfica.

El dibujo es un lenguaje universal en cuanto que es una actividad intelectual, un medio de análisis y de conocimiento. Es el primer enlace de unión entre la idea y su representación gráfica, lo que propicia que sea el origen de las actividades creadoras, imprescindible en el desarrollo de todas las demás artes, así como un paso previo en la resolución de proyectos y propuestas artísticas. Esto hace que los tipos de dibujo y sus ámbitos de aplicación sean extensos y variados, con áreas de conocimiento muy distintas y con necesidades formales y técnicas igualmente diversas. Es una forma de expresión y comunicación, porque se proyecta la visión del mundo de la persona que dibuja, no solo a través del estudio atento y analítico, sino también mediante la intervención de la imaginación, que reinventa la realidad. Por ser una de las primeras traducciones y exteriorizaciones de nuestros pensamientos y emociones es, por ende, íntimo y directo, liberador en su inmediatez, en su sencillez o complejidad. El trazo, el estilo del artista, revela sin duda su necesidad creativa. El dibujo contiene la esencia del ser humano, es representativo de la persona que lo crea.

Por tanto, la materia de dibujo contribuye al desarrollo de la personalidad del alumnado puesto que antes de dibujar hay que observar, reflexionar y sacar conclusiones, lo que favorece la formación de una conciencia crítica, que junto al aprendizaje y gracias a la observación de obra de variado estilo y origen, ayuda a ser más tolerante y flexible. Igualmente, esta materia contribuye al desarrollo de una educación ambiental por medio de la creación de proyectos sostenibles, la gestión responsable de los residuos y el conocimiento de la toxicidad e impacto medioambiental de los diferentes materiales artísticos.

La materia de Dibujo Artístico contribuye al desarrollo de las competencias clave de diversas maneras. Para empezar, una forma de expresión como es el dibujo fomenta la consecución de la competencia en comunicación lingüística. Asimismo, los procesos mentales que suponen transformar pensamientos en dibujos están relacionados con el pensamiento abstracto y con la superación de problemas contribuyendo a la adquisición de la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. Por otro lado, la utilización de distintos programas informáticos disponibles en el aula propiciará el desarrollo de la competencia digital.



A la competencia personal, social y de aprender a aprender se contribuye en la medida en que se favorece la reflexión sobre el poder del dibujo para expresar estados de ánimo, sensaciones u opiniones, que implican influir sobre grupos sociales, y por ello se hace necesaria una reflexión moral que desarrolle una personalidad empática y crítica que valore la libertad de expresión como base fundamental de la creación artística, propiciando la gestión de su propio aprendizaje, que al enfrentarse a las propias dificultades del aprendizaje de las técnicas de dibujo, implica la toma de conciencia de las propias capacidades y recursos así como la aceptación de los propios errores como instrumento de mejora.

En relación con la competencia ciudadana, analizar dibujos y dibujar, exponiendo su visión del mundo, sus emociones y sentimientos, permite al alumnado valorar y debatir sobre la utilidad o no de los mensajes gráficos analizados para la defensa de los derechos humanos y la protección del medio ambiente, objetivos recogidos en los Objetivos del Milenio. Asimismo, se promoverán actitudes de respeto, tolerancia a la diversidad de opiniones y de género, cooperación y flexibilidad, contribuyendo a la adquisición de habilidades sociales también vinculadas con esta competencia clave.

Al mismo tiempo, cabe destacar que se desarrolla la competencia emprendedora por medio del análisis de necesidades y oportunidades al plantear un proyecto gráfico, asumiendo retos con sentido crítico, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas, inclusivas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, cultural y económico. Para ello se evalúan las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo y considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Por último, al reconocer la importancia de los aspectos fundamentales que el dibujo ha tenido en el desarrollo del ser humano, entendiendo que forma parte del patrimonio histórico, tecnológico y cultural, el alumnado podrá expresar ideas, opiniones, sentimientos y emociones de manera creativa y abierta, desarrollar la autoestima, la creatividad y el sentido de pertenencia a través de la expresión cultural y artística, con empatía y actitud colaborativa, y convertirse en una herramienta para su desarrollo posterior en múltiples disciplinas, desarrollando así la competencia en conciencia y expresión culturales.

La materia de Dibujo Artístico ofrece una clara continuidad a las competencias desarrolladas en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria al continuar los aprendizajes relacionados con las técnicas de expresión gráfica comenzados en las materias de Educación Plástica, Visual y Audiovisual y Expresión Artística.

En relación con la continuidad en las posteriores etapas, la materia de Dibujo Artístico de primero y segundo de Bachillerato debe cursarla todo el alumnado del Bachillerato de Artes y



deberá sentar las bases mínimas para el aprendizaje de las técnicas vinculadas con el dibujo artístico, que da nombre a esta materia.

El alumnado que decida continuar con estudios superiores relacionados con la materia, como pueden ser Bellas Artes, Restauración, Arquitectura o Animación 2 y 3D, ampliará los conocimientos adquiridos con esta materia. También podrá utilizar estos conocimientos como salida profesional en campos relacionados con la ilustración, el diseño, el tatuaje, la animación y los videojuegos, la arquitectura y la ingeniería o la docencia.

En los próximos apartados se presentan las competencias específicas, conexiones entre competencias, saberes básicos, situaciones de aprendizaje y criterios de evaluación propuestos en esta materia, que, en su conjunto, están orientados a producir en el alumnado interés por investigar, experimentar y reflexionar sobre el proceso creativo.

Las competencias específicas planteadas son cuatro y están diseñadas para conseguir que el alumnado, por una parte, desarrolle la observación, el análisis y la reflexión sobre la realidad, usando el dibujo como lenguaje gráfico intelectual; que, por otro lado, adquiera las destrezas y técnicas necesarias, incluidas las digitales, para su aplicación en diferentes proyectos y ámbitos; y que, por último, desarrolle una sensibilidad estética hacia sus obras y las de los demás, descubriendo el dibujo como medio independiente de expresión personal y de disfrute estético, que estimula la sensibilidad artística y la imaginación, al tiempo que es una herramienta de pensamiento, que aúna intuición y asociación de ideas.

En el apartado de conexiones entre competencias se establecen conexiones significativas y relevantes entre las competencias específicas de la propia materia, entre estas y las competencias específicas de otras materias de la etapa y, finalmente, con las competencias clave.

Con el propósito de conseguir las competencias específicas se han seleccionado y organizado los saberes básicos necesarios para el aprendizaje de técnicas de dibujo. Estos saberes están vinculados al conocimiento del origen del concepto y de la historia del dibujo; al estudio y uso de los principios de la percepción del espacio, de la luz y el color; al estudio del cuerpo humano; a las técnicas propias del dibujo, y a la posibilidad del empleo de programas informáticos aplicados al dibujo.

A fin de movilizar esos saberes y desarrollar las competencias específicas, el apartado de situaciones de aprendizaje ofrece orientaciones y principios generales para el diseño de propuestas de aula que estimulen en el alumnado la curiosidad, la observación, la investigación, la experimentación, la planificación de los proyectos creativos y el trabajo en equipo.

Por último, los criterios de evaluación de todos estos procesos de aprendizaje están concebidos con la finalidad de comprobar, de un lado, si el alumnado conoce tanto los mecanismos

de la percepción visual como sus leyes y principios, además de la composición y la ordenación de elementos en el espacio, mostrando interés en sus aplicaciones y empleándolos con intenciones comunicativas o expresivas; por otra parte, para determinar, si analiza, experimenta y prueba distintas soluciones utilizando las técnicas adecuadas a cada trabajo; también, si participa en proyectos grupales, expresando sus opiniones, haciendo crítica constructiva, al tiempo que valora y disfruta del dibujo como recurso expresivo, pero también como posible oportunidad laboral, y finalmente, para determinar que considera la promoción y conservación del patrimonio cultural y artístico como esencial para el ser humano.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Desarrollar una formación técnica sólida analizando todo tipo de obra gráfica y aportando comprensión sobre la diversidad cultural y artística, y propiciar el deseo de conservar y promover el patrimonio, además de enriquecimiento personal y disfrute estético.

La sociedad, a partir de la obra que generan sus individuos, determina una identidad cultural igual que cada individuo desarrolla su propia personalidad, coincidente en muchos casos con la personalidad del grupo. Ese desarrollo personal se produce al estudiar las obras gráficas que aparecen en nuestra vida cotidianamente, algunas de las cuales ya son parte del patrimonio cultural común, y seleccionando aquellos aspectos que determinan a cada persona. El análisis de la mayor variedad de obra gráfica posible propicia un enriquecimiento personal. El conocimiento y análisis de diferentes manifestaciones culturales y artísticas, de cualquier lugar y época, favorecerá que el alumnado comprenda las influencias que unas propuestas han tenido sobre otras, incluso tomando referentes de culturas diferentes a la propia, estableciendo conexiones entre distintos tipos de lenguajes plásticos, visuales y audiovisuales y explorando la presencia del dibujo como medio primero de expresión en cada uno de ellos. Al mismo tiempo, se irá forjando una cultura visual y podrá descubrir los avances en procedimientos o técnicas utilizados en cada medio creativo, asimilando a la vez que ninguna creación artística nueva rompe nunca totalmente con los referentes previos, de modo que podrá valorar la importancia de su propia identidad cultural como apoyo y base para enriquecer sus producciones. Del mismo modo que el conocer variedad de estilos musicales posibilita elegir estilos con libertad, el conocer variada obra gráfica realizada para campos tan diversos como la historieta gráfica, la publicidad o el diseño industrial, y en diferentes estilos y técnicas, aporta conocimientos para poder elegir y definir un estilo propio. Por el contrario, el escaso conocimiento de técnicas y estilos lleva a una falsa sensación de libertad de elección, que es imposible si no existen distintas opciones para elegir.

El mayor conocimiento produce un aumento de la curiosidad, al poder disfrutar apreciando matices que antes no se podían reconocer. Esa curiosidad va unida al cuestionamiento

permanente sobre cómo está realizada técnicamente la obra gráfica, con qué funciones y en qué contexto. Esto lleva a un análisis de la obra humana en general, puesto que todo dibujo sirve como modo de expresión, así que se hace necesario un análisis crítico del mensaje para cuestionar todo artefacto o construcción, porque lo fabricado antes ha sido planificado por medio del dibujo.

El dibujo parte de la observación precisa y activa de la realidad, por lo que es fundamental entender cómo funciona la percepción visual de la que partimos, sus leyes y principios, al igual que la organización de los elementos en el espacio. El conocimiento y el uso de los elementos del lenguaje gráfico, sus formas, signos, posibilidades expresivas y efectos visuales, facilitarán al alumnado la construcción de un mecanismo de trabajo con el dibujo como base. Este le permitirá comprender las imágenes, sus estructuras y su composición. El dibujo se convierte así en un método de análisis de las formas, donde se muestra lo más destacado de los objetos, que al mismo tiempo se descubren ante nosotros en toda su verdad, desvelando aquello que pasaba desapercibido.

El dibujo es también un recurso muy útil de expresión y reflexión sobre todos los temas como la reivindicación de los derechos humanos y la denuncia de su transgresión, la defensa de la igualdad de recursos y oportunidades independientemente del género o las características personales y la sensibilización hacia la protección del medioambiente.

Al finalizar primero de Bachillerato el alumnado reconocerá el dibujo como medio de conocimiento y comprensión del mundo. Del mismo modo, considerará la promoción y conservación del patrimonio cultural y artístico como esencial para el ser humano, defendiendo y argumentando su importancia como legado universal, reflexionando, con iniciativa y desde su propia identidad cultural, sobre su presencia en distintas manifestaciones culturales y artísticas y comparando el uso que se hace del dibujo en diferentes ámbitos disciplinares. Y para ello, realizará un análisis compartido y un debate constructivo sobre las diferentes formas en las que interviene en sus procesos creativos.

Por un lado, explorará propuestas gráficas de diferentes técnicas y estilos, haciendo comentarios sobre las técnicas utilizadas y los resultados obtenidos, haciendo valoraciones morales de acuerdo a los derechos constitucionales sobre el mensaje y la utilidad de la obra gráfica, usando la terminología adecuada y disfrutando de esta comparación de estilos al valorar los retos afrontados en la realización de estas propuestas creativas.

Y por otro lado, conocerá los mecanismos de la percepción visual, sus leyes y principios, así como la composición y la ordenación de elementos en el espacio, experimentando en sus propias representaciones mediante su empleo con intenciones comunicativas y expresivas, al tiempo que disfrutando con el proceso creativo.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado analizará de forma exhaustiva y meditada obra gráfica. Para ello examinará los diversos condicionantes del hecho artístico, atendiendo al mensaje que genera, relacionando mensaje y técnica empleada, apreciando cómo se convierte el dibujo en un lenguaje gráfico entendible y adecuado para representar imágenes visualizadas, a través de un análisis profundo y autónomo de producciones de distintos ámbitos disciplinares.

También valorará la presencia del dibujo en diferentes manifestaciones culturales y artísticas, disfrutando de su contemplación, estableciendo relaciones entre ellas y con su propia identidad cultural desarrollada sin prejuicios, incorporando la perspectiva de género y defendiendo la pluralidad cultural y artística además de la libertad de expresión, a través de un discurso razonado. Todo ello utilizando siempre la terminología correcta y adecuada así como argumentado de forma activa, comprometida y respetuosa.

2. Utilizar el dibujo como un medio de expresión de ideas, opiniones, sentimientos y emociones, experimentando con el uso de diferentes materiales, técnicas y soportes, tanto tradicionales como digitales, aprendiendo de las propuestas artísticas de otras personas con los objetivos de mejorar progresivamente la expresión gráfica y de encontrar un estilo propio con sensibilidad y aceptación personal, y defendiendo el derecho de toda persona a expresarse en libertad y con asertividad.

La acción de dibujar supone una actitud de apertura y una indagación sobre el mundo, al mismo tiempo que una reflexión sobre la propia interpretación que hacemos de él. El dibujo es, pues, uno de los medios artísticos más completos para comprender, analizar e interpretar lo que llamamos realidad, porque, por un lado, nos ofrece una visión fotográfica de la misma, y por otro, propicia la expresión inmediata y directa del artista y su visión subjetiva. Conocer estas cualidades hará que el alumnado pueda utilizarlo en la exteriorización de su pensamiento, favoreciendo así su desarrollo personal y artístico. Para impulsar este proceso creativo debemos conocer y explorar las posibilidades expresivas de los recursos elementales propios del dibujo así como su sintaxis. Muy importante es, igualmente, la realización de bocetos a partir de la observación detallada de la realidad, para ir avanzando hacia una expresión gráfica personal que pueda incluir la propia imaginación. Como todo método, el dibujo necesita una constancia en el trabajo. Solo dibujando se llegará a conseguir la destreza y habilidad necesarias para emplearlo en nuestros proyectos. Al mismo tiempo que método de conocimiento, el dibujo es método de expresión. Al avanzar en su práctica, el trazo se volverá más personal, llegando a ser nuestra huella expresiva y comunicativa y consiguiendo así exteriorizar a través de él nuestra propia visión de la realidad y nuestro mundo interior.

Reconocer el dibujo no solo como un método de análisis, sino también como un lenguaje creativo, conlleva comprender los distintos niveles de iconicidad que se pueden dar en





las representaciones gráficas, así como los valores expresivos del claroscuro y del color. Para crear producciones gráficas que resuelvan estos distintos planteamientos de forma ajustada a la intención inicial, el alumnado deberá seleccionar las técnicas más adecuadas, buscando además innovar en su uso para conseguir resultados personales. Por ello, para que el alumnado pueda experimentar con las técnicas del dibujo, tanto tradicionales como digitales, deberemos facilitarle unos conocimientos básicos previos de un catálogo amplio de herramientas, medios y soportes. Una vez identificadas sus posibilidades de uso y de expresión, podrá seleccionar aquellos más adecuados a sus fines en cada momento, experimentando con ellos y explorando soluciones alternativas a las representaciones gráficas que se le planteen.

La experimentación mezclando diversas técnicas, materiales y soportes permite no solo representar lo que vemos sino también recrear un mundo bajo una visión personal y fantástica. Los límites físicos dejan de ser una excusa para desarrollar una vía de creación en la que las fronteras las ponga la imaginación. Descubrir y explorar estas últimas formas de expresión gráfica favorece la autoexpresión así como desarrolla la autoconfianza y la aceptación personal al romper barreras psicológicas y sociales. Una de las normas sociales que es posible romper es el de disponer libremente de la posibilidad de usar el cuerpo humano como soporte gráfico, límite cada vez más superado con el auge del tatuaje y su necesidad de realizar una obra permanente. El ser humano se ha pintado el cuerpo desde tiempos inmemoriales. No se debe olvidar la función de la expresión gráfica como instrumento adecuado para defender la creación en libertad promoviendo la defensa de los derechos humanos y la protección del medioambiente.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado representará gráficamente su conocimiento e interpretación de la realidad en bocetos o esbozos. Para conseguir este fin utilizará una expresión propia, espontánea y creativa, explorando en la percepción y ordenación del espacio, y realizará composiciones bidimensionales, figurativas proponiendo variadas soluciones con diferentes niveles de iconicidad, o abstractas. En estas composiciones explorará con sensibilidad las posibilidades expresivas de los recursos elementales y de su sintaxis, indagando sobre las técnicas, materiales y soportes más adecuados a su intención representativa, incorporando en sus dibujos y creaciones gráficas los procedimientos o técnicas utilizados en referentes artísticos de su interés, desarrollando de forma abierta su proceso creativo gráfico y aportando un estilo aceptado como propio a la realización de dibujos, combinando el uso tradicional de materiales, técnicas y soportes con una manipulación intencionadamente personal e innovadora.

También utilizará la práctica creativa para comunicar y expresar de forma abierta sus ideas, sentimientos y emociones, descubriendo la acción de dibujar como un enfrenta-

miento personal con la realidad y con uno mismo, reconociendo el dibujo artístico como medio autónomo de expresión y comunicación así como defendiendo la libertad creadora, la defensa de los derechos humanos y la protección del medioambiente.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado integrará en sus realizaciones gráficas el uso habitual de materiales, técnicas y soportes, incluidas las tecnologías digitales, junto con la experimentación con otros soportes menos habituales, incluso el propio cuerpo, reconociendo el valor creativo de las propuestas artísticas contemporáneas.

Además, recreará gráficamente el espacio tridimensional, en obra artística bidimensional o tridimensional, planteando soluciones alternativas a la representación de lo que vemos para recrear un mundo imaginado, en diferentes niveles de iconicidad, estudiando las formas y texturas, su tipología, su transformación y sus espacios negativos y positivos, en entornos urbanos o naturales, utilizando diversos medios y técnicas y experimentando de forma abierta con los efectos perspectivas de profundidad, siempre utilizando con corrección las herramientas, medios y soportes seleccionados para encontrar un resultado final ajustado a sus intenciones expresivas.

También apreciará la acción de dibujar como una exploración del espacio exterior e interior del ser humano, materializando en los dibujos sentimientos y emociones y tomando como punto de partida la propia voluntad y la necesidad de definir un trazo y un estilo propios y de crear en libertad, defendiendo los derechos propios y ajenos.

3. Responder con interés, creatividad y eficacia ante nuevos desafíos de representación gráfica, adaptando los conocimientos y destrezas adquiridos, desarrollando la retentiva visual y describiendo así no solo lo que vemos sino también lo que pensamos.

Durante el proceso de la representación gráfica de lo visto tenemos que observar el entorno para después seleccionar y abstraer lo más representativo. La realidad que percibimos no es más que la reconstrucción que hace nuestro cerebro de la información recibida, y en esa reconstrucción interviene como factor fundamental nuestra memoria visual, entendida como la capacidad de recordar imágenes. Cuando dibujamos del natural debemos observar, analizar y retener la información que queremos trasladar al dibujo y para ello ejercitamos nuestra memoria visual y nuestra retentiva, destrezas fundamentales en la expresión gráfica. A través del encaje y del encuadre organizaremos esa información en el plano y estableceremos proporciones tanto en las formas y objetos como en el espacio que los rodea. Además, en el proceso de dibujar intervienen las imágenes mentales, los recuerdos y la imaginación, y por esto, en las producciones gráficas se transmiten no solo la visión e interpretación exterior del mundo propia de cada artista sino también su visión interior, consiguiendo una expresión personal y diferenciada del resto.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado observará el entorno de forma analítica, seleccionando, y utilizará el método del encaje, abstrayendo lo más representativo del modelo elegido y representándolo gráficamente, analizando con interés tanto los diferentes volúmenes como el espacio que completa el conjunto.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado interpretará gráficamente lo que observa, abstrayendo la información recibida y poniendo interés en ejercitar la retentiva y la memoria visual para lograr efectos perspectivos de profundidad atendiendo a las proporciones y a los contrastes lumínicos.

4. Diseñar proyectos gráficos, individuales o colaborativos, de forma creativa, con una actitud positiva y respetuosa en su planificación y coevaluación, valorando el enriquecimiento que suponen las propuestas compartidas, adaptando el diseño y el proceso a las necesidades propias del ámbito disciplinar desde el que se planteen, aportando seguridad de cara a la realización de futuros retos profesionales y entendiendo las oportunidades personales, sociales y económicas que puedan derivarse de esta actividad.

El dibujo está presente en múltiples ámbitos disciplinares, como pueden ser el diseño, la arquitectura, la ciencia o la literatura. Por ello, conocer las diferentes profesiones relacionadas con el dibujo artístico favorecerá que identifique las amplias posibilidades sociales y económicas que se le ofrecen. Plantear al alumnado retos concretos relacionados con alguno de estos ámbitos favorecerá que pueda valorar las oportunidades futuras derivadas de la expresión gráfica. Diseñar un proyecto concreto, de forma colaborativa y con una finalidad definida, mostrará al alumnado la importancia de establecer una planificación adecuada, una organización y un reparto de tareas coherente. Igualmente, entenderá la relevancia de asumir responsabilidades y de respetar las opiniones de los demás. Evaluar todo el proyecto y sus fases, asumiendo importantes riesgos y retos, y descubriendo los posibles errores y aciertos antes de llevarlo a la práctica, facilitará el proceso posterior de creación y elaboración, permitiendo introducir propuestas diversas y alternativas. Igualmente, el alumnado debe comprender la importancia de compartir sus ideas, asumiendo la diversidad de público al que se puede enfrentar y la repercusión de una adecuada difusión.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado participará activamente en el proceso de diseño de una producción gráfica, individual o grupal, enmarcado en un ámbito disciplinar concreto, identificando a qué grupo profesional relacionado con el dibujo artístico pertenece y comprendiendo las oportunidades que ofrece. También asumirá diferentes funciones de forma colaborativa, reflexionando de forma respetuosa y razonada sobre las dificultades que puedan surgir en la planificación del proyecto gráfico, entendiendo este proceso como un instrumento de mejora del resultado final, utilizando con interés los valores expresivos del dibujo artístico y comprendiendo el valor añadido de la creatividad en el trabajo.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado diseñará una obra gráfica de forma colaborativa, planificando un método de trabajo coherente, asumiendo responsabilidades y respetando las aportaciones de los demás, para afrontar, con decisión y una actitud positiva, los retos de todo proyecto gráfico compartido. Para ello evaluará tanto el proceso de trabajo planificado, explicando cómo se han aplicado los valores expresivos del dibujo artístico y sus recursos, como las modificaciones realizadas, y también argumentará de forma razonada y respetuosa el resultado final. Asimismo, será capaz de identificar en qué campo profesional se encuentra enclavado dicho trabajo, que partirá de unos temas y unos objetivos preferentemente sociales o medioambientales.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Un análisis detallado de las competencias específicas de esta materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar, y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

En cuanto al primer grupo de relaciones, la materia de Dibujo Artístico propone unas competencias específicas relacionadas con el aprendizaje de técnicas de dibujo aplicadas sobre distintos soportes y utilizando diferentes materiales. Este aprendizaje aporta al alumnado un modo de expresión más. Son cuatro competencias específicas y, aunque comparten aspectos comunes, la competencia específica 1 se centra en el aprendizaje de técnicas, analizando y reflexionando sobre la trascendencia social y personal del dibujo, pues es necesario tener unos conocimientos teóricos antes de empezar a practicar. Por ello, la competencia específica 2 se refiere a la práctica como útil para expresarse y comunicar mediante técnicas, materiales y soportes variados, lo que permite desarrollar esta función expresiva a la vez que el alumnado conforma su estilo personal. La competencia específica 3 también trata del dibujo como práctica, concentrándose en el desarrollo de una capacidad muy importante para dibujar que es la retentiva visual, que permite dibujar a partir de la observación, pero resaltando el papel de la memoria. Finalmente, la competencia específica 4 se ocupa de recordar los beneficios de la planificación del trabajo y del trabajo en equipo para conseguir los fines planteados y para la formación de la persona al trabajar de forma colaborativa y aprender técnicas que pueden aportar un futuro laboral.

En lo que respecta a las conexiones de las competencias de esta materia con las competencias específicas de otras materias de la etapa, cabe destacar que el dibujo es un recurso expresivo y por tanto tiene una relación estrecha con las materias de Lengua Castellana y Literatura y Lengua Extranjera, no solo por el hecho de que todo proceso creativo y reflexivo debe ser analizado y comentado por vía oral y escrita, sino también porque el dibujo comparte espacio

en ilustraciones, tebeos, cartelería o envases, por citar algunos soportes, con el texto en cualquier idioma. La integración de dibujo y escritura es habitual desde la Antigüedad.

Por otra parte, el hecho de que el dibujo sirva como modo de expresión de ideas lo relaciona con las materias que cuestionan las acciones del ser humano como pueden ser Historia de la Filosofía o Historia de España, puesto que a lo largo de la historia, el dibujo ha servido de expresión de reflexiones morales sobre todo tipo de conducta humana. Esto sin olvidar que el dibujo está presente en la historia del ser humano desde sus orígenes. Por tanto, al estudiar la historia del dibujo se estudia la historia de la humanidad.

Y, finalmente, como modo de expresión artística que contribuye a la riqueza cultural del patrimonio humano, el dibujo está íntimamente relacionado con las materias que contribuyen a este desarrollo cultural, como son el resto de materias de la modalidad de Artes Plásticas, Imagen y Diseño. El dibujo es además, un recurso transversal utilizado en casi todas las disciplinas artísticas.

En relación con las conexiones de las competencias específicas de esta materia con las competencias clave, se destacan a continuación las más relevantes y significativas.

La competencia específica 1 está conectada con los descriptores 1 y 2 de la competencia en conciencia y expresión culturales, al promover el análisis de obra gráfica de distinta época y cultura para entender las relaciones de la obra gráfica con la sociedad. Dicho análisis aporta una formación al alumnado que incrementa su capacidad de apreciar y disfrutar de la comprensión de obra gráfica y hace valorar la importancia de poder crear en libertad. También se relaciona con el descriptor 2 de la competencia en comunicación lingüística, que trata de la capacidad de comprender, interpretar y valorar mensajes multimodales para construir conocimiento.

La competencia específica 2 se relaciona con los descriptores 3 y 4 de la competencia en conciencia y expresión culturales, al referirse a la utilización del dibujo como forma de expresar ideas propias que reflejen la personalidad con creatividad y espíritu crítico, con autoaceptación y empatía, entendiendo la importancia de expresar en libertad y con compromiso de defender los derechos humanos. Asimismo se puede conectar con el descriptor 1 de la competencia en comunicación lingüística, puesto que pretende desarrollar la capacidad expresiva del alumnado, tanto de forma oral como de forma escrita y multimodal. Igualmente se relaciona con el descriptor 1 de la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, puesto que el pensamiento abstracto, necesario para transformar la realidad percibida en una expresión personal, requiere de la resolución de problemas por medio de métodos propios del razonamiento matemático. También se establece relación con los descriptores 3 y 4 de la competencia ciudadana, puesto que el dibujo sirve para expresar las reflexiones resultantes de analizar desde un punto de vista ético, las formas de actuar de los seres humanos.

La competencia específica 3 contribuye a la consecución de la competencia personal, social y de aprender a aprender y a su descriptor 1 por proponer la respuesta a nuevos desafíos con optimismo y eficacia, desarrollando en este caso la capacidad de retener mentalmente visiones previas, recurso muy útil para poder dibujar sin tener que prestar atención permanentemente a una referencia visual.

Finalmente, la competencia específica 4 tiene vinculaciones importantes con el descriptor 2 de la competencia emprendedora, al referirse a la elaboración de proyectos gráficos de forma creativa, con actitud positiva y espíritu crítico, entendiendo las necesidades técnicas y estratégicas para lograr los fines planteados así como valorando los posibles logros personales y sociales y las repercusiones positivas en la formación académica.

### **SABERES BÁSICOS**

Dibujo Artístico de primero y segundo de Bachillerato es una materia que debe cursar todo el alumnado del Bachillerato de Artes Plásticas, Imagen y Diseño y que deberá sentar las bases mínimas para el aprendizaje de las técnicas vinculadas con el dibujo artístico, que da nombre a esta materia.

Se presentan a continuación los saberes básicos que se movilizarán en el proceso de adquisición de las competencias específicas de la materia de Dibujo Artístico, contribuyendo a que el alumnado profundice y amplíe los niveles de desempeño previstos en el perfil competencial de Bachillerato, con el fin de adaptarlos a las necesidades y fines de esta etapa posobligatoria.

Asimismo, cabe resaltar el fuerte vínculo de los saberes básicos con las competencias clave, las cuales tienen como claro objetivo la formación de personas preparadas para la superación de los principales retos y desafíos globales del siglo XXI al aportar herramientas para observar, analizar y denunciar las situaciones incompatibles con los derechos humanos en las que se desenvuelve a menudo la vida humana, por ser el dibujo un modo de expresión universal ya que no tiene fronteras lingüísticas.

Desde su organización disciplinar, cada curso consta de cuatro bloques de saberes. Comienzan en primero de Bachillerato y continúan en segundo.

En el bloque A se encuentran saberes relacionados con el concepto y la historia del dibujo; el bloque B engloba los conocimientos técnicos sobre la expresión gráfica y sus recursos, incluidos los digitales; el bloque C trata de la percepción y la representación del espacio, y finalmente, el bloque E se ocupa de la representación de la figura humana.

En Dibujo Artístico II se profundizará en el estudio de relaciones estructurales, representaciones y técnicas más complejas, avanzando en un conocimiento más extenso del dibujo y sus aplicaciones, a la vez que en la adquisición de las destrezas propias de la expresión gráfica.



La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el curso en que se imparte.
- El tercer dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.1.2. correspondería al segundo saber del segundo subbloque dentro del bloque A, impartido en el primer curso.

#### **Bloque A. Concepto e historia del dibujo.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. Funciones del dibujo.	A.1.1.1. El dibujo como proceso interactivo de observación, reflexión, imaginación, representación y comunicación.	A.1.2.1. El dibujo como expresión artística contemporánea.
	A.1.1.2. El dibujo como parte de múltiples procesos artísticos. Ámbitos disciplinares: diseño, arquitectura, ciencia y literatura.	A.1.2.2. La Bauhaus y el diseño.
A.2. Historia del dibujo.	A.2.1.1 Desde la Antigüedad hasta la Edad Media.	A.2.2.1. El dibujo en el arte europeo de los siglos XV al XIX.
	A.2.1.2. El dibujo en el mundo islámico, India y Extremo Oriente.	A.2.2.2. El dibujo en el arte de los siglos XX y XXI. De la representación objetiva a la subjetiva. De lo figurativo a la abstracción.

**Bloque B. La expresión gráfica y sus recursos elementales.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
B.1. Elementos básicos de la expresión gráfica.	B.1.1.1. Terminología y materiales del dibujo.	
	B.1.1.2. El punto y sus posibilidades plásticas y expresivas.	
	B.1.1.3. La línea: trazo y grafismo. Las tramas.	B.1.2.1. Textura visual y táctil.
	B.1.1.4. La forma. Análisis de su tipología. Diferentes aplicaciones y combinaciones.	B.1.2.2. Las formas y su transformación: la forma entendida como una estructura de elementos y relaciones. Espacios negativos y positivos de las formas.
	B.1.1.5. Niveles de iconicidad de la imagen.	B.1.2.3. Geometría y naturaleza.
B.2. Técnicas.	B.2.1.1. El boceto o esbozo. Introducción al encaje.	B.2.2.1. La retentiva y la memoria visual.
	B.2.1.2. Técnicas gráfico-plásticas, secas y húmedas.	B.2.2.2. Dimensiones del color. Aplicaciones prácticas.
	B.2.1.3. Utilización de programas de pintura y dibujo digital.	B.2.2.3. Dibujo animado a mano y digitalmente.
	B.2.1.4. Materiales gráfico-plásticos. Seguridad, toxicidad, impacto ambiental y sostenibilidad.	
B.3. Proyectos gráficos colaborativos.	B.3.1.1. La distribución de tareas.	B.3.2.1. La distribución de tareas.
	B.3.1.2. Planificación de las fases de trabajo.	B.3.2.2. Planificación de las fases de trabajo.
	B.3.1.3. Estrategias de selección de técnicas, herramientas, medios y soportes del dibujo adecuados a distintas disciplinas.	B.3.2.3. Estrategias de selección de técnicas, herramientas, medios y soportes del dibujo adecuados a distintas disciplinas.
	B.3.1.4. Estrategias de evaluación de las fases y los resultados de proyectos gráficos.	B.3.2.4. Estrategias de evaluación de las fases y los resultados de proyectos gráficos.



**Bloque C. Percepción y representación del espacio.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
C.1. Percepción visual.	C.1.1.1. Fundamentos de la percepción visual.	
	C.1.1.2. Principios de la psicología de la Gestalt.	
	C.1.1.3. Ilusiones ópticas.	C.1.2.1. El color asociado a la línea. Arte óptico y geométrico.
	C.1.1.4. Naturaleza, percepción, psicología y simbología del color.	
	C.1.1.5. Monocromía, bicromía y tricromía. Aplicaciones básicas del color en el dibujo.	C.1.2.2. Cualidades y relaciones del color. El contraste de color. Color local, tonal y ambiental. Usos del color en el dibujo.
C.2. La sintaxis visual.	C.2.1.1. La composición como método. El equilibrio compositivo.	C.2.2.1. Dibujar en el espacio.
	C.2.1.2. Direcciones visuales. Aplicaciones.	
	C.2.1.3. Sistemas de ordenación en la sintaxis visual. Aplicaciones.	
C.3. Perspectiva lineal y aérea.		C.3.2.1. La línea, el dibujo y la tridimensionalidad.
		C.3.2.2. La perspectiva. Aplicación de la perspectiva cónica al dibujo artístico.
		C.3.2.3. Espacios interiores, exteriores, urbanos y naturales.
		C.3.2.4. Encuadre y dibujo del natural. Relación con la fotografía.
		C.3.2.5. Perspectiva atmosférica.
C.4. La luz.	C.4.1.1. La luz y el volumen.	
	C.4.1.2. Tipos de luz y de iluminación.	
	C.4.1.3. Valoración tonal y claroscuro.	C.4.2.1. El sombreado y la mancha. Escalas y claves tonales.

**Bloque D. La figura humana.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
D.1. Historia de la representación humana.	D.1.1.1. Representación simbolista del ser humano a lo largo de la historia.	D.1.2.1. Canon y proporción.
	D.1.1.2. Representación realista del ser humano a lo largo de la historia.	D.1.2.2. Los estereotipos de belleza en diferentes épocas.
D.2. La figura humana y el dibujo.	D.2.1.1. Nociones básicas de anatomía artística.	D.2.2.1. El retrato. Facciones y expresiones.
	D.2.1.2. Apunte del natural y escorzo.	D.2.2.2. El cuerpo humano como soporte y como instrumento de expresión artística.

**SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que retomamos a continuación para contextualizarlos a la materia.

La materia de Dibujo Artístico promueve el aprendizaje por medio de la propuesta de situaciones en el aula o fuera de ella que permitan soluciones personales o compartidas, mediante la observación del trabajo de otros, el aprendizaje de técnicas y el uso de materiales diversos y promoviendo el respeto al trabajo y a las ideas de los demás, así como teniendo en cuenta los principios éticos que emanan del respeto a los derechos humanos y de convivencia.

Para la adquisición de las competencias específicas de la materia serán necesarias situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado explorar una amplia gama de experiencias de expresión gráfica, utilizando materiales tanto tradicionales como alternativos y también medios y herramientas tecnológicas digitales.

Las tecnologías de la educación permiten una gran variedad de recursos que, empleadas de una forma éticamente segura, minimicen las barreras en el aprendizaje, faciliten un aprendizaje compartido y desarrollen tanto la competencia digital como la creatividad del alumnado.

En el desarrollo de estas situaciones, las competencias específicas no se verán como independientes, sino que se trabajarán en su conjunto, haciendo que intervengan aquellos desempeños más significativos en cada caso, de forma que se puedan adquirir los conocimientos, destrezas y actitudes de manera interrelacionada y progresiva en lo referente a su complejidad. Estas situaciones proporcionarán al alumnado un panorama amplio de sus aplicaciones formativas y profesionales en múltiples facetas.



Se propone el diseño de situaciones que permitan desarrollar capacidades personales en las cuales se requiera conjugar el análisis con el conocimiento, manteniendo una postura abierta y respetuosa ante las dificultades, para favorecer así la consecución de una conciencia visual y, de forma más ambiciosa, el desarrollo del deleite estético ante cualquier manifestación cultural o artística.

Esos logros no solo aumentan la autoestima del alumnado, sino que también permiten el desarrollo de capacidades y el dominio de competencias individuales, siempre teniendo en cuenta las diferencias personales, sociales y familiares de partida.

A través de las situaciones de aprendizaje se propone favorecer la conexión de las experiencias escolares con las que el alumnado tiene en otros contextos. Esta vinculación entre lo que conocen y lo que se trabaja en clase despierta el interés y el deseo de aprender. En esta materia se pueden elegir temas de trabajo relacionados con los intereses personales del alumnado y de la sociedad, como son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, adoptada por las Naciones Unidas en 2015, objetivos relacionados con la protección del medio ambiente y la defensa de los derechos humanos. El dibujo es posiblemente el recurso más útil para realizar campañas de sensibilización social.

Se recomienda diseñar situaciones de aprendizaje que permitan trabajar de manera colaborativa e interdisciplinar en proyectos de otras materias, algo sencillo teniendo en cuenta que el dibujo es utilizado en prácticamente todos los campos del saber como herramienta explicativa, de modo que el alumnado reflexione sobre su propio trabajo y el de otros, intercambiando experiencias y opiniones, utilizando soportes comunicativos variados: oral, escrito, gráfico-plástico, fotográfico, audiovisual, digital, etc. En este sentido, el respeto a la diversidad del alumnado según los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) debe asegurar su presencia e implicación en las actividades planteadas, participando en su desarrollo para progresar en la consecución de las competencias clave y específicas, en un ambiente emocionalmente seguro que facilite la ayuda mutua, la creatividad y la interacción social tan importante en esta etapa.

En el diseño de las situaciones deben primar las metodologías activas que permitan el trabajo colaborativo, el análisis crítico, la experimentación y la autorregulación de su aprendizaje. El alumnado es el centro del aprendizaje y en ese proceso pone en marcha habilidades de diálogo, comprensión y expresión de emociones, y reflexión compartida mientras que el profesorado orienta, guía y estimula la acción.

Es importante evaluar el producto final, aunque la evaluación del proceso de enseñanza y de aprendizaje ocupe un lugar destacado, analizando si el alumnado es capaz de combinar técnicas y soportes, usando los recursos de forma meditada y sostenible; proponiendo soluciones



creativas, adaptadas al fin propuesto, con deseo de aportar mejoras en la calidad de vida de las personas, empezando por el alumnado con el que comparten aula, así como proponiendo dibujos atractivos visualmente, inspiradores y que provoquen la reflexión, en un ambiente de conciliación. En este sentido, se valora la curiosidad y el disfrute que produce ese proceso creativo, además de la colaboración con los demás haciendo propuestas constructivas. La evaluación debe realizarse en un ambiente de confianza y respeto. Esto permite considerar que las sugerencias orientan la mejora tanto del proceso como del resultado obtenido por el alumnado.

El uso de diferentes procedimientos e instrumentos variados de evaluación, autoevaluación y coevaluación debe facilitar la adaptación a las características del alumnado, y debería servir al profesorado para valorar y mejorar el desarrollo de la situación de aprendizaje, su implementación, los resultados y el impacto de la situación de aprendizaje en la adquisición de las competencias clave y los desafíos del siglo XXI. En lo que se refiere al alumnado, la evaluación debe inducir a una reflexión que lo lleve a mejorar su propio proceso de aprendizaje.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Primero de Bachillerato**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Reconocer el dibujo como medio de conocimiento y comprensión del mundo, reflexionando, con iniciativa y desde su propia identidad cultural, sobre su presencia en distintas manifestaciones culturales y artísticas.

Criterio 1.2. Considerar la promoción y conservación del patrimonio cultural y artístico como esencial para el ser humano, defendiendo y argumentando criterios personales acerca de su importancia como legado universal, así como disfrutando de la apreciación del arte y del dibujo como parte inherente del mismo.

Criterio 1.3. Comparar el uso que se hace del dibujo en diferentes ámbitos disciplinares, realizando un análisis compartido y un debate constructivo sobre las diferentes formas en las que interviene en sus procesos creativos.

Criterio 1.4. Explorar los lenguajes y elementos plásticos de diferentes propuestas artísticas, incluyendo las contemporáneas, entendiendo los cambios que se han producido en las tendencias a lo largo de la historia y utilizando correctamente la terminología adecuada, así como valorando los retos creativos y estéticos que suponen toda producción cultural y artística.

Criterio 1.5. Conocer los mecanismos de la percepción visual, sus leyes y principios, así como la composición y la ordenación de elementos en el espacio, mostrando interés en sus aplicaciones y empleándolos con intenciones comunicativas o expresivas.

**Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Representar gráficamente su conocimiento e interpretación de la realidad en bocetos o esbozos, utilizando una expresión propia, espontánea y creativa, explorando en la percepción y ordenación del espacio realizando composiciones bidimensionales, figurativas y proponiendo variadas soluciones con diferentes niveles de iconicidad o abstractas.

Criterio 2.2. Explorar con sensibilidad las posibilidades expresivas de los recursos elementales y de su sintaxis, indagando sobre las técnicas, materiales y soportes más adecuados a su intención representativa, incorporando en sus dibujos y creaciones gráficas los procedimientos o técnicas utilizados en referentes artísticos de su interés, desarrollando de forma abierta su proceso creativo gráfico y aportando un estilo aceptado como propio a la realización de dibujos, que combine el uso tradicional de materiales, técnicas y soportes con una manipulación intencionadamente personal e innovadora.

Criterio 2.3. Utilizar la práctica creativa para comunicar y expresar de forma abierta sus ideas, sentimientos y emociones, descubriendo la acción de dibujar como un enfrentamiento personal con la realidad y con uno mismo, reconociendo el dibujo artístico como medio autónomo de expresión y comunicación y defendiendo tanto la libertad creadora como la defensa de los derechos humanos y la protección del medioambiente.

**Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Observar el entorno de forma consciente y activa, seleccionando y abstrayendo lo más representativo del modelo elegido y representándolo gráficamente.

Criterio 3.2. Utilizar el método del encaje en la resolución de problemas de representación gráfica, analizando con interés tanto los diferentes volúmenes como el espacio que completa el conjunto.

**Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Participar activamente en el proceso de diseño de una producción gráfica, asumiendo diferentes funciones de forma colaborativa.

Criterio 4.2. Reflexionar, de forma respetuosa, sobre las dificultades que puedan surgir en la planificación de un proyecto gráfico compartido, entendiendo este proceso como un instrumento de mejora del resultado final.

Criterio 4.3. Identificar diferentes ejemplos de profesiones relacionadas con el dibujo artístico, comprendiendo las oportunidades que ofrecen y el valor añadido de la creatividad en el trabajo, así como expresando su opinión de forma razonada y respetuosa.

Criterio 4.4. Realizar un proyecto gráfico, individual o grupal, enmarcado en un ámbito disciplinar concreto, utilizando con interés los valores expresivos del dibujo artístico y de sus recursos.

## **Segundo de Bachillerato**

### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Analizar de forma exhaustiva y meditada obra gráfica examinando los diversos condicionantes del hecho artístico, atendiendo al mensaje que genera, relacionando mensaje y técnica empleada y apreciando cómo se convierte el dibujo en un lenguaje gráfico entendible y adecuado para representar imágenes visualizadas, a través de un análisis profundo y autónomo de producciones de distintos ámbitos disciplinares.

Criterio 1.2. Valorar la presencia del dibujo en diferentes manifestaciones culturales y artísticas, disfrutando de su contemplación, estableciendo relaciones entre ellas y con su propia identidad cultural desarrollada sin prejuicios, incorporando además la perspectiva de género y defendiendo tanto la pluralidad cultural y artística como la libertad de expresión a través de un discurso razonado, siempre utilizando correctamente la terminología adecuada y argumentado de forma activa, comprometida y respetuosa.

### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Integrar en sus realizaciones gráficas el uso habitual de materiales, técnicas y soportes, incluidas las tecnologías digitales, junto con la experimentación con otros soportes menos habituales, incluido el propio cuerpo, reconociendo el valor creativo de las propuestas artísticas contemporáneas.

Criterio 2.2. Recrear gráficamente el espacio tridimensional, en obra artística bidimensional o tridimensional, planteando además, soluciones alternativas a la representación de lo que vemos para recrear un mundo imaginado, en diferentes niveles de iconicidad, estudiando las formas y texturas, su tipología, su transformación y sus espacios negativos y positivos, en entornos urbanos o naturales, utilizando diversos medios y técnicas y experimentando de forma abierta con los efectos perspectivos de profundidad, al tiempo que utilizando con corrección las herramientas, medios y soportes seleccionados para encontrar un resultado final ajustado a sus intenciones expresivas.

Criterio 2.3. Apreciar la acción de dibujar como una exploración del espacio exterior e interior del ser humano, materializando en los dibujos sentimientos y emociones y tomando como punto de partida la propia voluntad y la necesidad tanto de definir un trazo y un estilo propios como de crear en libertad, defendiendo los derechos propios y ajenos.

**Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Interpretar gráficamente la realidad observada, abstrayendo la información recibida y poniendo interés en ejercitar la retentiva y la memoria visual.

Criterio 3.2. Lograr efectos perspectivas de profundidad en representaciones gráficas propias y creativas, atendiendo a las proporciones y a los contrastes lumínicos y valorando la perspectiva como un método para recrear la tridimensionalidad.

**Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Diseñar una producción gráfica de forma colaborativa, planificando un método de trabajo coherente, asumiendo responsabilidades y respetando las aportaciones de los demás.

Criterio 4.2. Afrontar, con decisión y una actitud positiva, los retos de todo proyecto gráfico compartido, evaluando tanto el proceso de trabajo planificado como las modificaciones realizadas.

Criterio 4.3. Conocer diferentes ejemplos de profesiones relacionadas con el dibujo artístico, argumentando de forma razonada y respetuosa las oportunidades que ofrecen y el valor añadido de la creatividad en el trabajo.

Criterio 4.4. Exponer, de forma inclusiva, el resultado final de la creación de un proyecto gráfico, individual o grupal, explicando cómo se han aplicado los valores expresivos del dibujo artístico y sus recursos.

**DIBUJO TÉCNICO**

El dibujo técnico constituye un medio de expresión y comunicación que está sujeto a convenciones y es imprescindible a la hora de abordar cualquier proyecto cuyo fin sea la creación y fabricación de un producto, tanto en su etapa de planificación e ideación como en su fase de fabricación o construcción. Se constituye también en un elemento fundamental e indispensable en el desarrollo tecnológico de nuestras sociedades.

El carácter integrador y multidisciplinar de la materia favorece una metodología activa y participativa, de aprendizaje por descubrimiento y de experimentación sobre la base de resolución de problemas prácticos o mediante la participación en proyectos interdisciplinares, contribuyendo al desarrollo de las competencias clave en su conjunto y a la adquisición de los objetivos de etapa. Se abordan también retos del siglo XXI de forma integrada durante los dos años de Bachillerato, como son el compromiso ciudadano en el ámbito local y global, la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo, el aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital, el consumo responsable y la valoración de la diversidad personal y cultural, otorgando especial relevancia a la no discriminación por razón de género.



La materia de Dibujo Técnico dota al alumnado de una herramienta sumamente eficaz para comunicarse de manera gráfica y objetiva. Estamos ante un lenguaje que nos permite expresar y difundir ideas o proyectos según convenciones que garantizan su interpretación fiable, precisa e inequívoca. Para favorecer esta forma de expresión, la materia de Dibujo Técnico desarrolla la visión espacial del alumnado, la cual le permitirá tanto representar el espacio tridimensional sobre el plano como, inversamente, la lectura de planos, al igual que la visualización y recreación mental de espacios tridimensionales. Además, por medio de la resolución de problemas y de la realización de proyectos, bien individuales o bien en grupo, se potencia la capacidad de análisis, creatividad, autonomía y pensamiento divergente, propiciando siempre actitudes de respeto y empatía.

En un sentido más general, cabe señalar que la materia de Dibujo Técnico contribuirá a alcanzar los fines de Bachillerato relativos al logro de la madurez intelectual y humana del alumnado aportándole conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa. Asimismo, le permitirá la adquisición de las competencias indispensables para el futuro formativo y profesional y la capacitación para el acceso a una educación superior.

Siguiendo los principios pedagógicos de esta etapa, las actividades educativas favorecerán en el alumnado el aprendizaje por sí mismo, la capacidad de trabajo en equipo y la aplicación de métodos de investigación. Se promoverán siempre las actividades que estimulen el hábito de la lectura y la expresión en público, incluyendo y fomentando el uso de lenguas extranjeras. Se establecerán las medidas de atención a la diversidad que sean necesarias, así como las alternativas organizativas y metodológicas que se precisen en lo que se refiere a la atención a los alumnos y alumnas con necesidades específicas de apoyo educativo. También se prestará atención a la orientación educativa y profesional, incorporando la perspectiva de género desde un enfoque inclusivo y no sexista, haciendo especial hincapié en la superación de la brecha de género que existe actualmente en los estudios técnicos

El alcance formativo de esta materia se dirige a la preparación del futuro profesional y personal del alumnado por medio del manejo tanto de técnicas gráficas con medios tradicionales como por medio del uso de herramientas digitales. Igualmente, el alumnado asumirá como propias la adquisición y puesta en marcha de estrategias tales como el razonamiento lógico, la visión espacial, el uso de la terminología específica, la toma de datos o la interpretación de resultados necesarios en estudios posteriores.

Así mismo, esta materia contribuye al desarrollo de varios temas transversales, especialmente por la necesidad del dibujo durante el diseño de instrumentos e infraestructuras que se precisan para el desarrollo humano. Por ello todo dibujo se convierte en un poderoso recurso de transmisión de ideas y de sensibilización, al reflejar por medio de él todo aquello que el ser





humano va a fabricar. Todo proyecto dibujado puede provocar la reflexión sobre temas como los derechos humanos y la protección del medio ambiente, lo cual contribuirá al desarrollo de las competencias necesarias para que el alumnado se pueda enfrentar a los desafíos del siglo XXI. Por ello, desde esta materia se propondrá la creación de proyectos sostenibles, que contemplen la gestión responsable de los residuos y el control de la toxicidad e impacto medioambiental de los proyectos ideados, contribuyendo así a una formación global y una educación ambiental del alumnado.

La materia de Dibujo Técnico en la etapa de Bachillerato se construye desde el perfil competencial de la materia Educación Plástica Visual y Audiovisual de ESO. Ahora se desarrollarán, con mayor profundidad, las capacidades adquiridas en los cursos anteriores y se consolidarán y ampliarán los saberes básicos previos para dotar al alumnado de una base que garantice los aprendizajes de etapas posteriores y la preparación para la participación activa como ciudadanos.

En lo que respecta a la continuidad en las posteriores etapas, cabe aclarar que la materia de Dibujo Técnico de 1º y 2º de Bachillerato es una materia que puede cursar el alumnado del Bachillerato de Ciencias y Tecnología. El alumnado que decida continuar con estudios superiores relacionados con la materia ampliará los conocimientos adquiridos en, por citar algunos, los ciclos formativos de la familia de Edificación y Obra Civil o Animación 2D y 3D, así como en los grados en Bellas Artes, Diseño industrial, Ingeniería o Arquitectura. También podrá utilizar estos conocimientos como salida profesional en campos relacionados con el diseño, la animación y los videojuegos, la arquitectura y la ingeniería o la docencia.

En las próximas páginas se presentan las competencias específicas, conexiones entre competencias, saberes básicos, situaciones de aprendizaje y criterios de evaluación propuestos en esta materia que, en su conjunto, están orientados a generar en el alumnado interés por investigar, experimentar y reflexionar sobre el proceso creativo.

La materia se estructura en torno a las siguientes cinco competencias específicas: representar elementos, arquitectónicos y de ingeniería, analizando las estructuras geométricas y los elementos técnicos (1); utilizar razonamientos y procedimientos lógicos en problemas de índole gráfico-matemática (2); utilizar y desarrollar la visión espacial apreciando el papel insustituible del dibujo en arquitectura e ingenierías (3); formalizar diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO y valorar la importancia del croquis para documentar proyectos (4), y representar digitalmente elementos geométricos mediante el uso de programas específicos CAD, apreciando su potencialidad para uso profesional (5).

También se establecen las conexiones más significativas y relevantes entre las competencias específicas de la propia materia, entre estas y las competencias específicas de otras materias de la etapa y, finalmente, las relaciones o conexiones que tienen con las competencias clave.

Para conseguir estas competencias específicas se han seleccionado y organizado unos saberes básicos relacionados con el estudio de la geometría y su representación bidimensional y tridimensional, con el aprendizaje de las normas internacionales UNE e ISO, y con el uso de herramientas digitales de dibujo.

Estos saberes se organizan en cuatro bloques: «Fundamentos geométricos» (A), «Geometría proyectiva» (B), «Normalización y documentación gráfica de proyectos» (C) y, por último, «Sistemas CAD» (D). A su vez, cada uno de estos bloques se articula en varios subbloques.

En el apartado dedicado a las situaciones de aprendizaje se proponen algunos principios generales y directrices que permitirán después al docente diseñar de la forma más oportuna situaciones y actividades de aprendizaje que favorezcan la adquisición y el desarrollo de cada una de las competencias específicas.

Por último, se expondrán los criterios de evaluación como herramienta que permitirá valorar el grado de adquisición de las distintas competencias específicas y se detallan los aspectos más representativos del nivel de desarrollo que se espera que alcance el alumnado. A partir de ellos se valoran tanto la adquisición por parte del alumnado de los saberes, como la autonomía, el autoaprendizaje y el rigor en los razonamientos, al igual que la claridad y precisión en los trazados.

## **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Representar e interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas y analizando tanto las estructuras geométricas como los elementos técnicos utilizados.

El dibujo técnico ha ocupado y ocupa un lugar importante en la cultura, ya que está presente en las obras de arquitectura y de ingeniería de todos los tiempos, no solo por el papel que desempeña en su concepción y producción, sino también como parte de su expresión artística. El análisis y estudio fundamental de las estructuras y elementos geométricos de obras del pasado y presente contribuirá al proceso de apreciación, comprensión y capacitación para el diseño de objetos y espacios que posean rigor técnico y sensibilidad expresiva.

Además de en el centro educativo, esta competencia se podrá adquirir también en entornos más o menos cercanos al alumno y la alumna por medio de visitas a lugares de interés y a empresas en cuyo campo de actuación el dibujo técnico tenga un papel relevante. Asimismo, el alumnado podrá adquirir, ampliar y compartir conocimientos mediante actividades de documentación exhaustiva y búsqueda contrastada de información.

Para la consecución de los retos del siglo XXI, esta competencia plantea una aproximación a los conceptos de compromiso ciudadano en los ámbitos local y global, a la confianza en el

conocimiento como motor del desarrollo, así como a la valoración de la diversidad personal y cultural.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado analizará la relación entre las matemáticas y el dibujo geométrico identificando formas geométricas y valorando su importancia en diferentes campos, como la arquitectura o la ingeniería.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado analizará la evolución de las formas geométricas en la arquitectura e ingeniería contemporáneas, valorando la influencia del progreso tecnológico y de las técnicas digitales de representación y modelado en los campos de la arquitectura y la ingeniería.

2. Utilizar razonamientos y procedimientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemática, aplicando fundamentos de la geometría plana y apreciando la idoneidad y practicidad de las resoluciones gráficas de operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones.

Esta competencia aborda el estudio de la geometría plana aplicada al dibujo arquitectónico y de ingeniería a través de conceptos, propiedades, relaciones y construcciones fundamentales. Proporciona herramientas para la resolución de problemas matemáticos de diversa complejidad de manera gráfica, aplicando métodos inductivos y deductivos con rigor y valorando aspectos como la precisión, la claridad y el trabajo bien hecho.

También permite otorgar un nuevo enfoque y afianzar conceptos matemáticos cuando aparecen integrados en los dibujos e, inversamente, propiciará el aprendizaje de conceptos geométricos sobre la base de su justificación matemática como, por ejemplo, lugares geométricos, proporcionalidad, paralelismo y perpendicularidad, distancias...

Desde la perspectiva de una enseñanza orientada a la formación de personas capaces de adaptarse a diversos campos laborales y formativos, cabe señalar la labor significativa del docente para dotar al alumnado de estrategias de aprendizaje tanto autónomo como cooperativo. Se podrán proponer situaciones de aprendizaje coordinadas con otras materias como Matemáticas o Tecnología e Ingeniería Inteligencia Artificial. También serán procedentes situaciones en las que los alumnos y las alumnas expongan razonadamente los procesos desarrollados y los conceptos adquiridos. La utilización de herramientas digitales y aplicaciones CAD será altamente recomendable dada su enorme potencialidad para el desarrollo de la visión espacial y la creatividad en general.

El trabajo y esfuerzo empleados en adquirir esta competencia contribuirán también al logro de algunos de los retos del siglo XXI, en concreto en lo que se refiere a la aceptación y regulación de la incertidumbre, a la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y también al aprovechamiento crítico y responsable de la cultura digital.



Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado solucionará gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana, trazará gráficamente construcciones poligonales, resolverá gráficamente tangencias básicas y trazará curvas aplicando sus propiedades con una actitud de rigor en su ejecución. Además, mostrará curiosidad por las relaciones entre las matemáticas y el dibujo, apreciando los razonamientos y demostraciones matemáticas como elementos enriquecedores y facilitadores de su aprendizaje.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado construirá figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación. Asimismo, resolverá tangencias aplicando los conceptos de potencia con una actitud de rigor en la ejecución y trazará curvas cónicas y sus rectas tangentes aplicando propiedades y métodos de construcción, a la vez que mostrando interés por la precisión.

3. Utilizar, practicar y desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en sus proyectos, interpretando y recreando gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano y apreciando el papel insustituible del dibujo en arquitectura e ingenierías para resolver problemas.

Los sistemas de representación ideados a partir de la geometría descriptiva son necesarios en todos los procesos constructivos ya que cualquier proyecto requiere el conocimiento de los métodos que permitan determinar de manera inequívoca, a partir de su representación, sus verdaderas magnitudes, formas y relaciones espaciales. Esta competencia se vincula, por una parte, a la capacidad para representar figuras planas y cuerpos, y por la otra, a la de expresar y calcular las soluciones a problemas geométricos en el espacio, aplicando para todo ello conocimientos técnicos específicos. Requiere también hacer uso de las capacidades de reflexionar sobre el proceso realizado, autoevaluar el resultado y plantear nuevas soluciones.

La adquisición de esta competencia contribuirá a la formación de ciudadanos creativos y dispuestos a aprender y a desenvolverse en diversos campos laborales y sociales. Serán las diversas situaciones de aprendizaje las que permitan desarrollar la creatividad y autonomía de los alumnos y las alumnas. Las posibilidades que ofrece un aprendizaje fuera de la escuela dirigiendo la mirada hacia las empresas locales o la realización de trabajos de análisis y documentación exhaustiva son situaciones de aprendizaje que contextualizan y dan sentido a lo que se aprende en el aula.

La consecución de esta competencia requerirá por parte del alumnado poner en marcha un aprendizaje emocional y activo que le permita la construcción de los nuevos conocimientos de una manera experimental y creativa, aprovechando en ocasiones tanto el saber colectivo como el aprendizaje fuera del aula.

La construcción de esta competencia contribuye asimismo a la consecución de algunos de los retos del siglo XXI, como son la aceptación del principio de incertidumbre, la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y hasta el respeto al medio ambiente y la valoración de la diversidad cultural.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado representará elementos básicos en sistema diédrico, perspectiva axonométrica, sistema de planos acotados y perspectiva cónica, determinando su relación de pertenencia, posición y distancia a la vez que apreciando la idoneidad de cada uno de ellos según el carácter de la representación gráfica que se busca.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado dibujará, en sistema diédrico, cuerpos geométricos y de revolución; resolverá problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, y podrá realizar cortes y desarrollos. Además, recreará la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonométricas y cónica.

4. Formalizar y definir, de manera apropiada e inequívoca y en todos sus detalles, diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO, valorando asimismo la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos y de ingeniería.

El dibujo normalizado es el principal vehículo de comunicación entre los distintos agentes del proceso de diseño y constructivo de cualquier proyecto técnico, ofreciendo desde una primera expresión de posibles soluciones, mediante bocetos y croquis, hasta la formalización final por medio de planos de taller, de construcción y también planos de montaje sencillos.

Esta competencia específica se constituye en un instrumento eficaz de análisis, expresión y comunicación. Por otra parte, debe vincularse necesariamente al conocimiento de unas normas y simbología establecidas, las normas UNE e ISO, e iniciarse en la documentación gráfica de proyectos técnicos.

Esta cuarta competencia contribuirá a la formación de ciudadanos emprendedores, dispuestos a aprender y a desenvolverse en diversos campos. La propuesta de aprendizajes activos dentro y fuera del centro educativo por medio de situaciones variadas les permitirá desarrollar la creatividad y autonomía. Las situaciones de aprendizaje dotarán al alumnado de estrategias para aprender de forma individual y grupal y, en todo caso, asumiendo siempre la responsabilidad sobre sus propias decisiones.

También aquí se afrontan algunos de los retos del siglo XXI, ya que esta competencia dota al alumnado de preparación para encarar diversas vías académicas y campos profesionales a partir de la confianza en la adquisición de unos conocimientos que le permitirán ser

emprendedores, competentes y capaces de adaptarse, aceptando el principio de incertidumbre, a un futuro laboral cambiante.

Al finalizar primero de Bachillerato el alumnado documentará gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas aplicando la normativa UNE e ISO, utilizará con criterio distintas escalas y formatos, y apreciará la importancia de usar un lenguaje técnico sujeto a normas.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado elaborará la documentación gráfica adecuada a proyectos de diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos mediante el empleo de croquis y planos acotados conforme a norma.

5. Representar digitalmente elementos geométricos, planos y esquemas técnicos mediante el uso de programas específicos CAD de manera individual o grupal para virtualizar objetos y espacios en 2D y 3D, apreciando su uso en las profesiones actuales y como herramientas ideales de indagación y experimentación.

Las soluciones gráficas que aportan los sistemas CAD forman parte de una realidad ya cotidiana en los procesos de creación de proyectos de ingeniería o arquitectura. Atendiendo a esta realidad, esta competencia aporta una base formativa sobre los procesos, mecanismos y posibilidades que ofrecen las herramientas digitales en esta disciplina, contemplándose como una iniciación al uso y aprovechamiento de sus potencialidades de manera transversal a los saberes de la materia aplicados a representaciones en el plano y en el espacio.

Con esta competencia se contribuye a un aprendizaje que posibilite el desempeño profesional y personal del alumnado. Los programas y aplicaciones CAD ofrecen multitud de posibilidades para el aprendizaje individual o en grupo. En la sociedad actual, las omnipresentes nuevas tecnologías y las aplicaciones CAD requieren plantear situaciones que permitan un aprendizaje natural y emocional. En este tipo de aprendizaje el docente planteará situaciones que doten al alumnado de estrategias para aprender y serán la experimentación y los intereses del alumno y la alumna los que posibiliten la adquisición de conocimientos y nuevas destrezas.

Desde la perspectiva de los retos del siglo XXI, aparece la necesidad de introducir las TIC en educación de forma que se aúnen contenidos, pedagogía y tecnología para lograr un aprovechamiento ético y responsable de la cultura digital y para, simultáneamente, aceptar y regular la incertidumbre al tiempo que se afianza la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado creará figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial además de recrear virtualmente piezas en tres dimensiones aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos individuales y en grupo.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado integrará el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD, valorando y apreciando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Un análisis detallado de las competencias específicas de esta materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar, y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

Trabajar en busca del desarrollo de cada una de las cinco competencias específicas de la materia de Dibujo Técnico implica que necesariamente entren en juego el resto de las mismas, estableciéndose conexiones entre todas ellas. Así, el desarrollo de cada una de las competencias específicas no puede hacerse sin el concurso de las restantes, por estar todas ellas estrechamente relacionadas.

La competencia específica 1 tiene un carácter fundamental y universal en lo que se refiere a la utilización del dibujo técnico como herramienta gráfica de comunicación en cualquier proyecto técnico. Para alcanzar su desarrollo completo será imprescindible haber adquirido el resto de competencias: resolución de problemas gráfico-matemáticos dominando la geometría plana (competencia específica 2), dominio de la representación tridimensional de objetos sobre el plano (competencia específica 3), dominio y aplicación sistemática de normas UNE e ISO (competencia específica 4) e incorporación de los sistemas CAD a la ejecución de proyectos (competencia específica 5).

La adquisición de la competencia específica 2 (resolución gráfica de problemas gráfico-matemáticos) y de la competencia específica 3 (dominio de la representación tridimensional de objetos sobre el plano) se hace necesaria dado que serán siempre útiles en cualquier proyecto o representación de estructuras geométricas (competencia específica 1). Al mismo tiempo se mantiene también una relación estrecha con las competencias específicas 4 y 5, dado que siempre estaremos sujetos a las normas UNE e ISO y por entender que el uso de herramientas CAD estará siempre presente.

La competencia específica 5 tiene un carácter marcadamente transversal que la convierte en herramienta fundamental para la adquisición de todas las demás cuando se estudian, proyectan o reinterpretan obras de arquitectura o ingeniería (competencia específica 1), al enfrentarse a la resolución gráfica de problemas matemáticos y transformaciones geométricas (competencia específica 2), siempre que se esté trabajando y desarrollando la visión

espacial y la representación tridimensional de objetos (competencia específica 3), y también como ayuda inestimable para la aplicación escrupulosa de las normas UNE e ISO en cualquier proyecto (competencia específica 4)

En lo que respecta a las conexiones entre las competencias específicas de Dibujo Técnico con las de otras materias de la etapa, se enumeran a continuación algunas de las más relevantes, no sin señalar que pueden establecerse muchas más con otras materias de la etapa.

Así, por ejemplo, las competencias específicas 1 (representar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, construcción e investigación de formas) y 5 (representar digitalmente elementos geométricos mediante el uso de programas CAD para virtualizar objetos y espacios) tienen una conexión estrecha con las competencias de Tecnología e Ingeniería que hablan de utilizar las posibilidades de las herramientas digitales aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, realizar presentaciones y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas para resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los ámbitos de la ingeniería. Estas conexiones se establecen porque estas competencias implican la movilización y articulación de saberes que están estrechamente interrelacionados en ambas materias, al tiempo que desarrollan capacidades que van parejas y que pueden desplegarse en situaciones similares y de manera conjunta.

De la misma manera, la competencia específica 4 de Dibujo Técnico (formalizar y definir en todos sus detalles diseños técnicos, valorando la importancia del croquis para documentar proyectos de ingenierías) se relaciona con las competencias específicas de Geología y Ciencias Ambientales que se refieren a la interpretación y transmisión con precisión información y datos de mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), así como la identificación de elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.). Aparecen aquí algunos saberes claramente interrelacionados entre ambas materias, al tiempo que el tipo de situaciones apropiadas para su desarrollo es similar y permitirá llevar a cabo actividades conjuntas de aprendizaje.

De igual modo, las competencias específicas 2 (enfrentarse a la resolución gráfica de problemas matemáticos y transformaciones geométricas) y 3 (trabajar y desarrollar la visión espacial recreando gráficamente la realidad tridimensional sobre el plano) de Dibujo Técnico tienen una conexión directa con las competencias específicas de Matemáticas que tratan de descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento, interrelacionando conceptos, representando procesos matemáticos y seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y razonamientos matemáticos. Por medio de estas conexiones se pone en evidencia el desarrollo de capacidades que están íntimamente relacionadas, así como la similitud de algunos saberes involucrados en ambas materias.



Asimismo pueden conectarse fácilmente todas y cada una de nuestras competencias específicas con las competencias específicas de Lengua Castellana y Literatura referentes a la comprensión de textos escritos al integrar la información con el fin de construir conocimiento y la producción de textos escritos y multimodales coherentes, con los que construir conocimiento y dar respuesta eficaz a comunicaciones concretas. Y dado que estas competencias tienen un marcado carácter transversal y fundamental para el aprendizaje, podrán ejercitarse en su conjunto en situaciones de aprendizaje del Dibujo Técnico a partir de actividades de carácter global.

Por otro lado, cabe también recordar que todas las materias de Bachillerato contribuyen al progreso en el desarrollo de las competencias clave de esta etapa. A este respecto se señalan a continuación las conexiones más relevantes entre las competencias específicas de Dibujo Técnico y las competencias clave.

Las competencias digital y competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería son las primeras con las que pueden establecerse una relación directa dado que la materia de Dibujo Técnico tiene como propias las competencias específicas 2 (resolución de problemas gráfico-matemáticos, construcciones y transformaciones geométricas) y 5 (uso de programas CAD para representaciones virtuales de objetos) .

El dibujo técnico nos ayuda igualmente a desarrollar la competencia ciudadana, la competencia emprendedora, así como la competencia personal, social y de aprender a aprender, las cuales se refuerzan desde la competencia específica 1, porque el dibujo técnico es un elemento significativo de la cultura debido a su contribución al desarrollo de proyectos y al análisis de elementos geométricos de obras diversas, así como por sus cualidades de expresión artística. Igualmente cabe señalar su aportación a las competencias específicas 3 y 4 cuando el alumnado se enfrenta a proyectos individuales o en grupo en los cuales los sistemas de representación, el respeto a la normativa y las estrategias propias del trabajo colaborativo serán los que permitirán documentar gráficamente los proyectos técnicos.

La adquisición de las competencias en comunicación lingüística y competencia plurilingüe supone el desarrollo de la expresión oral y escrita que permitirá al alumnado el intercambio de información y la construcción de conocimiento en su entorno de aprendizaje. Y sin duda se encontrará a veces con necesidades comunicativas en contextos diversos que requieran el uso de diferentes lenguas y con ello la valoración de la diversidad lingüística. A este respecto serán las competencias específicas 1 (análisis, estudio y conocimiento de las estructuras y elementos geométricos de obras del pasado y presente) y 4 (análisis, expresión y comunicación con vinculación al conocimiento de unas normas y simbología) las que más significativamente contribuyan a un enriquecimiento en las competencias de comunicación.

## **SABERES BÁSICOS**

Se presentan a continuación los saberes básicos como medio a través del que trabajar las competencias específicas de la materia de Dibujo Técnico y contribuir a que el alumnado profundice y amplíe los niveles de desempeño previstos en el Perfil de salida de la enseñanza básica, con el fin de adaptarlos a las necesidades y fines de esta etapa posobligatoria.

También es pertinente resaltar el fuerte vínculo de los saberes básicos con las competencias clave, las cuales tienen como claro objetivo la formación de personas preparadas para la superación de los principales retos y desafíos globales del siglo XXI. Entre los más significativos destacan la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo, el compromiso ciudadano en los ámbitos local y global, el respeto al medio ambiente, la valoración de la diversidad personal y cultural, la aceptación de la incertidumbre y el aprovechamiento responsable de la cultura digital. Todos ellos son retos que se abordan desde los diferentes prismas de las competencias específicas del Dibujo Técnico.

Se enumeran a continuación, los saberes básicos organizados en cuatro bloques: «Fundamentos geométricos» (A), «Geometría proyectiva» (B), «Normalización y documentación gráfica de proyectos» (C), y por último, «Sistemas CAD» (D). Son bloques que nos ayudan a organizar y sistematizar los saberes básicos de los dos cursos de Bachillerato pero no puede dejar de señalarse que estarán siempre estrechamente interrelacionados dado que cualquier proyecto requerirá el conocimiento simultáneo de todos ellos.

En el bloque A, «Fundamentos geométricos», el alumnado aborda la resolución de problemas sobre el plano e identifica su naturaleza y su utilidad, al igual que su aplicación en diferentes contextos. También se plantea la relación entre el dibujo técnico y las matemáticas, así como la presencia de la geometría en campos diversos como arquitectura e ingeniería.

En el bloque B, «Geometría proyectiva», el objetivo es que el alumnado adquiera los saberes necesarios para representar gráficamente la realidad espacial, con el fin de expresar con precisión las soluciones a un problema constructivo o de interpretarlas para su ejecución.

En el bloque C, «Normalización y documentación gráfica de proyectos», se dota al alumnado de los saberes necesarios para visualizar y comunicar la forma y dimensiones de los objetos de forma inequívoca siguiendo las normas UNE e ISO, con el fin de elaborar y presentar, de forma individual o en grupo, proyectos sencillos de ingeniería o arquitectura.

Por último, en el bloque D, «Sistemas CAD», se pretende que el alumnado aplique las técnicas de representación gráfica adquiridas utilizando programas de diseño asistido por ordenador; su desarrollo, por tanto, debe hacerse de forma transversal en todos los bloques de saberes y a lo largo de toda la etapa.

A lo largo de los dos cursos de Bachillerato los saberes adquieren un grado de dificultad y profundización progresiva, iniciándose el alumnado, en el primer curso en el conocimiento de los conceptos fundamentales y más importantes a la hora de establecer procesos y razonamientos aplicables a la resolución de problemas o que son soporte de otros posteriores, para gradualmente en el segundo curso ir adquiriendo un conocimiento más amplio sobre esta disciplina.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el curso en que se imparte.
- El tercer dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.1.3. correspondería al tercer saber del segundo subbloque dentro del bloque A, impartido en el primer curso.

#### **Bloque A. Fundamentos geométricos.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. Historia de la geometría.	A.1.1.1. Orígenes de la geometría. Thales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría.	
	A.1.1.2. Desarrollo histórico del dibujo técnico.	A.1.2.1. La geometría en la arquitectura e ingeniería desde la revolución industrial. Los avances en el desarrollo tecnológico y en las técnicas digitales aplicadas a la construcción de nuevas formas.
	A.1.1.3. Campos de acción y aplicaciones: dibujo urbanístico, arquitectónico, mecánico, industrial, eléctrico y electrónico, geológico, etc.	



	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
A.2. Trazados en el plano.	A.2.1.1. Rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.	
	A.2.1.2. Concepto de lugar geométrico (mediatriz, bisectriz, arco capaz).	
	A.2.1.3. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales.	
A.3. Relaciones geométricas.	A.3.1.1. Proporcionalidad. Teorema de Thales	
	A.3.1.2. Equivalencia.	
	A.3.1.3. Semejanza.	
A.4. Construcción de formas poligonales.	A.4.1.1. Trazado de triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares cóncavos (estrellados) y convexos.	
	A.4.1.2. Triángulos y cuadriláteros. Propiedades, puntos notables y métodos de construcción directos.	A.4.2.1. Triángulos y cuadriláteros. Métodos de construcción indirectos.
A.5. Tangencias. Potencia e inversión.	A.5.1.1. Curvas técnicas: óvalo, ovoide, espirales.	
	A.5.1.2. Tangencias básicas y enlaces.	
		A.5.2.1. Potencia de un punto respecto a una circunferencia.
		A.5.2.2. Eje radical y centro radical.
		A.5.2.3. Tangencias como aplicación de los conceptos de potencia e inversión.



	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
A.6. Transformaciones geométricas.	A.6.1.1. Simetría axial y radial.	
	A.6.1.2. Homotecia-escalas	
		A.6.2.1. Transformaciones geométricas: homología y afinidad.
		A.6.2.2. Homología y afinidad aplicados a la resolución de problemas en los sistemas de representación.
A.7. Curvas cónicas.	A.7.1.1. Definición, propiedades y elementos constructivos.	
	A.7.1.2. Curvas cónicas: elipse, hipérbola y parábola. Métodos de construcción básicos.	A.7.2.1. Curvas cónicas: métodos de construcción avanzados.
		A.7.2.2. Rectas tangentes a curvas cónicas.
		A.7.2.3. Trazado con y sin herramientas digitales.

**Bloque B. Geometría proyectiva.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
B.1. Fundamentos de la geometría proyectiva.	B.1.1.1. Fundamentos de la geometría proyectiva.	
	B.1.1.2. Sistemas de representación. Fundamentos.	B.1.2.1. Sistemas de representación. Ampliación.



	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
B.2. Sistema diédrico.	B.2.1.1. Representación de punto, recta y plano. Determinación del plano.	
	B.2.1.2. Traza de rectas y planos con planos de proyección.	
	B.2.1.3. Relaciones de pertenencia a recta y a plano.	
	B.2.1.4. Relaciones de paralelismo y perpendicularidad. Intersecciones.	
	B.2.1.5. Obtención de distancias en verdadera magnitud.	
	B.2.1.6 Figuras contenidas en planos.	
		B.2.2.1. Abatimientos y verdaderas magnitudes.
		B.2.2.2. Giros y cambios de plano. Aplicaciones.
		B.2.2.3. Representación de cuerpos geométricos: prismas y pirámides rectos y oblicuos.
		B.2.2.4. Secciones planas y verdaderas magnitudes de la sección.
		B.2.2.5. Representación de cuerpos de revolución rectos: cilindros y conos.
		B.2.2.6. Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro y octaedro.



	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
B.3. Sistema axonométrico y de perspectiva caballera.	B.3.1.1. Sistema axonométrico. Proyecciones cilíndrica ortogonal y cilíndrica oblicua.	
	B.3.1.2 Perspectiva axonométrica isométrica. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano.	
	B.3.1.3 Perspectiva isométrica. Representación de figuras y sólidos básicos.	B.3.2.1. Perspectiva isométrica. Representación de figuras y sólidos complejos. Reducción gráfica, escalas, curvas.
	B.3.1.4 Perspectiva caballera. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano.	
	B.3.1.5 Perspectiva caballera. Proyección cilíndrica oblicua. Representación de figuras y sólidos básicos.	B.3.2.2. Perspectiva caballera. Representación de figuras y sólidos complejos. Reducción gráfica, escalas, curvas.
B.4. Sistema de planos acotados.	B.4.1.1. Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos básicos.	
	B.4.1.2. Identificación de elementos para su interpretación en planos.	
		B.4.2.1. Resolución de problemas de cubiertas sencillas.
		B.4.2.2. Representación de perfiles o secciones de terreno a partir de sus curvas de nivel.
B.5. Sistema cónico.	B.5.1.1. Sistema cónico. Fundamentos y elementos del sistema.	
	B.5.1.2. Perspectiva cónica frontal y oblicua. Representación de sólidos sencillos a partir de sus vistas.	B.5.2.1. Representación de sólidos y espacios arquitectónicos y urbanísticos a partir de sus vistas.

**Bloque C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
C.1. Escalas, normalización y acotación.	C.1.1.1. Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso.	
	C.1.1.2. Concepto de normalización. Las normas fundamentales: UNE e ISO.	C.1.2.1. Croquis y planos de taller.
	C.1.1.3. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica.	C.1.2.2. Perspectivas normalizadas.
	C.1.1.4. Normas básicas: elección de vistas necesarias. Representación de cuerpos y piezas industriales sencillas.	C.1.2.3. Cortes, secciones y roturas.
	C.1.1.5. Acotación. Elementos y conceptos básicos.	C.1.2.4 Acotación. Profundización.
C.2 Formatos y planos técnicos.	C.2.1.1. Formatos. Doblado de planos.	
		C.2.2.1. Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación.
		C.2.2.2. Proyectos en colaboración. Elaboración de la documentación gráfica de proyectos ingenieriles o arquitectónicos sencillos.
		C.2.2.3. Diseño, ecología y sostenibilidad.



**Bloque D. Sistemas CAD.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
D.1. Sistemas CAD. Representaciones 2D.	D.1.1.1. Aplicaciones vectoriales 2D.	D.1.2.1. Aplicaciones CAD. Construcciones gráficas en soporte digital.
		D.2.2.1. Fundamentos de diseño de piezas en 3D.
D.2. Sistemas CAD. Representaciones 3D.	D.2.1.1. Modelado de caja. Operaciones básicas con primitivas.	D.2.2.2. Aplicaciones de trabajo en grupo para conformar piezas complejas a partir de otras más sencillas.

**SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) permiten dar respuesta al cómo enseñar y cómo evaluar, que se retoman a continuación para contextualizarlos en esta materia.

En la materia de Dibujo Técnico, las situaciones de aprendizaje tienen por objeto contextualizar y dar sentido a lo que se aprende en el aula y fuera de ella. Se constituyen en una herramienta útil para diseñar actividades y proyectos de manera creativa y cooperativa, englobando los diferentes elementos curriculares, y contribuyendo a reforzar aspectos tan importantes para el alumnado como la autoestima, la autonomía, la educación emocional, la investigación, la reflexión crítica y la responsabilidad.

En su planificación y desarrollo, las situaciones de aprendizaje deben favorecer la presencia, participación y progreso de todo el alumnado a través del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Asimismo, las situaciones de aprendizaje persiguen la asimilación por parte del alumnado de las competencias clave y específicas que se diseñan a partir de los desafíos del siglo XXI, mediante la conexión con sus experiencias, motivaciones, experiencias e intereses para conseguir aprendizajes significativos.

Las situaciones de aprendizaje para la materia de Dibujo Técnico giran en torno a las orientaciones que a continuación se proponen.

Desde un enfoque general en esta materia y para el desarrollo de un razonamiento espacial adecuado, los programas y aplicaciones CAD ofrecen grandes posibilidades, desde una mayor precisión y rapidez hasta la mejora de la creatividad y la visión espacial mediante modelos



3D. Además, es relevante señalar que estas herramientas ayudan a diversificar las técnicas que se pueden emplear al igual que a agilizar el ritmo de las actividades, complementando los trazados con instrumentos manuales (por ejemplo, tiza, escuadra, cartabón y compás) con los generados mediante estas aplicaciones, lo que permitirá incorporar interacciones y dinamismo en las construcciones tradicionales, pudiendo mostrar movimientos, giros, cambios de plano y, en definitiva, posibilitar una representación más precisa y dinámica de los cuerpos geométricos y sus propiedades en el espacio.

Debe promoverse el buen uso de las tecnologías de la educación, puesto que pueden contribuir a minimizar las barreras para el aprendizaje y la brecha digital, así como ofrecer una atención personalizada a cada estudiante.

Puesto que vivimos en sociedad, y todo aprendizaje se encamina a desarrollar unas competencias útiles para el desempeño profesional y personal en un futuro más o menos próximo, las situaciones de aprendizaje deben dar relevancia tanto al aprendizaje individual como al grupal, ya que ambos se complementan y enriquecen mutuamente. El docente procurará plantear situaciones que puedan dotar al alumnado de estrategias para aprender de forma autónoma y en grupo, favoreciendo la toma de decisiones con autonomía personal y asumiendo responsabilidades sobre sus propias decisiones .

Una buena situación de aprendizaje debe movilizar diferentes competencias, dando prioridad a las situaciones de aprendizaje cooperativas que impliquen expresar, describir y argumentar los procesos y decisiones llevadas a cabo en el desarrollo de cualquier proyecto.

Se aconseja planificar situaciones de aprendizaje que se aborden transversalmente y globalmente con otras materias. Este enfoque didáctico facilita un aprendizaje significativo conectado con la comunidad y con los retos del siglo XXI y debe basarse en el aprendizaje mediante la acción, en el que el alumnado desempeña un papel activo, responsable y autorregulado con la guía, asesoramiento y acción planificadora del profesorado.

Las situaciones de aprendizaje pueden contextualizarse también fuera del ámbito escolar y en un entorno no solo local o más cercano, sino también abierto a la posibilidad de conocer realidades más lejanas por medio de actividades extraescolares o complementarias. Con esta finalidad proponemos incentivar el conocimiento de la realidad del trabajo en empresas: arquitectura, delineación, forja, mecanizado, automoción, etc. Este conocimiento de las realidades fuera del centro educativo puede construirse por medio de trabajos de documentación (fotografías, bocetos, planos) y por medio de presentaciones y exposiciones orales a audiencias diversas, como otros grupos-clase, otras escuelas, comunicaciones en redes sociales, blogs, web del centro, etc.

Asimismo, es importante poner en valor y dar a conocer el trabajo y esfuerzo que las mujeres aportan a la construcción de nuestro mundo y nuestras sociedades, en este caso por su participación en proyectos técnicos de la más diversa naturaleza, reconociendo su trabajo y teniéndolo presente en el diseño de situaciones de aprendizaje que pueden orientarse hacia trabajos de documentación, investigación y bibliografías.

A continuación, se proponen algunas orientaciones que ayuden a diseñar las herramientas e instrumentos de evaluación.

En primer lugar, hay que recordar la importancia de observar los procesos de aprendizaje y pautas de trabajo para darles tanta o más importancia que a los resultados finales. Para ello, se procurará disponer de herramientas variadas de evaluación: producciones escritas (documentación de obras y proyectos arquitectónicos, recogida de datos y medidas, etc.), trabajos de taller (bocetos, escalas, mediciones en exterior, replanteos y rediseños), otros trabajos de diversa naturaleza (documentación fotográfica, entrevistas en empresas, hemerotecas, prensa, televisión...). También se recomiendan como instrumentos de evaluación las producciones orales (exposiciones de ejercicios, presentaciones digitales, debates, etc.)

Se proponen además instrumentos para evaluar las producciones y productos finales tanto individuales como colaborativos: memorias de proyecto, planos y despieces, rúbricas, pruebas escritas, proyectos gráficos sujetos a plazos de tiempo, etc.

En lo que respecta a la evaluación, debe ser un proceso bidireccional entre docentes y alumnado y siempre enfocado al objetivo de mejorar el aprendizaje. En primer lugar, es fundamental que el alumnado sepa en todo momento qué se espera de él y cuáles son los objetivos finales del proceso de aprendizaje. Esto le permite tomar parte de su propia evaluación y la de sus compañeros, y construir un aprendizaje cooperativo apoyado en el autoconocimiento y en la reflexión personal. El docente debe ofrecer retroalimentación personalizada, guiar y presentar estrategias positivas para afrontar las dificultades intrínsecas al propio proceso de aprendizaje así como las particulares de cada alumno.

Por otro lado, es necesario que el profesorado evalúe su propio desempeño docente en lo concerniente al diseño y puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje como elemento valioso y esencial de la práctica docente. Para ello, siempre será conveniente tener en cuenta la opinión de los alumnos sobre la propia naturaleza de las situaciones de aprendizaje, los recursos y tiempos puestos a su disposición.

Asimismo, será un elemento valioso la coevaluación de otros docentes que hayan podido intervenir en el diseño y puesta en práctica de algunas de las situaciones de aprendizaje coordinadas entre varias materias.



## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Primero de Bachillerato**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Analizar, a lo largo de la historia, la relación entre las matemáticas y el dibujo geométrico valorando su importancia en diferentes campos como la arquitectura o la ingeniería, desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, empleando adecuadamente el vocabulario específico técnico y artístico.

Criterio 1.2. Mostrar curiosidad por identificar los elementos geométricos que encontramos en nuestro entorno: en construcciones ingenieriles y arquitectónicas, en la naturaleza, en diseños gráficos, artes decorativas, patrones textiles, etc.

#### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas (simetrías, homotecias, escalas) aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana.

Criterio 2.2. Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza.

Criterio 2.3. Resolver gráficamente tangencias básicas y trazar curvas aplicando sus propiedades con una actitud de rigor en su ejecución.

Criterio 2.4. Mostrar curiosidad por las relaciones entre las matemáticas y el dibujo para asimilar conceptos geométricos sobre la base de su justificación matemática (lugares geométricos, proporcionalidad, paralelismo y perpendicularidad...).

#### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Conocer las proyecciones cilíndrica ortogonal, cilíndrica oblicua y cónica y los fundamentos que definen y diferencian los distintos sistemas de representación.

Criterio 3.2. Representar en sistema diédrico elementos básicos (punto, recta, plano, figuras poligonales) en el espacio determinando su relación de pertenencia, posición y distancia.

Criterio 3.3. Definir elementos y figuras planas y volumétricas en sistemas axonométricos valorando su importancia como métodos de representación espacial.

Criterio 3.4. Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados haciendo uso de sus fundamentos.



Criterio 3.5. Dibujar elementos en el espacio empleando la perspectiva cónica frontal y oblicua.

Criterio 3.6. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.

#### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Documentar gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas, aplicando la normativa UNE e ISO en la utilización de sintaxis, escalas y formatos, y valorando la importancia de usar un lenguaje técnico común.

Criterio 4.2. Elaborar la documentación gráfica adecuada a la representación de objetos, empleando croquis y planos conforme a norma.

#### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando sus herramientas y las técnicas asociadas.

Criterio 5.2. Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo.

### **Segundo de Bachillerato**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Analizar la evolución de las formas geométricas en la arquitectura e ingeniería contemporáneas, valorando la influencia del progreso tecnológico y de las técnicas digitales de representación y modelado en los campos de la arquitectura y la ingeniería.

Criterio 1.2. Identificar, comprender y reproducir los elementos geométricos que se encuentran en nuestro entorno tanto en construcciones ingenieriles y arquitectónicas, como en la naturaleza, en diseños gráficos e industriales.

#### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación.

Criterio 2.2. Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia con una actitud de rigor en la ejecución.

Criterio 2.3. Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes aplicando propiedades y métodos de construcción a la vez que mostrando interés por la precisión.



Criterio 2.4. Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones (simetrías, homotecias, giros, homología y afinidad) aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana.

Criterio 2.5. Conocer las relaciones entre las matemáticas y el dibujo. Apreciar los razonamientos y demostraciones matemáticas como elementos necesarios, enriquecedores y facilitadores de su aprendizaje.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Conocer los fundamentos que definen y diferencian los distintos sistemas de representación apreciando la idoneidad de cada uno de ellos según el carácter de la representación gráfica que se busca.

Criterio 3.2. Resolver en sistema diédrico problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre la utilidad de los métodos utilizados y los resultados obtenidos.

Criterio 3.3. Representar, aplicando los fundamentos del sistema diédrico, cuerpos geométricos y de revolución, incluyendo sus desarrollos.

Criterio 3.4. Recrear la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonométrica y cónica.

Criterio 3.5. Desarrollar proyectos gráficos sencillos mediante el sistema de planos acotados.

Criterio 3.6. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.

### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Elaborar la documentación gráfica adecuada a proyectos de diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos empleando croquis, vistas diédricas acotadas y planos conforme a norma.

Criterio 4.2. Trabajar en equipo en la elaboración coordinada de toda la documentación gráfica relativa a un proyecto, incluyendo una fase última de identificación y subsanación de errores entre las partes.

### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD, valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.



Criterio 5.2. Recrear virtualmente figuras planas y piezas en tres dimensiones aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos individuales y en grupo.

Criterio 5.3. Incorporar la experimentación en el uso de las herramientas digitales como estrategia óptima para apreciar la agilidad, eficiencia y multiplicidad de opciones que estas herramientas proporcionan.

Criterio 5.4. Debatir y argumentar en torno al enriquecimiento que las herramientas digitales aportan frente a los medios tradicionales, tanto en lo que respecta al aprendizaje de esta materia como a su aplicación en un entorno empresarial y laboral.

### **DIBUJO TÉCNICO APLICADO A LAS ARTES PLÁSTICAS Y AL DISEÑO**

El dibujo técnico y el dibujo artístico son dos disciplinas complementarias. Existe una poderosa y estrecha relación entre el arte y la geometría al igual que entre el arte y la ciencia, relación que se remonta al clasicismo y sigue presente lo mismo en corrientes artísticas y técnicas de ilustración que tienen como soporte la pura geometría, como igualmente a través de su inequívoca presencia como herramienta de creación y comunicación en el diseño y en diversos oficios artísticos. Esta materia, dirigida al alumnado que cursa estudios de Bachillerato en la vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño, pretende resaltar el relevante papel que cumple el dibujo técnico como elemento de comunicación gráfica y generador de formas, así como su incidencia en la creación y transformación del mundo en que vivimos.

Se vincula además con muchas de las competencias clave y los objetivos de etapa, en tanto que desarrolla la creatividad y enriquece las posibilidades de expresión del alumnado, consolida hábitos de disciplina y responsabilidad en el trabajo individual y en grupo, integra conocimientos científicos, estimula el razonamiento lógico para la resolución de problemas prácticos, desarrolla destrezas tecnológicas, competencias digitales y fortalece capacidades e inteligencias tanto interpersonales como intrapersonales. Se abordan también, de forma transversal, los desafíos del siglo XXI, especialmente y de manera muy directa el consumo responsable, la valoración de la diversidad personal y cultural, el compromiso ciudadano en el ámbito local y global, el aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital, y la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo. Asimismo fomenta la participación activa del alumnado en igualdad, adoptando un enfoque inclusivo y haciendo especial hincapié en la superación de cualquier estereotipo que suponga una discriminación. Esta materia tendrá como objetivo la preparación del futuro profesional y personal del alumnado por lo que cobra especial relevancia la atención a la orientación educativa y profesional incorporando la perspectiva de género, para superar la brecha de género que aún se mantiene en los estudios técnicos.

Los principios pedagógicos de esta etapa inciden en la importancia del aprendizaje autónomo así como en las capacidades de trabajo grupal y utilización de métodos de documentación e investigación. Será siempre deseable estimular el hábito de lectura y la expresión oral, en especial en lo que se refiere a la exposición y defensa de ideas y proyectos e incluyendo el uso de lenguas extranjeras. En el proceso de enseñanza se contemplarán diversas alternativas organizativas y metodologías para atender a los alumnos y alumnas con necesidades específicas de apoyo educativo.

Por otro lado, es relevante señalar la importancia del dibujo como poderosa herramienta para la transmisión de ideas y emociones dada su capacidad extraordinaria para reflejar todo lo que el ser humano puede idear y fabricar. En este sentido contribuirá al desarrollo de las competencias necesarias para que el alumnado pueda enfrentarse a los desafíos del siglo XXI, por ejemplo: provocando la reflexión sobre los derechos humanos, la protección del medio ambiente, la gestión responsable de residuos y el impacto medioambiental de los proyectos. Contribuirá así a una formación global y a la educación ambiental del alumnado.

La materia de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño ofrece una clara continuidad a las competencias específicas desarrolladas en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria al retomar los aprendizajes relacionados con la geometría, la representación en el espacio y el diseño de formas comenzados en las materias de Educación Plástica, Visual y Audiovisual y Expresión Artística.

En relación con la continuidad en las posteriores etapas, hay que señalar que el Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño de primero y segundo de Bachillerato es una materia que puede cursar el alumnado del Bachillerato de Artes en la vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño y deberá sentar las bases para el aprendizaje de la representación de formas geométricas en dos y tres dimensiones, así como su utilización en el campo del diseño y de las artes plásticas. El alumnado que decida continuar con estudios superiores relacionados con la materia, como pueden ser Bellas Artes, Diseño, Arquitectura o Animación 2D y 3D, ampliará los conocimientos adquiridos. También podrá utilizar estos conocimientos como salida profesional en campos relacionados con la ilustración, el diseño, la animación y los videojuegos, la arquitectura y la ingeniería o la docencia.

En las próximas páginas se presentan las competencias específicas, conexiones entre competencias, saberes básicos, situaciones de aprendizaje y criterios de evaluación propuestos en esta materia, que, en su conjunto, están orientados a generar en el alumnado interés por investigar, experimentar y reflexionar sobre el proceso creativo.

Las competencias específicas planteadas son cinco y están diseñadas para conseguir que el alumnado desarrolle la capacidad de analizar la presencia de la geometría en la naturaleza y en el entorno, así como para que aprenda a representar estas formas geométricas y a utilizarlas en diversos campos creativos.



Estas competencias se pueden resumir en analizar y representar formas geométricas presentes en la naturaleza (1); desarrollar diseños gráficos, elaborar composiciones y transformaciones geométricas para transmitir ideas y expresar sentimientos (2); representar el espacio y objetos tridimensionales en creaciones variadas (3); representar objetos y documentar proyectos aplicando las normas UNE e ISO (4) y, por último, seleccionar y utilizar aplicaciones de dibujo 2D y 3D para desarrollar sus proyectos de creación artística (5).

También se establecen las conexiones más significativas y relevantes entre las competencias específicas de la propia materia, entre estas y las competencias específicas de otras materias de la etapa y, finalmente, las relaciones o conexiones que tienen con las competencias clave.

Con el fin de promover el desarrollo de las competencias específicas se han seleccionado y organizado unos saberes básicos relacionados con el estudio de la geometría y su representación bidimensional y tridimensional, con el aprendizaje de las normas UNE e ISO, y con el uso de herramientas digitales de dibujo. Estos saberes se organizan en cuatro bloques: «Geometría, arte y entorno» (A), «Sistemas de representación del espacio aplicados» (B), «Normalización y diseño de proyecto» (C), «Herramientas digitales para el diseño» (D). A su vez, cada uno de estos bloques se articula en varios subbloques.

Para el desarrollo de las competencias específicas, las situaciones de aprendizaje diseñadas para nuestro alumnado deben estimular la investigación, la observación, la experimentación, la planificación de los proyectos creativos y el trabajo en equipo.

Por último, se exponen los criterios de evaluación de todos estos procesos de aprendizaje, que están concebidos para comprobar si el alumnado reconoce formas y estructuras geométricas, si sabe representarlas, tanto de forma manual como digital, respetando las normas UNE e ISO, tanto en el plano como usando sistemas de representación del espacio, adecuándolas a determinados tipos de proyectos creativos vinculados con el diseño en sus distintas vertientes o con la ilustración, y si sabe planificar el trabajo, tanto de forma individual como grupal.

## **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Analizar, representar y reinterpretar la geometría presente en la naturaleza, el entorno construido y el arte, identificando sus estructuras geométricas y códigos con una actitud de valoración y disfrute, sabiendo explicar su origen y función en distintos contextos y medios.

Esta competencia hace referencia a la capacidad de identificar y analizar la presencia de estructuras geométricas subyacentes en el arte del pasado y del presente, en la naturaleza y el entorno construido, así como de reconocer su papel relevante en tanto que elemento compositivo, expresivo y generador de ideas y formas.

Se trata, por tanto, de abordar, por un lado, el estudio de la geometría a través de la exploración y el descubrimiento y, por otro, de analizar el uso de elementos y transformaciones geométricas en el contexto de las culturas en las que se han empleado, para llegar a un conocimiento más profundo y rico de las manifestaciones artísticas del pasado y presente. Esta amplitud de conocimiento, fomentará en el alumnado el disfrute mediante el análisis y la identificación de las formas y estructuras geométricas presentes tanto en producciones artísticas como en su entorno.

Se abordan, por medio de esta competencia, algunos de los retos del siglo XXI como son la valoración de la diversidad personal y cultural, el compromiso ciudadano en los ámbitos local y global, sin olvidar la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado reconocerá diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado identificará y explicará la presencia de formas y relaciones geométricas en el arte y el diseño, comprendiendo y exponiendo la diversidad de motivaciones y elementos que las generaron, así como los condicionantes e intencionalidad con la que se han utilizado.

2. Desarrollar diseños gráficos, elaborar composiciones y transformaciones geométricas, valorando también el dibujo a mano alzada, e incorporar estos recursos en el desarrollo y transmisión de ideas, así como en la expresión de sentimientos y emociones.

Esta competencia implica el dominio en la representación y trazado de las principales formas y construcciones geométricas, y lo que es más importante, su integración dentro del lenguaje plástico personal del alumnado. Se trata, por tanto, de estimular la incorporación de esos elementos en procesos de creación autónoma y de experimentación práctica, así como de estimular, por una parte, su percepción y conceptualización de la realidad con la finalidad de recrearla o interpretarla artísticamente, y, por otra, proporcionar los recursos geométricos básicos para la concepción y diseño de elementos decorativos, mosaicos, patrones y tipografías. Estas producciones artísticas no solo materializan estructuras formales, ideas o conceptos estéticos, sino que constituyen para el alumnado un recurso valioso con el que expresar sus sentimientos y canalizar sus emociones, apoyándolo en la construcción de su identidad.

Las nuevas funciones del profesor ayudarán en una construcción del conocimiento de manera activa y experimental y serán los intereses del estudiante los que permitan un aprendizaje emocional y natural no solo de cara a formarse como trabajadores competentes si no también como personas capaces de expresar ideas y emociones.

El logro de esta competencia permite también la aproximación a varios retos del siglo XXI tales como la aceptación de la incertidumbre, la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo, el compromiso en los ámbitos local y global e incluso la vida saludable.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado dibujará formas poligonales y resolverá tangencias básicas y transformaciones (simetrías, giros, traslaciones) aplicadas al diseño de formas. Asimismo, valorará la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado para transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas, apreciando su importancia en el dibujo.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado diseñará patrones y mosaicos, aplicando las transformaciones geométricas y formas creativas, empleando tangencias, enlaces y curvas cónicas y podrá diseñar construcciones modulares en 3D. En todo momento valorará el proceso creativo en sí mismo proponiendo siempre una diversidad de soluciones hasta ajustarse a los requerimientos de sus producciones.

3. Representar el espacio y objetos tridimensionales, comprendiendo y apreciando su presencia en creaciones artísticas variadas, seleccionando y utilizando el sistema de representación más adecuado para aplicarlo a la realización de ilustraciones y proyectos de diseño.

Esta competencia hace referencia a la aptitud para escoger y aplicar los procedimientos y sistemas de representación (vistas en diédrico, perspectiva axonométrica y perspectiva cónica) más adecuados a la finalidad del proyecto artístico que se esté desarrollando. Persigue también el desarrollo de la visión espacial y la habilidad en la croquización y el dibujo a mano alzada, mejorando con todo ello las destrezas gráficas del alumnado en ilustraciones y diseño de objetos y de espacios. Se trata, en fin, de dotar al alumnado de herramientas comunicativas gráficas, de mejorar su visión espacial y de iniciarle en algunas de las aplicaciones de los sistemas de representación en los campos del arte y el diseño.

Las pautas diseñadas de cara a la consecución de los retos del siglo XXI encuentran en esta competencia una vía de desarrollo, en concreto en lo que refiere al logro del aprendizaje de manera activa, partiendo del interés del alumno, quien podrá adquirir y poner en práctica nuevos conocimientos apoyándose en un profesorado que además de transmitir conocimientos le orienta en su aprendizaje.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado diferenciará las características de los distintos sistemas de representación, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación para representar objetos sencillos mediante sus vistas diédricas y diseñar envases u objetos sencillos, representándolos en perspectiva

isométrica o caballera, al tiempo que reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado. Además, dibujará ilustraciones o viñetas aplicando las técnicas de la perspectiva cónica en la representación de espacios, objetos o personas desde distintos puntos de vista.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado dibujará, en las perspectivas isométrica y caballera, formas volumétricas y espacios complejos en los que podrá incorporar curvas. También diseñará espacios o escenografías utilizando la perspectiva cónica, representando las luces y sombras de los objetos contenidos y reflexionando tanto sobre el proceso realizado como sobre el resultado obtenido.

4. Representar e interpretar objetos y espacios vistos o ideados, así como documentar proyectos de diseño aplicando las normas fundamentales UNE e ISO, asegurando su correcta interpretación por terceros.

Esta competencia requiere la aplicación de una serie de códigos gráficos y normas universales (ISO y UNE) que permiten comunicar de forma clara y unívoca soluciones personales y definir proyectos de diseño, realizados de forma individual o en grupo, mediante el dibujo de bocetos o croquis, constituyéndose por tanto en el paso intermedio entre la idea y la ejecución material del diseño. Se trata de iniciar al alumnado en un tipo de representación cuyas cualidades fundamentales son la funcionalidad, la practicidad y la universalidad, pues el dibujo normalizado debe ser portador de información útil, eficaz para ser aplicada y altamente codificada mediante normas internacionales, para que sea interpretado de forma inequívoca.

Esta competencia contribuye a la configuración de los nuevos perfiles que demanda la sociedad. La búsqueda de información, la puesta en práctica de los conocimientos y el aprendizaje fuera de la escuela, así como el aprovechamiento de las posibilidades de la inteligencia colectiva son los elementos sobre los que se afianza el aprendizaje.

Esta competencia permite afrontar y progresar en la consecución de algunos de los retos del siglo XXI, como son la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo, la aceptación del principio de incertidumbre, la valoración de la diversidad personal y cultural, así como el compromiso ciudadano en los ámbitos local y global.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado realizará bocetos y croquis conforme a la norma UNE e ISO, representando detalladamente la forma y dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado proyectará de manera individual o en grupo, un diseño sencillo, comunicando de manera clara e inequívoca su forma y dimensiones mediante el uso de la normalización, aplicando estrategias y destrezas que agilicen y optimicen el trabajo colaborativo.

5. Seleccionar y utilizar programas y aplicaciones específicas de dibujo vectorial 2D y de modelado 3D para desarrollar procesos de creación artística personal o de diseño, aprovechando y valorando las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales.

Esta competencia comporta la adquisición de un conocimiento práctico e instrumental de las principales herramientas y técnicas de dibujo y modelado en dos y tres dimensiones de manera transversal al resto de saberes de la materia. Implica el uso de dispositivos digitales no solo como herramientas de aplicación en el proceso creativo, su incorporación para la experimentación en diferentes disciplinas y tendencias artísticas, sino también como instrumento de gestión y presentación de proyectos de diseño gráfico, de objetos y de espacios.

Esta quinta competencia ayudará al logro de un destacado reto del siglo XXI, como es el aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital y, en consecuencia, la destreza en el tratamiento de la información y la construcción de nuevos aprendizajes ligados a los recursos digitales, todo ello desde una perspectiva de respeto al medio ambiente, compromiso ante las situaciones de inequidad y exclusión, así como el consumo responsable.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado habrá adquirido destrezas en el manejo de herramientas y técnicas de dibujo vectorial en 2D y sabrá aplicarlos en la realización de proyectos de diseño. Igualmente se habrá iniciado en el modelado en 3D mediante el diseño de volúmenes sencillos, espacios o instalaciones, valorando su potencial como herramienta de creación.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado realizará y presentará proyectos, aprovechando las posibilidades que las herramientas de dibujo vectorial aportan a los campos del diseño y el arte.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Un análisis detallado de las competencias específicas de esta materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: en primer lugar entre las competencias específicas de la propia materia; en segundo lugar con competencias específicas de otras materias de la misma modalidad, y finalmente también entre la materia y las competencias clave. Se trata de explicitar relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

Trabajar en busca del desarrollo de cada una de las cinco competencias específicas de la materia Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y Diseño implica que necesariamente entren en juego el resto de las mismas, estableciéndose conexiones entre todas ellas. Así, el desarrollo de

cada una de las competencias específicas no puede hacerse sin el concurso de las restantes, por estar todas ellas estrechamente relacionadas, lo cual implica un abordamiento global de todas en conjunto.

Se exponen las siguientes interrelaciones entre las competencias específicas de esta materia:

La competencia específica 1 tiene un carácter introductorio y transversal a toda la materia al referirse a la representación de la geometría en diversos entornos y situaciones, y por ello presenta una conexión directa con la competencia específica 2 (elaboración de diseños, así como transmisión de ideas, sentimientos y emociones), con la competencia específica 3 (representación de espacios y objetos tridimensionales), con la competencia específica 4 (representación de espacios y objetos ajustándose a la normalización), y con la competencia específica 5 (experimentar y utilizar herramientas digitales en las creaciones artísticas).

También puede señalarse en la competencia específica 4 (documentación de proyectos aplicando las normas UNE e ISO) un carácter marcadamente transversal, que puede conectarse con las demás competencias específicas y muy significativamente con la 2 (desarrollo y elaboración de diseños, composiciones y transformaciones geométricas) y con la 3 (representación de espacios y objetos tridimensionales utilizando el sistema más adecuado).

Finalmente, la competencia específica 5 (utilización de herramientas digitales que integren aplicaciones de dibujo 2D y 3D) puede ser conectada a todas las demás, dado su carácter instrumental y su utilidad para la creación y presentación de todo tipo de proyectos. En especial, tiene conexión con las competencias específicas 1, 2 y 3 (representación de geometría en diversos entornos; diseños, composiciones, transformaciones geométricas y representación de la tridimensionalidad de objetos y del espacio).

En un segundo orden de conexiones, en lo que atañe a las competencias específicas de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plástica y al Diseño en relación a las de otras materias de la misma modalidad de Bachillerato, se procede a enumerar algunas de las más relevantes, sin dejar de señalar que cabría aún establecer algunas más en relación a otras materias. Se plantea así la interrelación entre competencias como un hecho significativo que posibilita el desarrollo de competencias de una manera interdisciplinar.

Las competencias específicas 1 (analizar, representar y reinterpretar la geometría sabiendo explicar su origen y función) y 2 (desarrollar diseños y composiciones para la transmisión de ideas, así como en la expresión de sentimientos y emociones) se conectan con la competencia específica de Matemáticas Generales que habla de descubrir vínculos y relaciones con otras áreas de conocimiento interrelacionando conceptos, así como con las competencias específicas de Lengua Castellana y Literatura que se refieren a la producción de textos orales con

rigor y utilizando el registro adecuado, según los diferentes géneros discursivos, a la vez que seleccionando y contrastando la información procedente de diferentes fuentes, así como evaluando su fiabilidad y pertinencia. Las conexiones establecidas aquí se fundamentan en la similitud de las capacidades asociadas a estas competencias y en la similitud de situaciones en las que se despliegan, por todo lo cual se recomienda ejercitarlas de manera conjunta a partir de actividades de aprendizaje de carácter global.

La competencia específica 2 (desarrollar diseños gráficos para el desarrollo y transmisión de ideas, así como en la expresión de sentimientos y emociones) encuentra conexiones con las competencias específicas 2 (utilizar el dibujo como un medio de expresión, aprendiendo de las propuestas de otras personas para encontrar un estilo propio y expresarse con libertad y asertividad) y 4 (diseñar proyectos gráficos de forma creativa, adaptando el diseño y el proceso a las necesidades y entendiendo las oportunidades personales, sociales y económicas que puedan derivarse de esta actividad) de Dibujo Artístico. Son conexiones debidas a capacidades y situaciones de aprendizaje similares que están directamente interrelacionadas.

La competencia específica 5 (seleccionar y utilizar programas y aplicaciones de dibujo 2D y 3D para desarrollar creaciones artísticas y valorar las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales) se conecta con la competencia específica de Matemáticas Generales que habla de utilizar el pensamiento computacional para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana, así como con la competencia específica 5 de Diseño (crear productos de diseño utilizando las herramientas necesarias para elaborar diseños funcionales). Aparecen aquí algunos saberes claramente interrelacionados entre ambas materias al tiempo que el tipo de situaciones apropiadas para su desarrollo es similar y permitirá llevar a cabo actividades conjuntas de aprendizaje.

Las competencias específicas 2 (desarrollar diseños gráficos, valorando el dibujo a mano alzada, e incorporar estos recursos en el desarrollo de ideas, así como en la expresión de sentimientos y emociones) y 5 (seleccionar y utilizar programas y aplicaciones de dibujo 2D y 3D para desarrollar creaciones artísticas) están interrelacionadas con las competencias 4 (diseñar, atendiendo a criterios éticos, en distintos campos de actuación, de forma sostenible y transmitiendo un estilo propio) y 6 (desarrollar proyectos de diseño apreciando las oportunidades personales, económicas y sociales que generan y valorando tanto el intercambio de ideas como el trabajo colaborativo) de Diseño. Estas conexiones se establecen dado que estas competencias desarrollan capacidades que van parejas y pueden desplegarse en situaciones similares y de manera conjunta.

Las competencias específicas 3 (representar el espacio y objetos tridimensionales, utilizando el sistema de representación más adecuado para sus proyectos) y 4 (representar objetos y espacios y documentar proyectos aplicando las normas UNE e ISO) se conectan directamente

con las competencias específicas de Volumen que se refieren al análisis de diseños tridimensionales del entorno promoviendo el interés por mejorar la calidad de vida mediante soluciones de diseño innovadoras y a la elaboración de formas volumétricas a partir del estudio de obras bidimensionales, experimentando en sus composiciones tridimensionales y plasmando emociones e inquietudes. Estas conexiones se hacen tangibles al estimar que estas competencias involucran la movilización y articulación de saberes que están estrechamente interrelacionados en ambas materias.

Por último, en lo que respecta al tercer tipo de conexiones, las conexiones de las competencias específicas de esta materia con las competencias clave, y dado que todas las materias de Bachillerato contribuyen al desarrollo de estas, se señalan a continuación las conexiones más relevantes y significativas entre las competencias específicas de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y el Diseño y las competencias clave de la etapa de Bachillerato.

En la materia Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y Diseño la competencia específica 1 (analizar, representar y reinterpretar la geometría con una actitud de valoración y disfrute, sabiendo explicar su origen y función) está ayudando a construir un abanico de varias competencias clave: ciudadana, en conciencia y expresión culturales así como la personal, social y de aprender a aprender. Todas estas conexiones se fundamentan en el hecho de que el dibujo técnico es un elemento significativo de la cultura desde cuya perspectiva se puede afrontar el análisis de obras de todos los tiempos.

Del mismo modo es notorio cómo las competencias específicas 1 (analizar, la geometría presente en diversos entornos sabiendo explicar su origen y función en distintos contextos) junto con la competencia específica 2 (desarrollar diseños, transmitir de ideas, y expresar sentimientos y emociones) serán las que más significativamente contribuyan a un enriquecimiento de las competencias clave en comunicación lingüística y plurilingüe, las cuales posibilitan el desarrollo de la expresión oral y escrita, el intercambio de información y la construcción de conocimiento. En ocasiones, las necesidades comunicativas en contextos diversos requerirán el uso de diferentes lenguas y con ello la valoración de la diversidad lingüística .

Por otro lado, las competencias específicas 2 (resolución de problemas gráfico-matemáticos, construcciones y transformaciones geométricas) y 5 (uso de programas CAD para representaciones virtuales de objetos), se conectan estrechamente con las siguientes competencias clave: digital y competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería, dado que la consecución de las competencias específicas vendrá siempre apoyada por estas competencias clave y contribuirá también a su desarrollo y consolidación.

Por último, cabe señalar la aportación de las competencias específicas 3 y 4, cuando el alumnado afronta proyectos, individuales o en grupo, en los cuales el respeto a la normativa y las



estrategias propias del trabajo colaborativo serán los que permitirán documentar gráficamente los proyectos. Se encuentra aquí, de nuevo, una conexión con las competencias clave: ciudadana, emprendedora, personal, social y de aprender a aprender.

## **SABERES BÁSICOS**

Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y Diseño de primero y segundo de Bachillerato es una materia que puede cursar el alumnado del Bachillerato de Arte en la vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño, y que deberá sentar las bases mínimas para el aprendizaje de los conocimientos, técnicas y procesos vinculados al dibujo técnico, enfocados a su utilización en los campos del diseño y de las artes plásticas.

Se presentan a continuación los saberes básicos como medio a través del que trabajar las competencias específicas de la materia de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y Diseño y contribuir a que el alumnado profundice y amplíe los niveles de desempeño previstos en el Perfil de salida de la enseñanza básica, con el fin de adaptarlos a las necesidades y fines de esta etapa posobligatoria.

Así mismo, cabe resaltar el fuerte vínculo de los saberes básicos con las competencias clave, las cuales tienen como claro objetivo la formación de personas preparadas para la superación de los principales retos y desafíos globales del siglo XXI.

De este modo, cada curso consta de cuatro bloques. Todos ellos se inician en primero de Bachillerato y se amplían en segundo de Bachillerato.

En el bloque A, «Geometría, arte y entorno», el alumnado analiza la presencia de la geometría tanto en las formas naturales como en las obras y representaciones artísticas del pasado y presente, y aborda el estudio de las principales construcciones y transformaciones geométricas para aplicarlas al diseño gráfico, de patrones y mosaicos.

En el bloque B, «Sistemas de representación del espacio aplicados», se pretende que el alumnado adquiera los saberes básicos necesarios para representar gráficamente la realidad espacial o comunicar el resultado final de un producto o espacio que han diseñado.

En el bloque C, «Normalización y diseño de proyectos», se dota al alumnado de los saberes necesarios para que la información representada sea interpretada de forma inequívoca por cualquier persona que posea el conocimiento de los códigos y normas UNE e ISO, con el fin de elaborar, de forma individual o en grupo, proyectos de diseño sencillos.

Por último, en el bloque D, «Herramientas digitales para el diseño», se pretende que el alumnado sea capaz de utilizar diferentes programas y herramientas digitales en proyectos

artísticos o de diseño, adquiriendo un conocimiento básico que le permita experimentar y, posteriormente y de forma autónoma, actualizar continuamente sus habilidades digitales y técnicas.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el curso en que se imparte.
- El tercer dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.1.3. correspondería al tercer saber del segundo subbloque dentro del bloque A, impartido en el primer curso.

#### **Bloque A. Geometría, arte y entorno.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. Geometría, naturaleza y arte.	A.1.1.1. La geometría en la naturaleza, en el entorno.	
	A.1.1.2. La geometría en el arte.	
		A.1.2.1. Geometría e ilusiones ópticas en el arte y el diseño.
A.2. Relaciones geométricas y escalas.	A.2.1.1. Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso.	
	A.2.1.2. Relaciones geométricas en el arte y el diseño: igualdad y simetría.	
	A.2.1.3. El número áureo en el arte.	
A.3. Tangencias, enlaces, curvas técnicas y curvas cónicas.	A.3.1.1. Enlaces, curvas técnicas y tangencias básicas.	A.3.2.1. Enlaces, curvas técnicas y tangencias complejas.
	A.3.1.2. Las curvas cónicas. Propiedades y trazado.	A.3.2.2. Las curvas cónicas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño.
	A.3.1.3. Aplicación en el diseño.	A.3.2.3. Aplicación en el diseño gráfico mediante trazado manual y digital.



A.4. Construcción de formas poligonales y modulares.	A.4.1.1. Construcciones poligonales y modulares. Aplicación en el diseño.	A.4.2.1. Composiciones modulares en el diseño gráfico, de objetos y de espacios 2D y 3D.
	A.4.1.2. La geometría en la composición.	A.4.2.2. Transformaciones geométricas aplicadas a la creación de mosaicos y patrones. Trazado con y sin herramientas digitales.
A.5. Representación del espacio.	A.5.1.1. La representación del espacio en el arte. Estudios sobre la perspectiva a lo largo de la historia del arte.	A.5.1.1. La representación del espacio en el diseño, industria, arquitectura, urbanismo y arte contemporáneo.
	A.5.1.2. Estudios a mano alzada de la geometría interna y externa de la forma. Apuntes y esbozos.	

**Bloque B. Sistemas de representación del espacio aplicados.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
B.1. Fundamentos de la geometría proyectiva.	B.1.1.1. Concepto y tipos de proyección.	
	B.1.1.2. Descripción de elementos y finalidad de los distintos sistemas de representación.	
B.2. Sistema diédrico.	B.2.1.1. Sistema diédrico ortogonal en el primer diedro.	
	B.2.1.2. Vistas en sistema europeo.	
B.3. Sistema axonométrico y de perspectiva caballera.	B.3.1.1. Perspectiva isométrica. Representación de sólidos sencillos.	B.3.2.1. Perspectiva isométrica. Representación de circunferencias y sólidos con curvas.
	B.3.1.2. Perspectiva caballera y militar. Representación de sólidos sencillos.	B.3.2.2. Perspectiva caballera y militar. Representación de circunferencias y sólidos con curvas.
	B.3.1.3. Iniciación al diseño de packaging.	B.3.2.3. Aplicación al diseño de formas tridimensionales.
		B.3.2.4. Estructuras poliédricas. Los sólidos platónicos. Aplicación en la arquitectura y el diseño.



B.4. Sistema cónico.	B.4.1.1. Fundamentos y trazado de perspectiva cónica, frontal y oblicua.	
	B.4.1.2. Aplicación de la perspectiva cónica, frontal y oblicua, al cómic y a la ilustración.	B.4.2.1. Aplicaciones de la perspectiva cónica, frontal, oblicua y de cuadro inclinado, al diseño de espacios y objetos.
		B.4.2.2. Representación de luces y sombras.

**Bloque C. Normalización y diseño de proyectos.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
C.1. Normalización y acotación.	C.1.1.1. Concepto de normalización. Necesidad y ámbito de aplicación de las normas.	
	C.1.1.2. Las normas fundamentales UNE e ISO.	
	C.1.1.3. Representación de objetos mediante sus vistas diédricas.	C.1.2.1. Representación de objetos mediante sus vistas diédricas acotadas.
C.2. Bocetos, croquis y planos.	C.2.1.1. Documentación gráfica de proyectos. Necesidad y ámbito de aplicación de las normas.	C.2.2.1. Documentación gráfica de proyectos. Cortes, secciones y roturas.
	C.2.1.2. Elaboración de bocetos y croquis.	C.2.2.2. Fases de un proyecto de diseño: del croquis al plano de taller.

**Bloque D. Herramientas digitales para el diseño.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
D.1. Dibujo vectorial en 2D.	D.1.1.1. Iniciación a herramientas de dibujo vectorial en 2D y aplicaciones al diseño gráfico.	D.1.2.1. Dibujo vectorial aplicado a proyectos de arte y diseño.
D.2. Modelado en 3D.	D.2.1.1. Iniciación a programas de modelado en 3D y aplicaciones a proyectos artísticos.	D.2.2.1. Modelado en 3D aplicado a proyectos de arte y diseño.



## **SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) permiten dar respuesta al cómo enseñar y cómo evaluar, que se retoman a continuación para contextualizarlos en esta materia.

En relación con esta materia, las situaciones de aprendizaje tienen por objeto contextualizar y dar sentido a lo que se aprende en el aula y fuera de ella. Constituyen una herramienta útil para diseñar actividades y proyectos de manera creativa y cooperativa, englobando los diferentes elementos curriculares y contribuyendo a reforzar aspectos tan importantes para el alumnado como la autoestima, la autonomía, la educación emocional, la investigación, la reflexión crítica y la responsabilidad.

En su planificación y desarrollo, las situaciones de aprendizaje deben favorecer la presencia, participación y progreso de todo el alumnado a través la inclusión y personalización de la enseñanza, utilizando como base el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Asimismo, las situaciones de aprendizaje persiguen la asimilación por parte del alumnado de las competencias clave y específicas que se diseñan a partir de los desafíos del siglo XXI, mediante la conexión con sus expectativas, motivaciones, experiencias e intereses para conseguir aprendizajes significativos.

Las situaciones de aprendizaje para la materia de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I y II se vertebran en las orientaciones que a continuación se proponen.

A lo largo de los dos cursos de Bachillerato los conjuntos de saberes adquieren un grado de dificultad y de profundización progresiva. Durante el primer curso se trabajan transformaciones y construcciones geométricas básicas, se inicia al alumnado en los sistemas de representación, en la normalización y en el trabajo con herramientas digitales en dos y tres dimensiones. En todos los casos se proponen aplicaciones prácticas de estos saberes en diferentes ámbitos del arte y el diseño. Durante el segundo curso, y sobre la base de los saberes anteriores, el alumnado irá adquiriendo un conocimiento más amplio de esta disciplina y abordará su aplicación en proyectos más especializados o con un grado de complejidad mayor.

Las enseñanzas artísticas tienen entre sus objetivos proporcionar al alumnado las destrezas necesarias para representar y crear objetos y espacios, comunicar ideas y sentimientos y desarrollar proyectos. Entre estas enseñanzas se encuentra la materia de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I y II, que adquiere un papel especialmente relevante en todas aquellas disciplinas artísticas que requieren anticipar y comunicar aquello que después va a ser materializado. La comprensión y uso de diferentes construcciones geométricas y técnicas de representación mediante la realización de bocetos, croquis a mano alzada, planos



o modelizaciones digitales, es de gran importancia para desarrollar la creatividad del alumnado y una comunicación más efectiva, favoreciendo además el desarrollo del pensamiento divergente, la observación, la transferencia a otras situaciones, así como la comprensión de su entorno.

Como principio didáctico se aconseja planificar situaciones de aprendizaje en colaboración con otras materias, de manera que se aborden transversalmente competencias de una forma globalizada e interdisciplinar. Este enfoque facilita un aprendizaje significativo conectado con la comunidad y con los retos del futuro. En este enfoque didáctico del aprendizaje mediante la acción, el alumnado desempeña un papel activo y responsable durante su aprendizaje, con la guía, asesoramiento y acción planificadora del profesorado.

La materia de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I y II tiene un marcado carácter multidisciplinar y funcional, favorecedor de metodologías activas que promuevan el trabajo colaborativo, la experimentación y el desarrollo de la creatividad sobre la base de resolución de propuestas de diseño o la participación en proyectos interdisciplinares, contribuyendo al desarrollo de las competencias clave en su conjunto y a la adquisición de los objetivos de etapa.

Las tecnologías de la educación serán una herramienta muy eficaz que permite personalizar el trabajo del alumnado atendiendo a su diversidad de intereses, capacidades y motivaciones. Además, contribuye a eliminar las barreras en el aprendizaje y a mejorar la competencia digital y la creatividad individual y el trabajo cooperativo en distintos contextos.

Y en este sentido, la incorporación de manera transversal de diferentes herramientas y programas de diseño y dibujo en 2D y 3D, contribuye a que el alumnado integre este lenguaje y lo dote de competencias digitales indispensables para su futuro profesional.

Las situaciones de aprendizaje pueden contextualizarse también fuera del ámbito escolar y en un entorno no solo local o del entorno más cercano, sino también abierto a la posibilidad de conocer realidades más lejanas. Con esta finalidad, se propone incentivar el conocimiento de la realidad del trabajo en empresas e instituciones relacionadas con las distintas facetas del diseño. Este conocimiento de las realidades externas al centro educativo puede construirse por medio de trabajos de documentación (fotografías, bocetos, planos) y por medio de presentaciones y exposiciones a audiencias diversas: otros grupos-clase, otras escuelas, comunicaciones en redes sociales, blogs, web del centro, etc.

Asimismo, es importante poner en valor y dar a conocer el trabajo y esfuerzo que las mujeres aportan a la construcción de nuestro mundo y nuestras sociedades, en este caso por su participación en proyectos técnicos y de diseño de la más diversa naturaleza, reconociendo

su trabajo y teniéndolo presente en la configuración de situaciones de aprendizaje que pueden orientarse hacia el estudio, análisis y documentación de trabajos, proyectos, biografías y bibliografías.

A continuación se proponen algunas orientaciones que ayudarán a diseñar las herramientas e instrumentos de evaluación.

En primer lugar hay que recordar la importancia de observar los procesos de aprendizaje y pautas de trabajo para darles tanta o más importancia que a los resultados finales. Para ello, se procurará disponer de herramientas variadas de evaluación: producciones escritas (documentación de obras y proyectos arquitectónicos, decorativos, de interiorismo, recogida de datos y medidas, etc.), trabajos de taller (bocetos, escalas, mediciones en exterior, replanteos y rediseños) y otros trabajos de diversa naturaleza (documentación fotográfica, entrevistas en empresas, hemerotecas, prensa, televisión...). También se recomiendan como instrumentos de evaluación las producciones orales (exposiciones de ejercicios, presentaciones digitales, debates, etc.)

Se proponen además instrumentos para evaluar las producciones y productos finales tanto individuales como grupales: memorias de proyecto, diseños, modelado en 2D y 3D, pruebas escritas, proyectos gráficos sujetos a plazos de tiempo, etc.

La evaluación debe ser un proceso bidireccional entre docentes y discentes y siempre enfocado al objetivo de mejorar el aprendizaje. En primer lugar, es fundamental que el alumnado sepa qué se espera de él y cuáles son los objetivos finales del proceso de aprendizaje. Esto le permite tomar parte de su propia evaluación y de la de sus compañeros, y construir un aprendizaje cooperativo apoyado en el autoconocimiento y en la reflexión personal. El docente debe ofrecer retroalimentación personalizada, guiar y presentar estrategias positivas para afrontar las dificultades intrínsecas al propio proceso de aprendizaje así como las particulares de cada alumno.

Por otro lado, es necesario que el profesorado evalúe su propio desempeño docente en lo concerniente al diseño y puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje como elemento valioso y esencial de la práctica docente. Para ello será conveniente tener en cuenta la opinión del alumnado sobre la propia naturaleza de las situaciones aprendizaje, los recursos y tiempos puestos a su disposición.

Asimismo, será un elemento valioso la coevaluación de otros miembros de la comunidad educativa que hayan podido intervenir en el diseño y puesta en práctica de algunas de las situaciones de aprendizaje coordinadas entre varias materias.



## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Primero de Bachillerato**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico.

Criterio 1.2. Reconocer y valorar la importancia de las formas y transformaciones geométricas en los distintos entornos de aplicación apreciando sus posibilidades como herramienta generadora de nuevos diseños y sus variaciones.

#### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas, simetrías, giros y traslaciones aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado.

Criterio 2.2. Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo.

#### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación.

Criterio 3.2. Representar objetos sencillos mediante sus vistas diédricas.

Criterio 3.3. Diseñar envases y objetos sencillos, representándolos en perspectiva isométrica o caballera y reflexionando tanto sobre el proceso realizado como sobre el resultado obtenido.

Criterio 3.4. Dibujar ilustraciones o viñetas aplicando las técnicas de la perspectiva cónica en la representación de espacios, objetos o personas desde distintos puntos de vista.

#### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Realizar bocetos y croquis conforme a las normas UNE e ISO, comunicando la forma y dimensiones de objetos de manera inequívoca, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con solvencia y autonomía.





Criterio 4.2. Realizar bocetos y croquis para representar una diversidad de objetos y espacios imaginarios, con creatividad.

**Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Adquirir destrezas en el manejo de herramientas y técnicas de dibujo vectorial en 2D, aplicándolos a la realización de proyectos de diseño.

Criterio 5.2. Iniciarse en el modelado en 3D mediante el diseño de esculturas o instalaciones, valorando su potencial como herramienta de creación.

**Segundo de Bachillerato****Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Identificar y explicar la presencia de formas y relaciones geométricas en el arte y el diseño, comprendiendo el motivo o intencionalidad con la que se han utilizado.

Criterio 1.2. Analizar las funciones y apreciar la importancia de las formas y transformaciones geométricas en los distintos entornos de aplicación y dentro de sus contextos históricos para valorar sus funcionalidades y cualidades expresivas.

**Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Diseñar patrones y mosaicos, aplicando las transformaciones geométricas al diseño de los mismos.

Criterio 2.2. Diseñar formas creativas, empleando tangencias, enlaces y curvas cónicas.

Criterio 2.3. Diseñar patrones y módulos tridimensionales y valorar la aplicación de transformaciones (traslaciones, giros, simetrías).

**Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Dibujar, en las perspectivas isométrica y caballera, formas volumétricas incorporando curvas.

Criterio 3.2. Diseñar espacios o escenografías aplicando la perspectiva cónica, representando las luces y sombras de los objetos contenidos y reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido.

**Competencia específica 4.**



Criterio 4.1. Proyectar, de manera individual o en grupo, un diseño sencillo, comunicando de manera clara e inequívoca su forma y dimensiones mediante el uso de la normalización, así como aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo.

Criterio 4.2. Aplicar estrategias y destrezas acordes al trabajo colaborativo y que lo agilicen.

### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Realizar y presentar proyectos, aprovechando las posibilidades que las herramientas de dibujo vectorial aportan a los campos del diseño y el arte.

Criterio 5.2. Mostrar una actitud positiva respecto al trabajo colaborativo y en grupo, mostrando empatía y flexibilidad de planteamientos en el desarrollo de los proyectos.

## **DISEÑO**

Gracias al diseño mejoramos nuestra calidad de vida, generando bienes de consumo que modifican e intervienen en el entorno. El diseño se ha convertido en una actividad fundamental en nuestro mundo, que dinamiza la industria y la economía desde la Revolución Industrial, cuando la organización y la planificación ganaron en importancia. Por este motivo, se hace necesaria una reflexión acerca de cómo optimizar los recursos disponibles y llevar a cabo un diseño sostenible que posibilite el equilibrio entre la calidad de vida y la modificación del entorno sin deteriorar el medioambiente y sin comprometer los recursos naturales.

El diseño es un proceso complejo vinculado a diferentes disciplinas y campos de actuación muy diversos. El diseño rodea nuestra vida y es el reflejo de nuestras inquietudes, necesidades, así como de nuestra identidad cultural y artística. Por ello todo diseño se convierte en un poderoso recurso de transmisión de ideas y de sensaciones que modifican la percepción del mundo y, por ello, se hace necesario un discurso centrado en la igualdad de oportunidades, en el respeto a la diversidad y, en consecuencia, la adecuación de un diseño cada vez más inclusivo.

Diseñar es dar respuesta a necesidades, sopesando cuidadosamente el equilibrio entre forma y función, consumismo y medioambiente. Por tanto, todo proyecto de diseño puede servir para la reflexión sobre temas de derechos humanos y protección del medio ambiente, lo cual contribuirá al desarrollo de las competencias necesarias para que el alumnado se pueda enfrentar a los desafíos del siglo XXI.

Al mismo tiempo y de manera transversal, se incluirá la referencia a la transformación que ha supuesto la democratización de los medios y herramientas digitales, reduciendo los tiempos, las metodologías de trabajo, las técnicas de creación, la presentación y la difusión de proyectos.



Por tanto, la materia de Diseño contribuye a desarrollar las capacidades que permiten adquirir una conciencia cívica responsable, combinando espíritu crítico con empatía, fomentando la igualdad de derechos, adquiriendo recursos expresivos y dominio de las tecnologías digitales, afianzando el espíritu emprendedor con actitud creativa, y desarrollando la sensibilidad artística y una actitud comprometida con la defensa de un desarrollo sostenible y la protección del medioambiente.

En referencia a la contribución de la materia de Diseño a la adquisición de las competencias clave, hay que resaltar que diseñar y opinar sobre diseños, argumentando e intercambiando opiniones y conclusiones con otros, son acciones comunicativas que fomentan la consecución de la competencia en comunicación lingüística.

Asimismo, al diseñar se contribuye a la adquisición de la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, porque se utiliza el pensamiento abstracto, la lógica y la superación de problemas. Además, se utilizan a veces patrones naturales que siguen reglas matemáticas y sirven de inspiración a diseños.

Por otro lado, la utilización de distintas herramientas digitales para diseñar, propiciará el desarrollo de la competencia digital del alumnado.

A la competencia personal, social y de aprender a aprender se contribuye en la medida en que se favorece la reflexión sobre el poder del diseño para influir sobre grupos sociales, por lo que se hace necesaria una reflexión moral que desarrolle una personalidad empática y crítica. Además, al analizar diseños, se estará construyendo una percepción crítica, buscando nuevos enfoques y valorando la libertad de expresión como base fundamental de la creación artística, propiciando la gestión de su propio aprendizaje, que al enfrentarse a las propias dificultades implica la toma de conciencia de las propias capacidades y recursos, así como la aceptación de los propios errores como instrumento de mejora.

En relación con la competencia ciudadana, diseñar permite al alumnado reflexionar sobre las repercusiones éticas y morales de estos diseños en la sociedad.

Del mismo modo, se desarrolla la competencia emprendedora cuando en todo proyecto de diseño se analizan necesidades, utilidades, recursos y consecuencias, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, cultural y económico. Para ello se evalúan las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios con los que finalizar con éxito el proyecto artístico.

Por último, la competencia en conciencia y expresión culturales se desarrolla al reconocer el alumnado la importancia del diseño en el desarrollo humano y como parte de la historia cultural,



al expresar ideas, opiniones, sentimientos y emociones de manera creativa y abierta, con empatía y actitud colaborativa, desarrollando autoestima y sentido de pertenencia.

Por todo esto, para conseguir que el alumnado alcance los objetivos de la etapa, en la materia se seguirán unos principios pedagógicos orientados a promover proyectos adaptados a las características personales del alumnado, de forma que todos puedan progresar, independientemente de las capacidades de partida.

La materia de Diseño continua las competencias desarrolladas en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria con los aprendizajes relacionados con las técnicas del diseño como el diseño de letras, diseño de portadas o la utilización de formas geométricas en el diseño de símbolos, comenzados en las materias de Educación Plástica, Visual y Audiovisual y Expresión Artística.

En relación con la continuidad en las posteriores etapas, cabe aclarar que Diseño es una materia de segundo de Bachillerato que el alumnado del Bachillerato de Artes puede cursar y deberá sentar las bases mínimas para el aprendizaje de las técnicas vinculadas con el diseño, especialmente el diseño gráfico y el diseño de espacios y volúmenes.

El alumnado que decida continuar con estudios superiores como los grados de Diseño Gráfico, Diseño Industrial, Diseño de Interiores o Bellas Artes, entre otras posibilidades, ampliará los conocimientos técnicos adquiridos en esta materia. También puede utilizar estos conocimientos como salida profesional en los campos del diseño publicitario y comunicación de marcas, dirección de arte, diseño editorial, packaging e identidad de marca, diseño de producto, diseño web, diseño de interiores, diseño de espacios urbanos, grafista en televisión, diseño de moda, animación o la docencia, entre otras.

En los próximos apartados se presentan las competencias específicas, conexiones entre competencias, saberes básicos, situaciones de aprendizaje y criterios de evaluación propuestos en esta materia, que en su conjunto están orientados a producir en el alumnado interés por experimentar y reflexionar sobre el proceso creativo y sus consecuencias personales, sociales y medioambientales.

Las competencias específicas planteadas son seis y podemos resumirlas en la comprensión del concepto y los fundamentos del diseño; la resolución de problemas gráficos adecuando diseño, función y sostenibilidad medioambiental; la adquisición una personalidad creativa propia aprendiendo de otros; la planificación de las fases del proceso creativo, y el entendimiento de que el campo del diseño ofrece innumerables posibilidades de desarrollo personal y profesional.

En el apartado de conexiones entre competencias se establecen las conexiones más significativas y relevantes entre las competencias específicas de la propia materia, entre estas y las competencias específicas de otras materias de la etapa y, finalmente, las relaciones o conexiones que tienen con las competencias clave.

Para conseguir estas competencias específicas se han seleccionado y organizado saberes básicos necesarios para entender qué supone diseñar y cuáles son sus fundamentos. Estos saberes están vinculados sobre todo con los campos del diseño gráfico, el diseño de productos y el diseño de espacios urbanos exteriores e interiores, quedando fuera otros campos del diseño.

En los bloques de saberes se encuentran los saberes relacionados con el concepto, la historia, las técnicas, los elementos que integran el lenguaje visual, el proceso de diseño y los distintos tipos de diseño, como el diseño gráfico y sus ramificaciones o el diseño tridimensional en sus vertientes de diseño de productos y diseño de espacios, aplicados al bienestar del ser humano, atendiendo a criterios de antropometría, ergonomía, ecología y economía.

Para adquirir esos saberes, las situaciones de aprendizaje diseñadas para nuestro alumnado deben estimular la planificación del trabajo, el trabajo en equipo, la investigación de la relación entre materiales, forma y función, la evaluación de la idoneidad del producto final a una utilidades preestablecidas y, finalmente, el deseo de lograr un desarrollo creativo y emocional personal y profesional.

Los criterios de evaluación de todos estos procesos de aprendizaje están concebidos para comprobar si el alumnado ha adquirido los conocimientos sobre distintos estilos, corrientes o escuelas relacionadas con el diseño a lo largo de la historia; si investiga la relación entre forma y función o planifica los proyectos; y si sabe trabajar en equipo y defiende sus propuestas con coherencia, al tiempo que estudia los materiales y valora las consecuencias medioambientales, sociales y económicas del diseño y de los materiales utilizados.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Identificar las técnicas y recursos propios del diseño a partir del estudio tanto de los elementos formales de obra diseñada, como de la dimensión simbólica y semántica de sus lenguajes, apreciando la variedad de posibilidades creativas que ofrecen estas técnicas y recursos y valorando el enriquecimiento que supone la existencia de diversos tipos de diseños que aportan diversidad cultural y artística.

Un patrimonio cultural variado es fuente de riqueza puesto que ofrece múltiples ejemplos de la creatividad humana. El diseño se aplica en diferentes campos de actuación, soportes, funciones y estilos. Esa riqueza cultural se puede estudiar analizando su estructura formal, sus intenciones, el contexto social, los materiales utilizados, su relación con otros lenguajes y su trascendencia social, de modo que el alumnado puede aprender a partir del estudio de obras diseñadas con variadas técnicas y en diferentes soportes, con funciones distintas. Una vez entendidas sus estructuras internas, el alumnado podrá valorar el resultado

de acuerdo al cumplimiento de las utilidades previstas, a su estética, a su conveniencia moral, a parámetros de sostenibilidad, utilidad social y respeto a la igualdad de derechos, y se podrá usar esa información para proponer soluciones distintas, mejorándolos en su funcionalidad o adaptándolos a nuevas necesidades. Todo este proceso de indagación y reflexión sobre la utilidad y trascendencia del diseño fomentará el espíritu crítico y la libertad de expresión.

Tras cursar la materia, el alumnado reconocerá la relación entre las formas y las funciones en objetos de diseño, tanto bidimensional como tridimensional, percibiéndolos proactivamente como productos susceptibles de transformaciones y mejoras, integrando el concepto de diseño y su terminología asociada como parte fundamental del enriquecimiento artístico y cultural, analizando con detalle producciones de diseño diversas y valorando su utilidad social y su respeto a los valores democráticos.

2. Expresar opiniones razonadas sobre la influencia del diseño en la calidad de vida del ser humano, atendiendo a su impacto social, cultural y medioambiental, comparando y analizando la relación que se establece entre forma y función, identificando las variadas soluciones propuestas, en producciones de diferentes épocas, estilos y ámbitos de aplicación, forjando un espíritu crítico y de compromiso con los derechos humanos.

El concepto de diseño surge de la necesidad de comunicar a partir de trazos que cobran un significado y de prever cómo será algo que va a ser fabricado. Las exigencias cambian constantemente. Para algunas personas solo es necesario que sirvan a su cometido comunicativo y proyectivo. Para otras personas, el que estos diseños sean estéticamente atractivos es una exigencia irrenunciable. Hacer diseños hoy en día puede parecer una tarea fácil gracias a los recursos manuales y digitales disponibles. Eso ha supuesto que en épocas de crisis, a los profesionales del diseño se les haya considerado prescindibles. Sin embargo, saber diseñar requiere de un aprendizaje y de una reflexión. Igual que hay personas que se conforman con diseños sin valor estético, hay otras personas que se conforman con diseños que no cumplen requisitos de sostenibilidad medioambiental, ni de veracidad, ni de inclusividad. Al conocer la trascendencia del diseño en nuestra vida diaria, se hace necesario educar para que todo diseño también cumpla una función social y medioambiental que mejore las condiciones de vida de todos los seres vivos de este planeta. Por ello el alumnado debe analizar, observando las exigencias o la falta de ellas, los diseños de culturas y momentos históricos diversos.

Tras cursar la materia, el alumnado identificará las características fundamentales de los movimientos, corrientes y escuelas relacionados con el diseño, a través de los elementos sintácticos y constitutivos de las dimensiones simbólicas y semánticas propias del lenguaje del diseño, analizando con deleite las diferentes soluciones que este aporta, vinculadas

a un mismo problema común, reflexionando de manera comparada y desde la propia identidad cultural sobre el enriquecimiento que supone conocer obras de diseño en contextos geográficos, históricos y sociales diversos, entendiendo la importancia del impacto medioambiental de la actividad humana y estableciendo argumentos para promover una conciencia proactiva y comprometida con los derechos humanos y con el diseño sostenible e inclusivo.

3. Desarrollar propuestas imaginativas de productos de diseño adaptando con creatividad diferentes soluciones a necesidades expresivas y de comunicación propias, potenciando así la autoestima y el crecimiento personal.

El diseño tiene entre sus funciones la de comunicar. Comunicar no es algo inmediato cuando se habla de diseño. No todo mensaje impacta igual a todo el mundo, puesto que todos no somos iguales. No tenemos ni la misma cultura, ni los mismos intereses, ni la misma predisposición, aunque haya temas que consigan la aprobación general. Se hace necesario conocer al público objetivo. Y ese conocimiento permite llegar con más facilidad a grupos concretos de personas, pero también permite manipular con facilidad.

Así que se plantean dos necesidades. La primera es la de conocer los recursos formales del diseño, los soportes, el momento y el lugar adecuados para lanzar el mensaje. Y la segunda necesidad es la de educar para que nadie utilice el diseño como herramienta de propaganda y de manipulación.

En cualquier caso, comunicar con corrección plantea retos compositivos, de gestión de medios y de recursos que provocan la reflexión meditada y la necesidad de planificar el trabajo. El alumnado encontrará fascinantes la superación de estos retos, ya sea de forma individual o compartiendo ideas y propuestas. Y entenderá la trascendencia social de una comunicación basada en la sinceridad y no en la manipulación, reforzando el espíritu crítico y también el espíritu cívico.

La superación de estos retos proporciona seguridad y autoestima. El tener que encontrar soluciones a problemas de expresión fortalecen el crecimiento personal.

Tras cursar la materia, el alumnado proyectará tanto soluciones de diseño aplicado a necesidades personales, poéticas o de expresión propias, integrando en su desarrollo la interacción con otros campos, la innovación, la autocrítica y la comunicación motivada por su identidad, como propuestas de diseño colectivas basadas en problemas concretos establecidos, aportando soluciones personales e imaginativas y ofreciendo una visión empática y colaborativa.

4. Diseñar, atendiendo a criterios éticos, formas y estructuras en distintos campos de actuación, que supongan un reto en la solución de problemas de diseño sostenible, eligiendo los distintos elementos plásticos, estéticos, funcionales y comunicativos necesarios, transmitiendo un estilo propio y asumiendo los aspectos básicos que protegen la propiedad intelectual.

El diseño, aparte de una función expresiva, tiene la función de definir la forma de lo que va a ser construido. Es el primer paso de cualquier fabricación. Antes de todo se dibuja. El diseño plasma las ideas que luego cobran realidad. Pero el diseño también ha sido utilizado como un instrumento del proceso consumista, medioambientalmente inviable en el que se mueve la sociedad. El diseño se convierte en un instrumento de seducción cuando se utiliza jugando con las emociones del público objetivo. Enseñar a cómo jugar con las emociones permite que el alumnado aprenda a evitar ser manipulado, pero le da herramientas para poder manipular, como hace el uso publicitario que ha incitado al consumo desmedido o a desviar la atención de los problemas medioambientales y humanitarios que sufren millones de personas en el planeta o diseñando productos para atraer la mirada, provocando que un consumidor compre antes un producto bien presentado que otro objetivamente mejor, o productos que duran poco y requieren de nuevas compras para suplirlos. Es por eso que se hace necesario utilizar el diseño para hacer visibles a la sociedad los problemas que amenazan nuestra existencia. Se hace necesario también que el diseño sirva para encontrar soluciones viables funcionalmente, estéticamente atractivas y duraderas.

Y siempre hay posibilidad de que los diseños muestren el estilo personal y reconocible de la persona que crea. Por lo que hay que recordar que el aprender de otros no significa copiar la obra de otros; así como se deben reconocer los derechos de autor para aprender desde el respeto al esfuerzo ajeno. Así que un diseño no es algo frío y funcional. Por tanto el alumnado podrá encontrar soluciones personales que refuercen su estilo y al mismo tiempo supongan un reto. La búsqueda de formas de expresar y de fabricar por medio de planteamientos diseñados es un reto creativo en el que hay que tener en cuenta muchos factores como el conocer los intereses del público objetivo, valorar los materiales disponibles, las vías de comunicación posibles o conocer la sintaxis del lenguaje visual. Para el alumnado estos retos desarrollan la inteligencia, el espíritu crítico, la conciencia social y la autoestima, al observar que va encontrando soluciones y que su esfuerzo es útil.

Tras cursar la materia, el alumnado reconocerá las estructuras formales y compositivas en objetos y productos de diferentes ámbitos del diseño, analizando con interés los procesos y métodos utilizados para su desarrollo, lo que servirá para planificar y resolver propuestas de diseño honesto, funcional y sostenible, preocupándose por la correcta aplicación de las técnicas de ejecución, de desarrollo y de presentación del producto de diseño, buscando el desarrollo de la identidad personal.



5. Crear productos de diseño utilizando con criterio las herramientas, soportes, técnicas, formas y sistemas de representación y presentación necesarios para elaborar diseños funcionales, y por tanto, inclusivos, sostenibles, que defiendan los derechos humanos y que sean estéticamente atractivos, potenciando de este modo, una actitud crítica y responsable que favorezca el desarrollo personal y profesional en el campo del diseño.

El diseño, ya sea bidimensional o tridimensional, tiene como principal objetivo el proponer soluciones a las necesidades humanas. Se requieren soluciones que sean factibles, económicas, ergonómicas e inclusivas, que respeten los derechos humanos, que tengan el menor impacto medioambiental posible y que valore las repercusiones psicológicas sobre las personas. Todo diseño puede alterar o relajar. La función estética también es necesaria para el bienestar humano. Así que factores como el color, la forma, la textura, su relación con el entorno, los materiales utilizados, las características del grupo de personas que se beneficiará del diseño, deben ser tenidos en cuenta para planificar el proyecto.

Tras cursar la materia, el alumnado planificará proyectos de diseño individual o colaborativo, definiendo las formas de presentación y técnicas de trabajo, y adaptándolos con creatividad y flexibilidad a la funcionalidad y a la voluntad estética y comunicativa de la propuesta, buscando la coherencia entre los recursos disponibles y la sostenibilidad medioambiental, el proceso del diseño, el producto final y el público objetivo, atendiendo a las necesidades de un público que demanda un diseño inclusivo y duradero, y valorando la adecuación de proyectos innovadores y transformadores de la sociedad.

6. Desarrollar proyectos de diseño apreciando las oportunidades personales, económicas y sociales que generan, valorando tanto el intercambio de ideas como el trabajo colaborativo, para integrarlos en la construcción de una personalidad creativa e innovadora, capaz de apreciar diferentes puntos de vista.

En todo proyecto de diseño es necesario situarse en lugar de otras personas para encontrar soluciones a sus necesidades. Esta actitud permitirá al alumnado desarrollar su empatía y favorecerá su crecimiento personal.

Por otro lado, es necesario potenciar el trabajo colaborativo que haga más fácil encontrar soluciones. Al trabajar en grupo, el alumnado se encontrará en la situación de presentar sus ideas sin miedo a equivocarse, con actitud creativa y con disposición a escuchar propuestas de otras personas, pero con un estudio previo, estudiando propuestas similares ya realizadas, procedentes de lugares y personas diversas, evaluando los éxitos y debilidades de estos proyectos. Y gracias a este proceso entenderá la importancia del diseño como herramienta transformadora de la sociedad y apreciará las posibilidades profesionales que el diseño ofrece.



Tras cursar la materia, el alumnado participará en la planificación y resolución de proyectos colaborativos de diseño de productos o de espacios, implicándose en el proceso, favoreciendo el trabajo colaborativo, motivando y proponiendo soluciones, así como evaluará el proceso y las oportunidades sociales, económicas y de transformación de este tipo de proyectos.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Un análisis detallado de las competencias específicas de esta materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar; y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

La materia de Diseño propone unas competencias específicas relacionadas con el aprendizaje de estrategias de creación de productos bidimensionales y tridimensionales atendiendo a su forma, su función y los materiales que los conforman y, al mismo tiempo, a la función social y medioambiental de estos diseños.

Estas competencias específicas son seis y comparten aspectos comunes. El principal de todos es que todo diseño se crea para que cumpla unas funciones utilitarias, estéticas y sostenibles. En cuanto a sus diferencias, comentar que las competencias específicas número 1 y 2 se relacionan con el estudio del diseño a lo largo de la historia, aprendiendo del estudio de otros diseños y analizando su influencia en la sociedad. Por otro lado, las competencias específicas 3 y 4 plantean resolver problemas de diseño mientras que la competencia específica 5 se centra más en la gestión del proceso de creación. La competencia específica 3 se refiere al diseño de mensajes y la competencia específica 4 al diseño de productos. La competencia específica 5 se ocupa de todo el proceso de planificación y elaboración de proyectos que deben tener como objetivo diseñar productos inclusivos y medioambientalmente sostenibles. Y, finalmente, la competencia específica 6 trata de los beneficios personales que produce el diseño, tanto en el desarrollo personal como por las posibilidades laborales que ofrece.

En lo que respecta a las conexiones de las competencias específicas de esta materia con las de otras materias de la etapa, cabe destacar que el diseño es un recurso expresivo y, por tanto, tiene una relación estrecha con las materias de Lengua Castellana y Literatura y Lengua Extranjera. El propio texto, en cualquier idioma, se diseña atendiendo a la forma, color y tamaño de las letras y las frases, que son también objeto de diseño cuando se decide la posición, la forma y el tamaño de cada palabra, lo que permite lecturas variadas. Literatura y diseño se aúnan en obras de poesía visual, en carteles o en envases, por citar algunos ejemplos.

Por otra parte, puesto que el diseño está sobre todo enfocado a la elaboración de bienes de consumo, por su repercusión medioambiental y ética, se relaciona con las materias de

Historia de la Filosofía o Historia de España. Diseño e historia van de la mano. Los ejemplos más evidentes pueden ser los carteles de guerra. La propaganda política no es nada sin el diseño. Todo grupo político tiene sus símbolos, ejemplos de diseño. Toda reflexión filosófica se presenta en textos que han sido diseñados y todo diseño va unido a una reflexión ética. Asimismo, cualquier campaña de sensibilización necesita del diseño.

Y finalmente, como modo de expresión artística que contribuye a la riqueza cultural del patrimonio humano, el diseño está íntimamente relacionado con la competencia en conciencia y expresión culturales y, por ello, con las materias que contribuyen a este desarrollo cultural como son el resto de materias de la modalidad de Artes, en la vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño. El diseño, como el dibujo, es una disciplina presente en la mayor parte de las prácticas artísticas. Diseño, dibujo, pintura, grabado, fotografía y cine se trabajan conjuntamente para crear carteles, ilustraciones, símbolos, señales, anuncios o películas. A su vez, el diseño tridimensional se relaciona con el volumen al diseñar espacios, objetos y esculturas.

En relación con las conexiones de las competencias específicas de esta materia con las competencias clave, se destacan a continuación las más relevantes y significativas.

La competencia específica 1 se corresponde con el descriptor 2 de la competencia en conciencia y expresión culturales, al referirse a la investigación de las especificidades de la obra diseñada, analizando sus aspectos técnicos y formales. Y con el descriptor 1 puesto que se reconoce el enriquecimiento que supone la diversidad de propuestas culturales.

La competencia específica 2 se corresponde con el descriptor 4 de la competencia en conciencia y expresión culturales en los aspectos relacionados con la expresión de opiniones sobre la influencia del diseño en la sociedad, forjando un espíritu crítico y de compromiso con los derechos humanos. Y con el descriptor 3 de la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, al analizar la relación entre la forma y la función, puesto que este descriptor se refiere al diseño de productos que den solución a una necesidad, aplicando criterios de sostenibilidad y de utilidad social.

La competencia específica 3 se corresponde con el descriptor 4 de la competencia en conciencia y expresión culturales, ya que ambas se refieren a expresar ideas propias por medio de producciones artísticas, y al descriptor 3 al promover el desarrollo de la autoestima por medio de la expresión artística, fomentando un crecimiento personal.

La competencia específica 4 se vincula al descriptor 5 de la competencia en conciencia y expresión culturales por plantear superar retos usando técnicas artísticas y soluciones sostenibles en distintos campos de actuación. Y con el descriptor 4 de la competencia ciudadana al tener que analizar la relación existente entre nuestro modo de vida y la huella ecológica antes de diseñar y cuando se analizan diseños de otros, por el papel del diseño en la producción de bienes de consumo.



La competencia específica 5 se relaciona con el descriptor 6 de la competencia en conciencia y expresión culturales, porque comparten la planificación de proyectos culturales o artísticos utilizando con criterio recursos plástico-gráficos, visuales y audiovisuales, poniendo en valor tanto el proceso como el producto final. Y con el descriptor 5 de la competencia en conciencia y expresión culturales, al referirse al diseño de proyectos sostenibles. De forma parecida se relaciona con el descriptor 1 de la competencia emprendedora, por afrontar retos evaluando necesidades, buscando soluciones innovadoras y comprobando la sostenibilidad de las soluciones propuestas.

Y, finalmente, la competencia específica 6 se vincula con el descriptor 3 de la competencia ciudadana, al considerar que la participación en todo proyecto posibilita una experiencia que promueve el desarrollo personal. Y con el descriptor 1 de la competencia en comunicación lingüística por participar en proyectos cooperativos en los que la comunicación de forma respetuosa para crear conocimiento es necesaria.

### **SABERES BÁSICOS**

Diseño es una materia de segundo de Bachillerato que el alumnado del Bachillerato de Arte puede cursar y deberá sentar las bases mínimas para el aprendizaje de las técnicas vinculadas con el diseño gráfico y el diseño de espacios y volúmenes. Hay otros campos del diseño que no se enseñarán en esta materia, como por ejemplo el diseño de moda.

Se presentan a continuación los saberes básicos como medio a través del que trabajar las competencias específicas de la materia de Diseño y contribuir a que el alumnado profundice y amplíe los niveles de desempeño previstos en el perfil competencial de Bachillerato, con el fin de adaptarlos a las necesidades y fines de esta etapa posobligatoria, aprendiendo a comunicar por medios visuales, a reflexionar, planificar y evaluar el trabajo, a proponer ideas innovadoras, a valorar nuestro patrimonio cultural y a ser una persona consciente de sus responsabilidades sociales y medioambientales.

Así mismo, cabe resaltar el fuerte vínculo de los saberes básicos con las competencias clave, las cuales tienen como claro objetivo la formación de personas preparadas para la superación de los principales retos y desafíos globales del siglo XXI. Es especialmente importante la aportación del diseño a la solución de problemas sociales como el encuentro de soluciones ergonómicas y ecológicas en el diseño de aparatos y espacios y la utilización del diseño en campañas de sensibilización social.

Saber diseñar implica saber observar, no solo al ser humano, sino también y sobre todo a la naturaleza. Gran parte de los diseños humanos tienen como referencia modelos naturales. Para sacar partido de esta observación hay que encontrar la relación de la forma con las funciones de estos diseños naturales o artificiales. Y al diseñar hay que pensar en aquellos



que van a utilizarlos, el estudio de sus cuerpos, de su forma de percibir y de entender el mundo. Así que el aprendizaje de las técnicas implicadas en el campo del diseño supone el estudio de la geometría, la percepción humana, la psicología, la mecánica, la antropometría, la ergonomía, el estudio de los materiales y su relación con el medioambiente. Son muchas las disciplinas implicadas y variadas las herramientas gráfico-plásticas y digitales disponibles para diseñar.

Para entender todas las relaciones entre estos variados factores los saberes planteados se han estructurado en cuatro bloques. En el bloque A se hace una introducción al mundo del diseño estudiando las diversas funciones del diseño a lo largo de la historia y su evolución estética y técnica. Una vez comprendida la influencia social del diseño, encontramos los bloques dedicados al aprendizaje de técnicas y procesos de diseño. En el bloque B se especifican los aspectos comunes a todo tipo de diseño mientras que en el C se estudia el diseño bidimensional y en el D el diseño tridimensional. Uno más enfocado a la comunicación y el otro más al diseño de productos y espacios. Aunque en ambos existe un proceso comunicativo, siendo evidente en el caso del diseño gráfico, que también tiene otras funciones como son las decorativas o las publicitarias, en las que hay comunicación, pero también seducción y persuasión. Todos estos saberes deben ponerse al servicio del bienestar y la protección de los seres humanos y de los ecosistemas del planeta, utilizándolos con ética y responsabilidad.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.3. correspondería al tercer saber del segundo subbloque dentro del bloque A.

#### **Bloque A. Concepto, historia y campos del diseño.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. Historia del diseño.	A.1.1. Concepto y teorías del diseño.
	A.1.2 Evolución histórica del diseño. Artesanía e industrialización.
	A.1.3. Tendencias, periodos y las principales escuelas y personalidades del diseño.



A.2. El diseño y su función.	A.2.1. El diseño, sus clasificaciones y sus campos de aplicación.
	A.2.2. Diseño universal. Diseño para todas las personas.
	A.2.3. Diseño, ecología y sostenibilidad. El diseño en la sociedad de consumo. Aportaciones del ecodiseño a la solución de los retos socioambientales.
	A.2.4. La diversidad como riqueza patrimonial.
	A.2.5. Aportación de las culturas no occidentales al canon del diseño universal. La apropiación cultural.

**Bloque B. El diseño: configuración formal y metodología.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
B.1. Sintaxis y semántica del diseño.	B.1.1. Diseño y función.
	B.1.2. El lenguaje visual. Elementos básicos: punto, línea, plano, color, forma y textura.
	B.1.3. Sintaxis de la imagen bidimensional y tridimensional.
	B.1.4. Ordenación y composición modular.
	B.1.5. Dimensión semántica del diseño.
B.2. Procesos de creación.	B.2.1. Proceso del diseño. Fases del diseño.
	B.2.2. Procesos creativos en un proyecto de diseño.
	B.2.3. Estrategias de organización de los equipos de trabajo.

**Bloque C. Diseño gráfico.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
C.1. Tipografía.	C.1.1. Legibilidad, propiedades y uso en el diseño.
	C.1.2. Principales familias.



C.2. Tipos de diseño.	C.2.1. Funciones comunicativas del diseño gráfico.
	C.2.2. La imagen de marca: el diseño corporativo.
	C.2.3. La señalética y sus aplicaciones.
	C.2.4. Diseño editorial. La maquetación y composición de páginas.
	C.2.5. El diseño publicitario. Proyectos de comunicación gráfica.
C.2. Procesos y técnicas.	C.3.1. El diseño gráfico y la composición.
	C.3.2. El diseño gráfico con y sin retícula.
	C.3.3. Procesos y técnicas de diseño gráfico.

**Bloque D. Diseño tridimensional.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
D.1. Diseño ergonómico y antropometría.	D.1.1. Antropometría aplicada al diseño.
	D.1.2. Ergonomía.
D.2. Diseño del producto.	D.2.1. Tipología de objetos.
	D.2.2. Sistemas de representación aplicados al diseño de productos.
	D.2.3. Diseño de producto y diversidad funcional.
	D.2.4. Materiales, texturas y colores.
	D.2.5. Sistemas de producción y su repercusión en el diseño.
	D.2.6. El <i>packaging</i> : del diseño gráfico al diseño. Troqueles.
D.3. Diseño de espacios.	D.3.1. Percepción psicológica del espacio.
	D.3.2. Organización del espacio habitable, interior o exterior, público o privado. Distribución de espacios y recorridos.
	D.3.3. El diseño universal de espacios para los itinerarios de la vida: Espacios públicos y naturales, arquitectura educativa, patrimonial, edificios administrativos, etc..
	D.3.4. Principios de iluminación.
	D.3.5. Elementos constructivos.



## **SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que retomamos a continuación para contextualizarlos a la materia.

Diseñar supone encontrar soluciones gráficas que permitan hacer comprensibles mensajes, propuestas de fabricación de productos y planteamientos de espacios, que cumplan requisitos de funcionalidad, sostenibilidad, accesibilidad y atractivo estético.

Para que el alumnado aprenda los fundamentos del diseño debe investigar las técnicas empleadas en diseños habituales del entorno, tanto las utilizadas para comunicar con un público objetivo, como los recursos técnicos y formales utilizados para elaborar físicamente el diseño. Por ello, resolver problemas de diseño supone un reto, tanto para el alumnado como para cualquier profesional.

Los retos que se planteen pueden relacionarse con situaciones habituales en la vida del alumnado, ya sea analizando mensajes y productos fácilmente encontrables en su entorno o proponiendo soluciones a problemas personales y sociales que requieren de campañas de sensibilización, diseño de productos o diseño de espacios como pueden ser la propia aula o su barrio. Actuaciones teóricas o prácticas que hagan posible una mejor calidad de vida. Por ello, se pueden elegir temas de trabajo relacionados con la propuesta de soluciones por medio del diseño aplicado a problemas sociales como son los retos del siglo XXI, como el consumo responsable, el respeto al medio ambiente, el uso crítico, ético y responsable de la cultura digital, la valoración de la diversidad personal y cultural, la aceptación y manejo de la incertidumbre y, por último, la promoción de la igualdad de género. Además, es recomendable tratar el tema de la gestión responsable de los residuos y la seguridad, toxicidad e impacto medioambiental de los materiales utilizados en los proyectos producidos por las actividades relacionadas con el diseño.

Al involucrar al alumnado en la participación para la mejora del entorno social como tarea de corresponsabilidad se contribuye a la construcción de una sociedad más justa y al desarrollo de valores sociales y cívicos.

El diseño es un poderoso recurso que transforma el mundo en el que vivimos. Por ello el aprendizaje de sus técnicas debe ir acompañado de una formación moral y crítica que evalúe las consecuencias de las decisiones tomadas.

Estos retos pueden fortalecer tanto mental como emocionalmente. Pero pueden ser frustrantes y agotadores si se pretende resolver problemas sin los recursos adecuados. Se hace





necesario un enfoque didáctico de aprendizaje-acción donde el alumnado desempeñe el protagonismo y responsabilidad en su aprendizaje, con la guía del profesorado mediante la planificación de las ayudas y estrategias en función de sus necesidades, según sus diferentes ritmos, capacidades e intereses. Por tanto, es necesario que se entiendan los objetivos, se conozcan claramente los recursos disponibles y se hagan las preguntas necesarias para obtener respuestas que faciliten encontrar soluciones.

El trabajo en grupo posibilita la colaboración y el aprender con las aportaciones de cada persona y reduce la frustración porque permite encontrar soluciones más eficaces y creativas a los problemas de diseño. Esto provoca mayor satisfacción e interés en el alumnado, pero requiere de estrategias para planificar y repartir el esfuerzo de forma que todo el alumnado se sienta partícipe de los logros. El diseño de situaciones de aprendizaje utilizando una estructura de aula colaborativa y cooperativa permitirá el desarrollo de diferentes niveles de pensamiento y el fomento de habilidades socioemocionales y de apoyo mutuo.

De igual manera, y siempre que sea posible su acceso, se incluirá como saber transversal el uso de herramientas digitales aplicadas tanto al diseño bidimensional como tridimensional. El uso de recursos digitales contribuirá a minimizar las barreras del aprendizaje y a ofrecer una atención personalizada a cada estudiante, así como a contrarrestar la brecha digital que pudiera existir en el acceso, conocimiento y manejo de dicha tecnología por parte del alumnado.

Por otro lado, se recomienda compartir objetivos de aprendizaje y proyectos con otras materias para aumentar el intercambio de experiencias y opiniones, y que el alumnado reflexione sobre su propio trabajo utilizando para ello soportes comunicativos variados: oral, escrito, visual, digital, etc., teniendo en cuenta que siguiendo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se debe asegurar la presencia e implicación del alumnado en las actividades planteadas, así como la participación en su desarrollo y consecución de las competencias clave.

En el desarrollo de estas situaciones de aprendizaje, los bloques de saberes se trabajarán de manera conjunta, haciendo que su grado de importancia sea relativo a la naturaleza de la situación de aprendizaje. De esta forma, los conocimientos, destrezas y actitudes se adquirirán de manera interrelacionada y progresiva, atendiendo a su grado de complejidad. Mediante estas situaciones, el alumnado tendrá una visión más dilatada, tanto de sus aplicaciones directas en el mundo laboral y profesional, como de la transferencia de estas experiencias a otros campos o disciplinas de saber diferentes. También podrían incluirse enfoques metodológicos que aglutinen elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y el análisis crítico como forma de acercamiento a los distintos saberes, de experimentación y mejora del entorno.



En cuanto a la evaluación, debe considerarse que tan importante como el producto finalmente diseñado es el proceso que se ha llevado a cabo para conseguirlo, así como el análisis de la capacidad del alumnado para aplicar técnicas, usar recursos de forma meditada y acordes con unos objetivos previamente establecidos, así como proponer soluciones creativas. En este sentido se valora la investigación, la reflexión y el disfrute que produce ese proceso creativo, además del interés por colaborar con los demás haciendo propuestas constructivas y la comprensión de la trascendencia social del acto de diseñar. La revisión de los trabajos en un ambiente de confianza y respeto permite que las sugerencias aportadas por el profesorado y el alumnado en los trabajos y las actividades deban ser consideradas como observaciones para mejorar y avanzar en el aprendizaje.

La retroalimentación de docentes y discentes debe estar presente a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que supone el uso de diferentes procedimientos e instrumentos de evaluación, autoevaluación y coevaluación que debería servir al profesorado para valorar y mejorar el desarrollo de la situación de aprendizaje, su aplicación, los resultados y el impacto de la situación de aprendizaje en la adquisición de las competencias claves y los desafíos del siglo XXI. Por su parte, la autoevaluación del alumnado debe favorecer su reflexión y orientar la mejora de su aprendizaje.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Reconocer la relación entre las formas y las funciones en objetos de diseño, tanto bidimensional como tridimensional, percibiéndolos proactivamente como productos susceptibles de transformaciones y mejoras.

Criterio 1.2. Integrar el concepto de diseño y su terminología asociada como parte fundamental del enriquecimiento artístico y cultural, analizando con detalle producciones de diseño diversas, valorando su utilidad social y su respeto a los valores democráticos.

### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Identificar las características fundamentales de los movimientos, corrientes y escuelas relacionados con el diseño, reflexionando de manera comparada y desde la propia identidad cultural sobre el enriquecimiento que supone conocer productos de diseño en contextos geográficos, históricos y sociales diversos.

Criterio 2.2. Defender la importancia del impacto medioambiental de la actividad humana, analizando elementos diseñados en épocas y localizaciones distintas, y con funciones diversas, estableciendo argumentos para promover una conciencia proactiva y comprometida con el diseño sostenible e inclusivo.



Criterio 2.3. Estudiar objetos y productos de diseño, analizando con deleite las diferentes soluciones de diseño vinculadas a un mismo problema común y si se han tenido en cuenta soluciones respetuosas con los derechos humanos, inclusivas y sostenibles.

Criterio 2.4. Descubrir las dimensiones simbólicas y semánticas propias del lenguaje del diseño, analizando los elementos sintácticos y constitutivos de obras de diseño.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Proyectar soluciones de diseño aplicado a necesidades personales, poéticas o de expresión propias, integrando en su desarrollo la interacción con otros campos, la innovación, la autocrítica y la comunicación motivada por su identidad.

Criterio 3.2. Desarrollar propuestas de diseño colectivas basadas en problemas concretos establecidos, aportando soluciones personales e imaginativas y ofreciendo una visión empática y colaborativa.

### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Defender trabajos de diseño tanto propios como ajenos de manera crítica y argumentada, preocupándose por la correcta aplicación de las técnicas de ejecución, de desarrollo y de presentación del producto de diseño.

Criterio 4.2. Elaborar propuestas de diseño, valorando tanto la selección coherente y adecuada de recursos técnicos, como el rigor y la corrección a la hora de utilizarlos, buscando el desarrollo de la identidad personal.

Criterio 4.3. Reconocer las estructuras formales y compositivas en objetos y productos de diferentes ámbitos del diseño, analizando con interés los procesos y métodos utilizados para desarrollarlos.

Criterio 4.4. Planificar propuestas de diseño sostenibles utilizando creativamente configuraciones formales y argumentando su selección, partiendo de una propuesta original, innovadora o preexistente.

Criterio 4.5. Resolver problemas de diseño donde la sostenibilidad sea un condicionante básico, usando para ello la metodología proyectual propia del diseño, afrontando el problema como un reto personal.

### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Planificar un proyecto de diseño individual o colaborativo definiendo las formas de presentación y técnicas de trabajo según los recursos temporales y materiales disponibles, adaptándolo con creatividad y flexibilidad al concepto de la propuesta.



Criterio 5.2. Crear un producto de diseño colaborativo o individual, adecuando las herramientas y los procedimientos a la funcionalidad y la voluntad estética y comunicativa de la propuesta, siempre defendiendo los derechos humanos.

Criterio 5.3. Planificar proyectos individuales o colectivos, aplicando estrategias creativas, gestionando con flexibilidad y eficacia las diferentes fases, el plan de desarrollo, los objetivos propuestos y la evaluación del proyecto, y buscando la coherencia sostenible entre el producto final, el público objetivo, el proceso del diseño y los recursos disponibles.

Criterio 5.4. Identificar las posibilidades de intervención del diseño inclusivo en diferentes ámbitos de la actividad humana, valorando la adecuación de proyectos innovadores y transformadores de la sociedad.

### **Competencia específica 6.**

Criterio 6.1. Participar en la planificación y resolución de un proyecto colaborativo de diseño de producto o de espacios, implicándose en el proceso y su evaluación, favoreciendo el trabajo colaborativo, motivando y proponiendo soluciones.

Criterio 6.2. Desarrollar proyectos de diseño elaborando productos innovadores partiendo de otro ya existente, valorando de forma oral o escrita, las oportunidades sociales, económicas y de transformación de este tipo de proyectos.

## **ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

Ecología y Sostenibilidad Ambiental es una materia optativa de segundo de Bachillerato de carácter modulable y eminentemente práctico que permitirá desarrollar un espacio de experimentación, innovación y de búsqueda de soluciones a los problemas medioambientales. Desde un enfoque holístico, la materia indaga en la exploración científica de los sistemas ambientales en cuanto a su estructura y función, y en el análisis de las interacciones culturales, económicas, éticas, políticas y sociales de la humanidad con el medioambiente. A través de su estudio, el alumnado adquirirá la capacidad de reconocer y evaluar el efecto de nuestro complejo sistema de sociedades sobre el mundo natural, y supondrá una importante contribución para el desarrollo de un proyecto vital personal, profesional o social, que le permitirá afrontar los retos del siglo XXI y participar en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La materia está orientada al desarrollo de cinco competencias específicas como eje vertebrador del currículo, vinculadas con las ocho competencias clave que constituyen el objetivo conjunto de todos los currículos. Estas competencias específicas pueden resumirse en: utilizar la metodología propia de la ciencia para buscar y seleccionar información fidedigna y transmitirla, creando contenidos si fuera necesario; plantear y resolver problemas medioambientales;

analizar y evaluar los impactos de las acciones del ser humano sobre el medioambiente, promoviendo y adoptando estilos de vida sostenibles; diseñar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente fomentando estilos de vida sostenibles y saludables, y analizar críticamente las consecuencias ambientales de determinadas decisiones políticas, económicas, etc., planteando soluciones innovadoras.

El trabajo de las competencias específicas de esta materia y la adquisición de sus saberes básicos contribuye al desarrollo de todas las competencias clave y a satisfacer varios de los objetivos de Bachillerato. Ecología y Sostenibilidad Ambiental contribuirá a que el alumnado se comprometa responsablemente con la sociedad al promover los esfuerzos individuales y colectivos contra el cambio climático y para lograr un modelo de desarrollo sostenible (objetivos a, j, o, y competencias STEM y ciudadana) que ayudarán no solo a mejorar la calidad de vida de las personas, sino a la preservación del patrimonio natural y cultural (competencia en conciencia y expresión culturales); se estimulará la vocación científica en todo el alumnado, pero especialmente en las alumnas, para contribuir a acabar con el bajo número de mujeres en puestos de responsabilidad en investigación, fomentando así la igualdad efectiva de oportunidades (objetivo c, y competencias STEM y personal, social y de aprender a aprender). Asimismo, trabajando esta materia se afianzarán los hábitos de lectura y estudio en el alumnado. Al tratarse de una disciplina científica, juega un importante papel en ella la comunicación oral y escrita en castellano y posiblemente en otras lenguas (objetivos d, e, f, y competencias STEM, en comunicación lingüística y plurilingüe). Además, desde Ecología y Sostenibilidad Ambiental se estimulará al alumnado a realizar investigaciones sobre temas científicos para lo que se utilizará como herramienta básica las tecnologías de la información y la comunicación (objetivos g, i, y competencias STEM y digital). Del mismo modo, esta materia busca que el alumnado diseñe y participe en el desarrollo de proyectos científicos para realizar investigaciones tanto de campo como de laboratorio, utilizando la metodología e instrumentos propios de las ciencias ambientales, lo cual contribuirá a despertar en ellos el espíritu emprendedor (objetivos j, k, y competencias STEM, emprendedora y personal, social y aprender a aprender).

En cuanto a los elementos que componen el currículo de la materia, en primer lugar, se formulan las competencias específicas que se pretenden desarrollar con una descripción detallada de cada una de ellas, en la cual se identifican las actuaciones que el alumnado debe desplegar en situaciones concretas, organizadas en torno a los saberes básicos que se deben movilizar.

A continuación, se establecen las conexiones más significativas y relevantes de cada competencia específica con las otras competencias de la propia materia, con las competencias específicas de otras materias de la etapa y, finalmente, las relaciones o conexiones con las competencias clave.

En lo que respecta al apartado de saberes básicos, estos se han organizado en tres bloques abiertos que permitirán que el profesorado, en función de las características e intereses de su alumnado, priorice y profundice en los más adecuados. Estos tres bloques son: «Fundamentos de sistemas ambientales», «Ecosistemas y biodiversidad» y «La Tierra como sistema». Además, se añade un cuarto bloque, «Proyecto de investigación», sobre el que debería pivotar toda la materia, al ser su enfoque eminentemente práctico.

En el apartado dedicado a las situaciones de aprendizaje se exponen orientaciones y principios para diseñar situaciones, escenarios y actividades de aprendizaje que favorezcan la adquisición y desarrollo de las competencias específicas.

Por último, los criterios de evaluación (enunciados en relación con cada competencia específica) incluyen los aspectos más representativos del nivel de desarrollo competencial que se espera que alcance el alumnado después de haber finalizado el estudio de esta materia en segundo de Bachillerato.

En conclusión, la materia de Ecología y Sostenibilidad Ambiental de segundo de Bachillerato contribuye, a través de sus competencias específicas y saberes básicos, a un mayor grado de desarrollo de las competencias clave. El fin último es mejorar el compromiso del alumnado por el bien común, sus destrezas para adaptarse a un mundo cada vez más inestable y cambiante y, en definitiva, incrementar su calidad de vida presente y futura para conseguir, a través del sistema educativo, una sociedad más justa, ecuánime y sostenible, con un marcado respeto por el medioambiente.

## **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Buscar y seleccionar información fidedigna, evaluándola críticamente y extrayendo información adecuada, creando y divulgando contenidos relacionados con las ciencias ambientales utilizando las metodologías propias de la ciencia.

La recopilación y análisis crítico de la información son esenciales en la investigación científica, pero también en la toma de decisiones sociales relacionadas con el medioambiente y en contextos no relacionados con la ciencia, como la participación democrática o el aprendizaje a lo largo de la vida. Además, constituyen un proceso complejo que implica desplegar de forma integrada conocimientos variados, destrezas comunicativas, razonamiento lógico y el uso seguro de recursos tecnológicos.

Asimismo, en el contexto de esta materia se busca que el alumnado mejore sus destrezas para contrastar la información. Para ello es necesario conocer las fuentes fiables o utilizar estrategias para identificarlas, lo que es de vital importancia en la sociedad actual, inundada de información que no siempre refleja la realidad.

Otro aspecto fundamental de esta competencia específica es que fomenta que el alumnado cree contenidos a partir de la información recopilada y contrastada. Esto implica un mayor grado de comprensión de la información recabada para poder transmitirla estructurándola de forma original, pero manteniendo el rigor y respetando las licencias de uso y los derechos de autor.

Dentro de la ciencia, la comunicación ocupa un lugar importante, pues es imprescindible para la colaboración y la difusión del conocimiento, contribuyendo a acelerar considerablemente los avances y descubrimientos. La colaboración con otras personas y el intercambio de ideas desde el respeto a las argumentaciones ajenas es fundamental. La comunicación científica busca, por lo general, el intercambio de información relevante de la forma más eficiente y sencilla posible y apoyándose, para ello, en diferentes formatos (como gráficos, fórmulas, textos, informes, modelos, etc.). Además, la creación de conocimiento solo se produce cuando los hallazgos son publicados, permitiendo su revisión y ampliación por parte de la comunidad científica y su utilización en la mejora de la sociedad, por lo que el alumnado deberá familiarizarse con las metodologías y herramientas tecnológicas necesarias para la adecuada difusión.

Al final de Bachillerato, el alumnado analizará críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia seleccionando, organizando e interpretando la información en diversos formatos y contrastando su veracidad. Además, deberá argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia y con actitud receptiva y respetuosa ante las opiniones ajenas. Finalmente, podrá crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, respetando las licencias y los derechos de autoría, y difundiéndolos en el formato adecuado.

2. Plantear y resolver individual y colectivamente problemas medioambientales mediante estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, explicando fenómenos relacionados con la ecología y las ciencias ambientales.

El uso del razonamiento es especialmente importante en la investigación en cualquier disciplina científica para plantear y contrastar hipótesis y para afrontar imprevistos que dificulten el avance de un proyecto. Esta competencia específica hace referencia al uso del razonamiento como base para la resolución de problemas y pretende que el alumnado busque nuevas estrategias de resolución cuando las estrategias que tiene adquiridas no sean suficientes.

La Ecología y Sostenibilidad Ambiental deben recurrir al razonamiento lógico y la metodología matemática para crear modelos, resolver cuestiones y problemas y validar los resultados o soluciones obtenidas. Tanto el planteamiento de hipótesis, como la interpretación



de datos y resultados, o el diseño experimental, requieren aplicar el pensamiento lógico-formal.

El pensamiento computacional es una habilidad cognitiva que permite desarrollar la capacidad para formular, representar y resolver problemas a través de herramientas y conceptos que se utilizan en informática. Permite formular problemas de forma que sus soluciones pueden ser representadas como secuencias de instrucciones y algoritmos, estableciendo una serie de pasos ordenados para llegar a la solución, siendo una herramienta válida y rigurosa para investigar fenómenos ambientales.

Asimismo, en diversos contextos de la vida cotidiana es necesario utilizar el razonamiento lógico y otras estrategias como el pensamiento computacional para abordar dificultades y resolver problemas de diferente naturaleza. Además, con frecuencia las personas se enfrentan a situaciones complejas que exigen la búsqueda de métodos alternativos para abordarlas. Potenciar esta competencia específica supone desarrollar en el alumnado destrezas aplicables a diferentes situaciones de la vida. Por ejemplo, la actitud crítica se basa en gran parte en la capacidad de razonar utilizando datos o información conocidos. Esta, a su vez, constituye un mecanismo de protección contra las pseudociencias o los saberes populares infundados.

El desarrollo de esta competencia específica implica trabajar cuatro aspectos fundamentales: planteamiento de problemas, utilización de herramientas lógicas para resolverlos, búsqueda de estrategias de resolución si fuera necesario y análisis crítico de la validez de las soluciones obtenidas. Estos cuatro aspectos exigen la movilización de los saberes de la materia, de destrezas como el razonamiento lógico, el pensamiento crítico y la observación, y de actitudes como la curiosidad y la resiliencia. Además, el poder hacerlo colaborativamente añade valor a los procesos de discusión y a los resultados a la hora de diseñar estrategias y de buscar soluciones, al tiempo que contribuye al desarrollo de habilidades de resolución pacífica de los conflictos. En esta etapa, el desarrollo más profundo de dichas destrezas y actitudes a través de esta competencia específica permite ampliar los horizontes personales y profesionales del alumnado y su integración plena como ciudadano comprometido con la mejora de la sociedad.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá explicar fenómenos relacionados con los saberes de Ecología y Sostenibilidad Ambiental a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados, tanto individual como colectivamente. También será capaz de reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.



3. Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medioambiente, así como la disponibilidad de recursos a través de información en diferentes formatos o de observaciones de campo y basándose en fundamentos científicos y sociales, adoptando y promoviendo estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.

El análisis profundo de cómo funcionan los ecosistemas en nuestro planeta, así como de las complejas interrelaciones que se establecen entre los diferentes elementos que los integran, requiere de un conocimiento previo de las características de los seres vivos, su evolución y los principales grupos existentes. Por otra parte, este análisis es esencial para poder entender los impactos que las actividades realizadas por el ser humano en los últimos siglos han tenido sobre los ecosistemas. La utilización de fotografías, imágenes de satélite, cortes, mapas hidrográficos, geológicos, de vegetación etc., es esencial para el estudio y comprensión de esta materia. Son muchos y muy graves los impactos ambientales a los que se enfrenta el planeta: cambio climático, disminución de la biodiversidad y agotamiento de recursos naturales, entre otros. Muchos de estos problemas han sido marcados como objetivos prioritarios de trabajo por las Naciones Unidas en los ODS.

Los recursos naturales son una parte indispensable de las actividades cotidianas que no siempre valoramos. Algunos de estos recursos, además, presentan una gran importancia geoestratégica y pueden ser objeto de conflictos armados. Tal es el caso de los combustibles fósiles o de ciertos minerales ricos en metales o elementos de interés industrial. La mayor parte de los recursos naturales son no renovables, como es el caso de los minerales de interés económico y los recursos energéticos. Sin embargo, otros recursos como la biomasa, el agua o el suelo fértil son considerados potencialmente renovables y pueden generar riqueza con una adecuada gestión que garantice su preservación.

El desarrollo de esta competencia específica estimula al alumnado a observar el entorno natural y a analizar el uso de recursos en diferentes objetos cotidianos para valorar su importancia. Además, promueve la reflexión sobre los impactos ambientales de la explotación de los recursos, la problemática de su escasez y la importancia de su gestión y consumo responsables. En otras palabras, esta competencia específica proporciona al alumnado las bases y destrezas científicas para tomar acciones y adoptar estilo de vida compatibles con un modelo de desarrollo sostenible, a través del consumo responsable de recursos en un compromiso por el bien común.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá analizar los diferentes tipos de recursos naturales, así como sus posibles usos, a través de información obtenida a partir de diferentes formatos o de observaciones de campo. De esta manera podrá relacionar el impacto de la explotación de determinados recursos sobre el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.

4. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas, en contextos locales y globales, relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la ecología y sostenibilidad ambiental, fomentando estilos de vida sostenibles y saludables.

El ser humano se ha enfrentado, a lo largo de su historia como especie, a multitud de retos que ha superado con creces gracias a su inteligencia, desarrollo lingüístico, organización social y capacidad de manipulación del entorno. Sin embargo, en la actualidad la sociedad humana se enfrenta a un reto de naturaleza muy diferente a todos los anteriores, pues las dificultades que afronta son el resultado de su propio desarrollo.

Son muchos y muy graves los impactos ambientales a los que se enfrenta el planeta: cambio climático, disminución de la biodiversidad, agotamiento de recursos naturales. Muchos de estos problemas han sido marcados como objetivos prioritarios de trabajo por las Naciones Unidas en los ODS.

Debido a todo ello, en la sociedad actual la educación para el desarrollo sostenible debe ser uno de los ejes fundamentales del sistema educativo ya que permitirá dotar a los alumnos de las herramientas esenciales para alcanzar los ODS. Solo las acciones individuales y colectivas de la ciudadanía, los estados y las corporaciones pueden frenar el avance de estas tendencias negativas y evitar sus consecuencias catastróficas. Para ello es imprescindible que se comprenda de forma profunda el valor del mundo natural, no solo ecológico y científico, sino también social y económico y que la degradación medioambiental es sinónimo de crisis humanitarias como desigualdad, refugiados climáticos o catástrofes naturales, entre otras.

Por estos motivos, es esencial que el alumnado trabaje esta competencia específica para conocer los fundamentos que justifican la necesidad urgente de implantar un modelo de desarrollo sostenible, liderar iniciativas y proyectos emprendedores y promover y adoptar estilos de vida sostenibles y saludables a nivel individual y colectivo.

Al finalizar segundo de Bachillerato, los estudiantes serán capaces de analizar tanto las causas como las consecuencias de los principales problemas ambientales desde una perspectiva global y entender que estos son los grandes retos a los que actualmente se enfrenta la humanidad. Además, podrán proponer y poner en práctica iniciativas locales, sostenibles y saludables, basándose en los saberes de la materia de Ecología y Sostenibilidad Ambiental.

5. Analizar de forma crítica las consecuencias ambientales de las decisiones adoptadas por los individuos y la sociedad, abordando razonadamente las controversias que rodean a distintas cuestiones ambientales, planteando individual y colectivamente soluciones innovadoras.



El medioambiente constituye un sistema complejo de gran importancia para nuestro bienestar y para nuestro futuro, cuyo equilibrio y conservación se enfrenta a un gran número de retos. Las actividades humanas producen transformaciones en el medio natural que la mayoría de las veces van acompañadas de graves impactos ambientales. Las actividades agrícolas y ganaderas intensivas, la pesca indiscriminada, la producción y el consumo de energías no renovables, la urbanización incontrolada, la contaminación del agua, del suelo y de la atmósfera, la deforestación, el calentamiento global, la reducción de la biodiversidad y otros muchos, forman parte de la larga lista de graves problemas que tanto la sociedad como cada individuo debe analizar con sentido crítico y participar en la lucha para encontrar soluciones que los puedan resolver.

Los conflictos ambientales que afronta actualmente nuestra sociedad suelen estar referidos a la realización de proyectos y al uso de los recursos, produciendo enfrentamientos por el acceso a los mismos, así como por su uso y distribución. Es importante que el alumnado entienda que estos conflictos deben ser resueltos con soluciones innovadoras, con acciones ambiciosas y tempranas que mitiguen la destrucción del medioambiente, y en las que deben participar los individuos y los diversos sectores económicos, sociales y políticos, buscando soluciones sostenibles. Desarrollar habilidades colaborativas en torno a esta competencia específica es relevante, teniendo en cuenta que se abordan problemáticas de trascendencia social y comunitaria que no pueden ser abordadas desde la individualidad.

El alumnado debe valorar de forma crítica su comportamiento como colectivo de consumidores, usuarios y posibles generadores de problemas ambientales, para lo cual es necesario que conozca y analice los impactos asociados a determinadas actividades. Este conocimiento puede estimular la generación de iniciativas tanto en su entorno como fuera de él, participando activamente en acciones que propicien el consumo responsable y el bienestar social, así como la búsqueda de soluciones en los conflictos ambientales que se produzcan en su entorno.

Al finalizar el estudio de la materia, el alumnado, mediante la exploración de las causas y consecuencias de los impactos ambientales, podrá comprender que las relaciones entre los sistemas ambientales y las sociedades son diversas, cambiantes y muy complejas. Además, podrá plantear acciones y soluciones innovadoras, individual y colectivamente, para mejorar la salud ambiental de nuestro planeta y hacer un uso sostenible de los recursos.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Un análisis detallado de las competencias específicas de esta materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia; con competencias específicas de otras materias de la etapa, y entre la materia y las competencias clave. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.



La competencia específica 1 está relacionada con la capacidad de identificar, localizar y seleccionar la información relevante para los procesos ambientales, de modo que se pueda hacer una valoración crítica de la misma. También conecta con las demás en el sentido de que analizar los complejos problemas ambientales requiere el dominio del método científico como herramienta habitual de trabajo. La competencia específica 2 es esencial también para el desarrollo del resto, ya que buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones, permite estudiar las complejas interrelaciones que se establecen en el planeta entre sus diferentes elementos. Las competencias específicas 3, 4 y 5 se apoyan en las dos primeras competencias de esta misma materia, ya que involucran el aprendizaje, movilización y articulación de los mismos saberes básicos, se despliegan habitualmente en el mismo tipo de situaciones y, en consecuencia, conviene aprenderlas y ejercitarlas de manera conjunta a partir de actividades de aprendizaje de carácter global (búsqueda de información, transmisión y análisis crítico de la misma, resolución de problemas, etc.).

Las competencias específicas de la materia tienen conexión con algunas de las competencias específicas de otras materias de Bachillerato. Con la materia de Lengua Castellana y Literatura, especialmente en todo lo relacionado con las competencia específica 2 y competencia específica 5, que se centran en el empleo correcto y coherente de la lengua para interpretar y transmitir información pudiendo argumentar sobre ella. La materia de Matemáticas comparte la esencia de algunas de las competencias de Ecología y sostenibilidad. Tal es el caso de la necesidad de formular y comprobar conjeturas sencillas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento; la capacidad para interpretar datos científicos y argumentar sobre ellos, y la necesidad de utilizar el pensamiento computacional organizando datos, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz. También puede establecerse una relación con Tecnología e Ingeniería, ya que en la competencia específica 2 de la materia se trabaja la selección de materiales, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad y elaborar estudios de impacto que den respuesta a problemas y tareas planteados con un enfoque ético y responsable. Con la materia de Geografía podemos encontrar una clara conexión, ya que en ella se aborda el estudio de las causas y consecuencias de la globalización y se promueve el respeto a la dignidad humana y al medioambiente como base de una ciudadanía global. La materia de Economía, Emprendimiento y Actividad Empresarial se relaciona con Ecología y Sostenibilidad Ambiental porque en ella se trabaja también para identificar y valorar los retos a los que se enfrenta la economía en el mundo globalizado y busca que alumnos y alumnas sean capaces de proponer iniciativas que fomenten la equidad, la justicia y la sostenibilidad. Por último, destacaremos la relación existente entre esta materia y la de Geología y Ciencias Ambientales, que, en varias de sus competencias, aborda el trabajo de los diferentes aspectos relacionados con el método científico o bien profundiza en el análisis de los impactos de determinadas acciones sobre el



medioambiente, tanto realizando observaciones de campo como empleando datos obtenidos de diferentes fuentes de información con la finalidad de promover y adoptar hábitos de vida saludable.

Las competencias específicas de Ecología y Sostenibilidad Ambiental contribuyen al desarrollo de las competencias clave. En cuanto a la competencia en comunicación lingüística, se conectan con los descriptores que se centran en el empleo coherente, adecuado y correcto de la lengua castellana por parte del alumnado, o en su capacidad para constatar de forma autónoma la información procedente de diferentes fuentes y expresarla de forma oral, escrita y multimodal con fluidez, coherencia y corrección para crear conocimiento y argumentar sus opiniones. En este mismo sentido pueden conectarse con la competencia plurilingüe, que se basa en el uso eficaz de una o más lenguas para responder a las necesidades comunicativas. Así mismo, las competencias específicas de esta materia presentan una clara relación con la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM), ya que en sus descriptores se alude a la capacidad del alumnado de interpretar y transmitir datos de diferentes orígenes haciendo un uso crítico y analítico de los mismos, o al empleo de métodos lógicos, inductivos y deductivos, propios del razonamiento matemático para la resolución de problemas, y a la capacidad de utilizar el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren alrededor, planteando preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación. Con respecto a la competencia personal, social y de aprender a aprender, las competencias específicas de la materia conectan con los descriptores que se centran en el tratamiento crítico de informaciones e ideas de los medios de comunicación o por cuanto se espera que, al final del curso, el alumnado sea capaz de realizar autoevaluaciones de su proceso de aprendizaje buscando en fuentes fiables para sostener sus argumentos, transmitir los conocimientos aprendidos y proponer, de este modo, ideas creativas con las que resolver problemas con autonomía. En relación a esta misma competencia, podemos encontrar una nueva conexión con la materia de Ecología y Sostenibilidad Ambiental, ya que en el descriptor cuatro establece, al igual que en varias de las competencias de esta materia, que los alumnos al finalizar el Bachillerato deben ser capaces de adoptar de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atender al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable. Existe igualmente una clara relación con el descriptor 4 de la competencia ciudadana en el que, del mismo modo que en la materia, se trabajan los aspectos relacionados con el impacto de nuestro estilo de vida con el entorno, se analiza la huella ecológica de las acciones humanas y se busca conseguir un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los ODS y la lucha contra el cambio climático. Además, otra conexión destacable se produce con la competencia digital, pues los proyectos de investigación requieren del uso de herramientas o plataformas virtuales para comunicarse, trabajar y colaborar a la hora de compartir contenidos, datos e información, así como para gestionar de manera responsable



sus acciones, presencia y visibilidad en la red, ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva. Una última conexión relevante es la que presenta la materia con los descriptores de la competencia ciudadana, en los que se busca potenciar entre el alumnado la capacidad de afrontar retos con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, mediante el uso de las herramientas y técnicas adquiridas en la etapa, el impacto que estos puedan tener en el entorno tanto personal como profesional.

### **SABERES BÁSICOS**

Actualmente el estudio de las relaciones ecológicas que se dan en el planeta, así como de nuestra forma de relacionarnos con ellas, son indispensables para comprender el mundo que nos rodea y sus transformaciones. En los medios de comunicación aparecen continuamente temas relacionados con el cambio climático, el desarrollo sostenible, los riesgos naturales, la contaminación, y muchos otros de los que el alumnado ha oído hablar y que podrá comprender gracias al conocimiento científico de esta materia.

Con la materia de Ecología y Sostenibilidad Ambiental se persigue alcanzar las competencias específicas, asentando y ampliando los saberes en relación con el medioambiente ya adquiridos en la Educación Secundaria Obligatoria, y en su caso en el Bachillerato. Desde una lógica disciplinar, los saberes propuestos son los que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda entender los aspectos fundamentales del funcionamiento de los sistemas terrestres y su relación con la sociedad, de manera que pueda plantear soluciones a la problemática ambiental actual. Desde una lógica competencial, la selección que se presenta pretende hacer hincapié en los retos del siglo XXI (consumo responsable, respeto al medioambiente, vida saludable, confianza en el conocimiento como motor del desarrollo, etc.) y buscan contribuir a la adquisición de las competencias clave por parte del alumnado.

Los saberes básicos se encuentran estructurados en cuatro bloques. El orden que siguen los mismos no es indicativo del orden en el que se deben impartir; queda a la elección del profesorado un enfoque que incorpore de forma óptima las estrategias de aprendizaje y enseñanza que mejor se adapten a las circunstancias particulares del centro y del alumnado. El bloque A, «Fundamentos de sistemas ambientales», pretende hacer una introducción a la teoría de sistemas y al concepto de sostenibilidad a través de su desarrollo histórico. El bloque B, «Ecosistemas y diversidad», hace un análisis de la estructura y dinámica de los ecosistemas, con especial atención a la biodiversidad y a la pérdida de esta. El bloque C, «La Tierra como sistema», es el más amplio y aborda todos los subsistemas terrestres, tanto desde el punto de vista de su estructura, funcionamiento e interacciones como de la problemática derivada de la intervención humana sobre los mismos. Por último, el bloque D, «Proyecto de investigación», es el eje sobre el que deben girar todos los demás bloques, de manera que el alumnado finalice el curso habiendo desarrollado al menos un proyecto de investigación relacionado con alguno o algunos de los restantes bloques.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.3. correspondería al tercer saber del segundo subbloque dentro del bloque A.

### **Bloque A. Fundamentos de sistemas ambientales.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. Fundamentos de sistemas.	A.1.1. Sistemas y modelos.
	A.1.2. La Tierra como sistema. Interacciones con el subsistema humano (sociosistema).
A.2. Sostenibilidad.	A.2.1. Desarrollo histórico del movimiento ambientalista. Principales cumbres medioambientales.
	A.2.2. Modelos de desarrollo: incontrolado, conservacionista, sostenible.
	A.2.3. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La agenda 2030.
	A.2.4. Principios operativos de sostenibilidad.
	A.2.5. Economía circular. Estrategia de economía verde y circular de Extremadura.
	A.2.6. Capacidad de carga global y huella ecológica.

### **Bloque B. Ecosistemas y biodiversidad.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
B.1. Ecología.	B.1.1. Especies y poblaciones.
	B.1.2. Comunidades y ecosistemas.
	B.1.3. Dinámica de los ecosistemas. Flujos de materia y energía.
	B.1.4. Biomas, regiones biogeográficas y ecorregiones.
	B.1.5. Adaptaciones de los seres vivos al medio. Influencia del cambio climático.
	B.1.6. Técnicas de estudio de los ecosistemas.



B.2. Biodiversidad y conservación.	B.2.1. Introducción a la biodiversidad.
	B.2.2. Orígenes de la biodiversidad.
	B.2.3. Medida de la biodiversidad.
	B.2.4. Amenazas a la biodiversidad. Especies invasoras.
	B.2.5. Conservación de la biodiversidad.
	B.2.6. Especies vegetales y animales amenazadas en Extremadura.

**Bloque C. La Tierra como sistema.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
C.1. Agua y sistemas de producción de alimentos acuáticos.	C.1.1. Introducción a la estructura y la dinámica de los sistemas acuáticos.
	C.1.2. Acceso al agua dulce.
	C.1.3. Contaminación del agua.
	C.1.4. Potabilización y depuración del agua.
	C.1.5. Sistemas de producción de alimentos acuáticos.
C.2. Sistemas atmosféricos.	C.2.1. Introducción a la estructura, la dinámica y el papel de la atmósfera.
	C.2.2. Ozono estratosférico.
	C.2.3. Nieblas contaminantes fotoquímicas.
	C.2.4. Deposición seca y lluvia ácida.
C.3. Cambio climático y producción de energía.	C.3.1. Opciones y seguridad energética.
	C.3.2. Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima.
	C.3.3. Cambio climático: causas y efectos.
	C.3.4. Cambio climático: mitigación y adaptación.
C.4. Sistemas edáficos y sistemas de producción de alimentos terrestres.	C.4.1. Introducción a los sistemas edáficos.
	C.4.2. Sistemas de producción de alimentos terrestres y opciones de alimentación.
	C.4.3. Degradación y conservación del suelo.





	<b>2.º Bachillerato</b>
C.5. Sistemas humanos y uso de los recursos.	C.5.1. Dinámica de las poblaciones humanas.
	C.5.2. Uso de recursos en la sociedad.
	C.5.3. Residuos sólidos urbanos. Gestión.
	C.5.4. Capacidad de carga de la población humana.
	C.5.5. Impactos ambientales.
C.6. Protección medioambiental.	C.6.1. Figuras de protección de la naturaleza.
	C.6.2. RENPEX (Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura).

**Bloque D. Proyecto de investigación.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
D.1. Metodología científica.	D.1.1. El método científico y las técnicas de investigación.
	D.1.2. Técnicas para la recogida de ideas. Búsqueda de información.
	D.1.3. Fuentes de información; derechos y licencias; el plagio.
	D.1.4. Planteamiento de hipótesis.
D.2. Diseño y estructura de un proyecto de investigación sobre los bloques anteriores.	D.2.1. Elección del tema y concreción de objetivos.
	D.2.2. Revisión del estado de la cuestión.
	D.2.3. Plan de trabajo. Cronograma.
	D.2.4. Transformación de la investigación en informe. Redacción del trabajo.
	D.2.5. Conclusiones generales.
	D.2.6. Difusión de los resultados: exposición, elaboración de publicaciones, comunicaciones, pósteres, etc.

**SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que retomamos a continuación en relación a la materia de Ecología y Sostenibilidad Ambiental.

Las situaciones de aprendizaje integran todos los elementos que constituyen el proceso de enseñanza-aprendizaje competencial, pues están encaminadas a la adquisición de las competencias específicas.



Como principio básico general en todas las situaciones que se diseñen debe tenerse presente la importancia de incorporar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), enfoque que busca una inclusión real en el aula mediante la representación de contenidos accesibles y motivantes, así como el diseño de experiencias en las que todo el alumnado pueda demostrar lo aprendido.

El desarrollo del currículo de las diferentes materias del Bachillerato, y en concreto de la materia Ecología y Sostenibilidad Ambiental, debe conseguir que el alumnado se muestre competente para afrontar los retos del siglo XXI. Se fomentarán los estilos de vida sostenibles y saludables y el profundo respeto por el medioambiente, haciendo que el alumnado adquiera un compromiso ciudadano para el equilibrio social, económico y medioambiental. La confianza en el conocimiento como motor del desarrollo debe ser eje fundamental del diseño de las actividades de aprendizaje en la materia.

Las situaciones de aprendizaje serán realmente significativas para el alumnado si parten de sus experiencias e intereses, de su realidad más próxima, y posteriormente les permiten hacer extrapolaciones a contextos más amplios, analizando así tanto la problemática ambiental local como la global. La metodología didáctica que se utilice debe ser activa y reconocer al alumnado como agente de su propio aprendizaje, con el planteamiento de tareas complejas en las que movilice una serie de recursos y saberes para resolver dichas situaciones y llevar a cabo comportamientos proecológicos. Los procesos de aprendizaje deben permitir que el alumnado, teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, las diferentes capacidades y la diversidad de motivaciones, de manera progresiva y guiada por el docente, tome conciencia de su proceso de aprendizaje y pueda saber en qué situaciones se siente más competente y en cuáles aún debe mejorar. Un aspecto esencial en el desarrollo de las experiencias educativas medioambientales es establecer conexiones con otros contextos educativos fuera del centro educativo, ya que esto permitirá enriquecer la comprensión del aspecto que se está tratando.

El enfoque sistémico es la base de la materia. Mediante él se permite establecer conexiones con otras materias, se profundiza en la comprensión de los ecosistemas complejos y dinámicos, se integran contenidos nuevos con conocimientos previos ya existentes y se consigue entender la problemática ambiental asociada a las decisiones políticas, sociales, económicas, etc. Por otra parte, al tratarse la Ecología y Sostenibilidad Ambiental de una materia con un marcado carácter interdisciplinar, se recomienda abordarla de una manera práctica basada en la resolución de problemas y en la realización de proyectos e investigaciones fomentando la colaboración y no solo el trabajo individual. Es importante plantear actividades que favorezcan la capacidad del alumno para aprender por sí mismo. Además, es conveniente conectarla de forma significativa tanto con la realidad del alumnado como con otras disciplinas, estén estas vinculadas a las ciencias o no (Economía, Geografía e Historia, Filosofía, etc.).



En la materia de Ecología y Sostenibilidad Ambiental las situaciones de aprendizaje deben fomentar el uso del método científico como herramienta fundamental de trabajo. La materia debe tener un eminente carácter práctico y orientado a formar al alumnado en capacidades propias del conocimiento científico, como son las de búsqueda, selección y tratamiento de la información, elaboración de hipótesis explicativas y su contraste empírico, argumentación, comunicación y transferencia del conocimiento. Por ello, el bloque de saberes básicos D, «Proyecto de investigación», debe ser el eje central de la materia. El alumnado, basándose en los saberes del resto de bloques, deberá diseñar y ejecutar pequeños proyectos de investigación que busquen la resolución de problemas, propongan medidas innovadoras, etc. Además, siguiendo la práctica habitual de los congresos científicos, presentará un trabajo que defenderá oralmente o bien expondrá y explicará mediante la elaboración de un póster científico, comunicación o similar.

Los proyectos de investigación permiten poner en práctica situaciones de aprendizaje en las que el alumnado trabaje en grupo, ya que el trabajo científico es colaborativo. De esta manera se desarrolla la empatía, la autoestima y la solidaridad. Además, el trabajo entre iguales contribuye a modelar la gestión socioemocional del alumnado a través de la asunción de diferentes papeles y puntos de vista y mediante la identificación y regulación de emociones, con la utilización del debate y el método dialógico. El uso del trabajo individual se hace necesario en muchas situaciones de aprendizaje y no se opone al trabajo en grupo. Además, en estos proyectos los estudiantes pueden elegir expresarse en diferentes formatos (audiovisual, iconográfico, oral, escrito, etc.) y deben usar las TIC, empleando distintas formas de representación, comunicación y acción para argumentar las conclusiones que han obtenido. El profesorado deberá graduar la ayuda que prestará a los alumnos durante el proceso de trabajo y en la elaboración de las conclusiones, proporcionándoles retroalimentación, estableciendo metas adecuadas e implicando al alumnado en la planificación, reflexión y toma de decisiones de las actividades.

Las situaciones de aprendizaje se desarrollan en distintos espacios más allá del aula ordinaria. El laboratorio es un lugar de referencia ya que en él se pueden realizar observaciones muy diversas, así como diseñar y poner en práctica distintas experiencias para el alumnado. El trabajo de campo en entornos naturales y sociales próximos a la realidad del alumnado va a permitir conocer y evaluar de primera mano el impacto humano en el medioambiente, despertando en muchos casos la conciencia ecológica y social. Por último, la colaboración de agentes externos en el diseño e impartición de las situaciones de aprendizaje es altamente recomendable. Entre estos agentes podemos citar las ONG, expertos medioambientales, profesionales sanitarios, etc.

Las ferias de ciencias o concursos científicos para estudiantes son puntos de partida ideales para identificar proyectos relacionados con el entorno. El conocimiento, estudio y posterior



debate de proyectos medioambientales de organismos públicos o entes privados con repercusión local, regional, nacional, etc., son otro punto de partida para la realización de propios microproyectos de sostenibilidad. Por ejemplo, aquellos referidos a transporte sostenible, reutilización de recursos, reciclado de materiales, etc. La implicación en diferentes iniciativas de colaboración ciudadana en temas medioambientales es también otro marco ideal para plantear proyectos de aprendizaje y servicio (APS). El alumnado, mediante estos proyectos, desarrolla sus habilidades científicas, su conocimiento crítico y de concienciación ante los problemas sociales y medioambientales de su entorno más cercano, y realiza propuestas propias e innovadoras para solucionarlos.

La participación de los centros en redes, como FabLabs, fomentará el trabajo interdisciplinar en las materias STEAM (acrónimo en inglés de Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) teniendo en cuenta la perspectiva de género y permitiendo el desarrollo del pensamiento creativo y computacional según los diferentes ritmos de aprendizaje y capacidades del alumnado, lo cual facilitará el desarrollo de múltiples aplicaciones en el estudio de la ecología y el medioambiente. Estas situaciones de aprendizaje son especialmente adecuadas para fomentar la creatividad, respetar el ritmo de aprendizaje de cada alumno, eliminar barreras comunicativas, sensoriales, cognitivas y emocionales, así como preparar al alumnado para aplicar lo aprendido a cualquier otro contexto.

La observación y evaluación del proceso de adquisición de competencias por parte de nuestro alumnado en las diferentes situaciones de aprendizaje debe tener siempre una finalidad formativa y para ello es esencial que esté integrada de modo permanente en ellas. Se evaluará tanto el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, con sus fortalezas y debilidades, como el resultado del aprendizaje. Esto permitirá que de modo permanente se revisen y analicen los objetivos previstos, las metodologías empleadas, los retos planteados o las ayudas que les estamos proporcionando. La evaluación en todo momento se orienta a desarrollar las estrategias necesarias para alcanzar un aprendizaje y pensamiento autónomo. Los procedimientos de heteroevaluación (del propio docente), coevaluación (de los compañeros) y autoevaluación deberán estar incardinados en toda situación de aprendizaje a través de distintos procedimientos e instrumentos.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia de Ecología y Sostenibilidad Ambiental, seleccionando, organizando e interpretando la información en diversos formatos como mapas, modelos, diagramas de flujo u otros.



Criterio 1.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

Criterio 1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

Criterio 1.4. Crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada, respetando las licencias y los derechos de autoría.

Criterio 1.5. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando el vocabulario y formato adecuado, y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.

### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Ecología y Sostenibilidad Ambiental a través del planteamiento y resolución de problemas individual o colectivamente, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.

Criterio 2.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Ecología y Sostenibilidad Ambiental y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Promover y adoptar estilos de vida sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos y sus posibles usos, partiendo de la información obtenida en diferentes formatos o de observaciones de campo.

Criterio 3.2. Relacionar el impacto de la explotación de determinados recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.

### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.



Criterio 4.2. Proponer y poner en práctica estilos de vida e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local o global y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia de Ecología y Sostenibilidad Ambiental.

Criterio 4.3. Describir la dinámica de los ecosistemas determinando los problemas que se producen cuando las acciones humanas interfieren sobre ellos.

Criterio 4.4. Defender el uso responsable y la gestión sostenible de los recursos naturales frente a actitudes consumistas y negacionistas, argumentando con criterios científicos sus propuestas.

### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Valorar razonadamente la influencia que los modelos de desarrollo económico han tenido en cada uno de los diferentes impactos que afectan al planeta.

Criterio 5.2. Analizar críticamente la influencia que los hábitos de consumo de la sociedad tienen tanto en el agotamiento de recursos como en la acumulación de residuos en nuestro planeta.

Criterio 5.3. Potenciar el uso responsable y la gestión sostenible e innovadora de los recursos naturales frente a actitudes consumistas y negacionistas, argumentando con criterios científicos sus propuestas.

Criterio 5.4. Valorar las repercusiones, tanto positivas como negativas, que algunas decisiones políticas o económicas puedan tener sobre el medioambiente.

Criterio 5.5. Proponer, individual y colectivamente, medidas y soluciones innovadoras para mejorar el medioambiente.

## **ECONOMÍA**

La economía es una ciencia social que tiene como objeto de estudio al individuo y a la sociedad en sus interacciones económicas. Estos procesos son complejos y difíciles de predecir por los continuos cambios que se producen en nuestra sociedad actual y la necesidad de controlar los efectos secundarios que produce el desarrollo. Es por tanto fundamental desarrollar en el alumnado una cultura y un pensamiento económicos, que permitan comprender y tomar decisiones para afrontar los retos del siglo XXI como ciudadanos responsables.

Nuestra realidad es incierta, pero ofrece multitud de posibilidades. Vivimos en una etapa de profundas transformaciones aceleradas por la incorporación de las nuevas tecnologías y por la importancia creciente de los efectos de la actividad humana en el medioambiente. Nuestra sociedad disfruta de un progreso económico único que, sin embargo, genera niveles de



pobreza no deseables, un exceso de contaminación, un incremento de la desigualdad y un envejecimiento generalizado dentro de los países avanzados. La globalización actual no se puede entender sin la digitalización cotidiana, individual y colectiva, que está cambiando no solo la estructura productiva global y la estructura económica y financiera, sino también la sociedad en su conjunto.

Nuestro planeta está interconectado de múltiples maneras: económica, medioambiental y socialmente, entre otras. Somos responsables del impacto de nuestras decisiones, tanto individuales como colectivas, en el mundo. Hace falta conocer y tomar conciencia de cómo nuestras formas de vida tienen un impacto sobre el clima, la biodiversidad y las propias sociedades humanas. Esta reflexión está presente en todos los países del mundo y ha dado como fruto el compromiso que suponen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como intento de enfrentarse conjuntamente a los principales desafíos del futuro. La educación es un instrumento fundamental para llevar a la realidad ese compromiso y, en este sentido, la formación económica ayuda a comprender desde su perspectiva cuáles son esos desafíos y de qué modo afrontarlos.

Entender la realidad desde un punto de vista económico ayuda a comprender mejor nuestro comportamiento individual y colectivo tras una reflexión racional y ética que nos lleve a tomar decisiones financieras y económicas en nuestra vida cotidiana y a valorar su impacto. Cuanto mejor comprendamos el mundo en el que vivimos, más capaces seremos de tomar decisiones que nos permitan mejorar nuestra vida, la sociedad y el entorno.

La materia de Economía tiene como finalidad proporcionar al alumnado un conocimiento de la realidad económica de carácter introductorio, al mismo tiempo que riguroso y útil. Para ello se estructura en tres ejes centrales que permitirían la adquisición de las competencias específicas establecidas para ella.

El punto de partida es la comprensión de las decisiones económicas, que implica entender cómo la escasez explica nuestro comportamiento desde la perspectiva económica, tanto en el plano personal como social.

A continuación, se propone analizar la realidad utilizando herramientas que brinda la propia ciencia económica. Dichas herramientas permitirán estudiar, por un lado, el comportamiento de los diversos agentes económicos de una forma más particular, con visión microeconómica, y por otro, el funcionamiento económico agregado, desde una perspectiva macroeconómica.

Por otro lado, la ciencia económica, como ciencia social que es, tiene una proyección hacia la acción que permite desarrollar propuestas de intervención en la economía y contribuir a una mejora del bienestar de la sociedad. Por ello, el tercer eje de esta materia incluye tanto

la explicación de herramientas de intervención económica (las políticas económicas) como la exposición de retos de la economía actual para los que hay que buscar nuevas soluciones, lo que hace necesario el desarrollo de nuevas herramientas que faciliten la toma de decisiones.

A través del estudio de estos ejes mencionados se pretende proporcionar al alumnado, de manera introductoria, los conocimientos económicos necesarios para entender la actualidad en la que vive, despertar su interés y promover iniciativas dirigidas a actuar sobre la propia realidad tras un análisis crítico de la misma, y tomar de manera razonada y responsable sus propias decisiones económicas y financieras. Para ello, el enfoque de esta materia permite conocer y poner en práctica métodos para el análisis económico que se utilizan también en otras ciencias sociales. Se trata de comprender y utilizar el método científico, la modelización, el análisis coste-beneficio y el método experimental en economía. El conocimiento y el uso de estos métodos, a través de la realización de propuestas reales, permitirá a los estudiantes, por un lado, entender cómo se investiga, se analiza la realidad económica y se llevan a cabo propuestas de intervención sobre la misma y, por otro lado, desarrollar un método de estudio del entorno económico y asumir una actitud proactiva que los predisponga a intervenir sobre la realidad para mejorarla.

Economía de primero de Bachillerato tiene conexión con Economía y Emprendimiento de cuarto de ESO, que sirve como introducción para que el alumnado afronte con garantías esta materia. También con la materia de Empresa y Diseño de Negocio (que se imparte en segundo curso de Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales), la cual le permitirá profundizar en el mundo empresarial. Asimismo, puede encontrar continuidad con cualquier otra materia de carácter optativo que se pueda diseñar desde la administración educativa o el propio centro que desarrolle algunas de las competencias específicas de esta materia.

La presente materia está planteada para el Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales y trata de aproximar al alumnado al conocimiento de la economía de manera introductoria, para que sirva de base no solo a aquellos alumnos y alumnas que decidan estudiar posteriormente esta disciplina, sino también para quienes orienten su itinerario académico en otra dirección y deseen adquirir una cultura económica general necesaria para ser ciudadanos competentes, formados e informados en este ámbito.

Los saberes básicos se organizan en cinco bloques. Profundizar en los mismos corresponderá a estudios posteriores, mientras que en esta materia el objetivo es que el alumnado tome un primer contacto con los saberes de economía, los comprenda y los relacione, adquiriendo una visión global e integradora.

El primero de esos bloques se relaciona con las decisiones económicas a partir del análisis de la realidad. El segundo y el tercero se vinculan al conocimiento y al uso de herramientas que



permitan al alumnado entender la realidad económica desde una perspectiva tanto microeconómica como macroeconómica. El cuarto se liga a las políticas económicas, a los aspectos principales de su terminología y a la repercusión que tienen en el entorno económico en un marco globalizado, así como a los problemas y los instrumentos con los que cuentan los gobiernos para dar respuestas a dichos problemas. El quinto y último bloque se centra en el entorno económico más inmediato para identificar las fortalezas y debilidades de la economía española.

Se pretende la concreción curricular en situaciones de aprendizajes desde una perspectiva teórico-práctica aplicando los saberes al análisis de casos e investigaciones sobre la realidad socioeconómica y usando para ello métodos y procedimientos rigurosos de observación e investigación. Partir del estudio de la realidad desde una perspectiva económica, teniendo presente su interconexión con otras disciplinas, permitirá al alumnado tomar decisiones fundamentadas y proponer iniciativas que puedan dar soluciones a los nuevos retos que plantea la sociedad del siglo XXI.

Los criterios de evaluación establecidos para esta materia van dirigidos a conocer el grado de desarrollo competencial que el alumnado haya adquirido, esto es, el desempeño a nivel cognitivo, instrumental y actitudinal, respecto a los saberes propuestos que serán aplicados a los ámbitos personal, social y académico con una futura proyección profesional.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Analizar la repercusión en los distintos sectores y agentes económicos, comprendiendo y valorando la importancia de adoptar decisiones en el ámbito económico (particularmente en los procesos de integración económica) de manera individual o colectiva, comparando soluciones alternativas que ofrecen los diferentes sistemas económicos, para conseguir visualizar de forma sencilla la realidad económica actual.

Ser conscientes de la realidad actual desde una perspectiva económica permite comprender mejor nuestro comportamiento a la hora de tomar decisiones responsables, ya sea de forma individual, en la búsqueda de la satisfacción de necesidades propias, o colectiva, en la distribución equitativa de los recursos.

El problema económico surge de la escasez de recursos y las necesidades ilimitadas, siendo necesario analizar cómo afecta a los diferentes agentes y sectores, así como las soluciones alternativas al mismo que proponen los distintos sistemas económicos, aprendiendo a valorar con espíritu crítico las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

Asimismo, es necesario reflexionar sobre cómo la globalización y los procesos de cooperación e integración económica están modificando no solo la estructura productiva global, sino también la estructura económica y la propia sociedad en su conjunto.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de obtener conclusiones de forma autónoma sobre los diferentes sistemas económicos, sus elementos y relaciones, partiendo del análisis de los datos, y evaluando su fiabilidad y las fuentes de que provienen.

2. Analizar la repercusión y representar el funcionamiento del mercado de competencia perfecta, para conocer los tipos de mercados que se dan en la realidad analizando sus fallos, valorando la repercusión de estos en el entorno y facilitando la toma de decisiones, tanto individuales como colectivas, en el ámbito microeconómico, usando métodos matemáticos y económicos que disminuyan el riesgo.

Los alumnos y las alumnas deben conocer y comprender uno de los aspectos más relevantes de la realidad económica que los rodea y entender el funcionamiento del mercado. Para ello se parte de un modelo simplificador de esa realidad que facilite su comprensión para, a continuación, analizar las diferentes estructuras del mercado, así como los distintos modelos de competencia, de tal forma que puedan interpretar las diferencias entre ellos. Así, serán capaces de detectar y analizar los fallos y límites del mercado real con espíritu crítico.

Fallos de mercado como la inestabilidad de los ciclos económicos, la existencia de bienes públicos, las externalidades, la competencia imperfecta y la distribución desigual de la renta, explican la necesidad de intervenir en el funcionamiento de la economía a través de diversas medidas de política económica. Por todo esto es importante saber reconocer el papel regulador que tiene la intervención del sector público y las medidas de política económica y fiscal que llevan a cabo. Su conocimiento les permitirá reflexionar sobre los efectos que esas políticas tienen en la igualdad de oportunidades, el crecimiento y la redistribución de la renta, así como valorar los beneficios que proporciona el Estado de bienestar y analizar su supervivencia frente a los desafíos del siglo XXI.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de entender el funcionamiento del mercado y las relaciones tanto entre sus elementos como sus limitaciones mediante modelos y herramientas gráficas.

3. Distinguir y valorar el papel de los distintos agentes económicos que intervienen en el flujo circular de la renta, usando modelos económicos y reconociendo con sentido crítico, los beneficios y costes que genera, para determinar cómo se produce el desarrollo económico, tanto de los agentes como de las sociedades de las que forman parte, y su relación con el bienestar de la sociedad, así como su cuantificación a través de indicadores macroeconómicos relacionados con la producción, la renta y el mercado laboral.

Para entender la realidad económica desde un punto de vista macroeconómico es preciso analizar el papel que los distintos agentes económicos (familias, empresas y el Estado) juegan en el desarrollo económico y en el bienestar de la sociedad.



En este proceso de desarrollo y bienestar de la sociedad, los alumnos y las alumnas deben ser capaces de observar y valorar, con espíritu crítico, las ventajas que produce este crecimiento derivado del flujo de la renta, pues, aunque genera muchos beneficios, también produce desequilibrios (sociales, medioambientales y de desarrollo). Conocer y valorar estos desequilibrios permitirá que el alumnado adquiera los saberes necesarios para plantear alternativas y vías de solución a situaciones problemáticas.

Desde la perspectiva macroeconómica, toda esta capacidad de crecimiento, desarrollo y bienestar se puede cuantificar mediante una serie de indicadores macroeconómicos que se difunden continuamente a través de distintos medios de comunicación.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de comprender y entender los problemas a los que se enfrentan las sociedades modernas para mantener su crecimiento sostenible ante las exigencias individuales y colectivas actuales.

4. Analizar los elementos y comprender el funcionamiento del sistema financiero, valorando los fallos o limitaciones que han conducido a graves crisis internacionales en la historia reciente y sus efectos sobre la economía real y personal, analizando los elementos que intervienen en las decisiones financieras relacionadas con la inversión, el ahorro, los productos financieros y la búsqueda de fuentes de financiación, actuando de manera responsable y autónoma en sus propias finanzas, y reduciendo el riesgo de estas decisiones mediante la utilización de sencillas herramientas financieras y matemáticas.

Teniendo en cuenta que las necesidades económicas son distintas a lo largo de la vida, será necesario que el alumnado conozca el funcionamiento del sistema financiero y los productos que ofrece relacionados con la inversión, el ahorro, el endeudamiento, los seguros, etc., para mejorar su competencia a la hora de adoptar decisiones financieras y planificar y gestionar con autonomía los gastos personales. Asimismo, es importante que comprenda hacia dónde se dirige y evoluciona el sistema financiero, (cadenas de bloques o blockchain, criptomonedas, etc.), así como los problemas que se plantean actualmente en este ámbito relacionados, por ejemplo, con la ciberseguridad.

Además, es preciso que el alumnado conozca herramientas que le permitan analizar y valorar las políticas monetarias y entender sus efectos sobre la inflación, el crecimiento y el bienestar, dentro del marco financiero actual.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de usar herramientas para gestionar sus finanzas personales, seleccionando entre las ofertas de productos del mercado financiero aquellas que mejor se ajusten a sus necesidades, asumiendo sus decisiones de forma autónoma y gestionando el riesgo de la operación.

5. Identificar, comprender y valorar los retos y desafíos a los que se enfrenta la economía actual, analizando el impacto de la integración y globalización económica, la nueva economía y la revolución digital, para proponer iniciativas que fomenten la equidad, la justicia y la sostenibilidad, valorando los cambios sobre los individuos y sociedades.

La economía actual se enfrenta a retos y desafíos importantes dentro de un contexto globalizado donde las relaciones económicas son cada vez más complejas. Es muy importante en este nuevo contexto saber reconocer el impacto que la nueva economía y la revolución digital van a suponer sobre el empleo y la distribución de la renta.

El alumnado debe valorar de forma crítica su comportamiento como futuros consumidores, usuarios y generadores de renta. Para ello es necesario que conozca y comprenda aspectos sobre la huella de la globalización y los problemas asociados como, por ejemplo, el desempleo, el agotamiento de recursos, la pobreza o el consumismo. Adquirir estos conocimientos le va proporcionar la base teórica necesaria para estimular iniciativas dentro de su entorno más próximo y llevar a cabo acciones que propicien la igualdad, el consumo responsable, la mejora continua y el bienestar social, participando activamente en la economía.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de conocer los retos actuales de la economía actual para generar propuestas o ideas, de forma individual o colectiva, que resuelvan los retos planteados.

6. Utilizar adecuadamente herramientas del análisis económico basadas en el estudio de casos, la investigación, la experimentación y la simulación, teniendo en cuenta los factores que condicionan las decisiones de los agentes económicos, para plantear soluciones sencillas y sostenibles ante problemas económicos actuales, que respondan a necesidades individuales y colectivas.

El estudio de la realidad socioeconómica es complejo. De ahí la importancia de disponer de diversos métodos de análisis de esta realidad que permitan una comprensión más profunda de la misma y supongan una ayuda para poder intervenir en ella ofreciendo propuestas y soluciones de valor que contribuyan a la mejora y el bienestar de la sociedad.

Es importante que el alumnado aprenda a utilizar herramientas propias de la economía experimental, como, por ejemplo, diseñando y poniendo en marcha experimentos económicos sencillos sobre cuestiones cercanas, analizando el coste-beneficio en un proyecto de carácter económico-empresarial básico o, simplemente, haciendo un estudio de casos sobre la realidad económica aplicando el método científico.

Por otra parte, también es interesante que sepan analizar la realidad económica desde la perspectiva de la economía del comportamiento, por lo que tendrán que observar, además de los aspectos económicos, otros factores de carácter sociológico, psicológico o emocional, para ofrecer respuestas a problemas actuales.



Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de generar, mediante diversas herramientas y modelos económicos, soluciones a los problemas económicos aportando propuestas propias a los mismos.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Las competencias específicas de la materia están diseñadas y secuenciadas con coherencia, de modo que contribuyan de manera efectiva a que el alumnado alcance las competencias clave para desenvolverse en una sociedad como la actual. Así, se establecen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, con otras materias y con las competencias clave, todas orientadas a promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

En cuanto a las relaciones entre las seis competencias específicas, partir del conocimiento de los sectores y agentes económicos, así como de la valoración de las alternativas existentes y del proceso de toma de decisiones nos permite visualizar la realidad económica (competencia específica 1). Esta toma de decisiones se realiza en un entorno que tiene como centro el sistema de mercado, conocer cómo funciona y analizar sus posibles fallos, usando para ello métodos matemáticos y económicos que disminuyan los riesgos que conllevan estas decisiones (competencia específica 2). Todo esto aparece reflejado en el modelo económico del flujo circular, que nos permite valorar tanto el papel que realizan cada uno de los agentes y los beneficios y costes que se generan, como de qué manera se produce el desarrollo económico de la sociedad y su relación con el bienestar de la misma, mediante indicadores macroeconómicos (competencia específica 3). Por tanto, todas estas competencias inciden en capacidades similares, que pasan por saber identificar la información que emana de la sociedad y encontrar oportunidades e ideas en beneficio propio y del entorno.

Para poner en marcha la economía es necesario un elemento básico, que es el dinero necesario, es decir la financiación. Por tanto, debemos conocer el funcionamiento del sistema financiero, así como sus fallos o limitaciones, o sus efectos sobre la economía real o personal. Esto nos permitirá entender las decisiones relacionadas con el ahorro, la inversión, los productos financieros y las fuentes de financiación, facilitando herramientas que reduzcan los riesgos de estas decisiones (competencia específica 4).

Con todos los conocimientos y herramientas anteriores, el alumnado debe ser capaz de afrontar los riesgos actuales de la economía, la integración, la globalización económica, la nueva economía y la revolución digital, para poder generar iniciativas que den soluciones a los problemas planteados (competencia 5). Eso se realizará mediante las herramientas de análisis económico y las técnicas de estudio de casos, la investigación, la experimentación y la simulación (competencia específica 6), con objeto de plantear soluciones a los problemas económicos reflejados en algunos de los retos del siglo XXI.

La materia de Economía está relacionada de forma directa con la materia de Empresa y Diseño de Modelos de Negocio, de segundo de Bachillerato, al establecer la base que permitirá el estudio del desarrollo del mercado y su aplicación en situaciones reales (competencia específica 3), así como las oportunidades de nuevos modelos de negocio que genera el entorno y los retos del siglo XXI.

Del mismo modo, tiene una conexión directa con la materia de Economía, Emprendimiento y Actividad Empresarial, que le permite desarrollar, una vez adquiridas las herramientas y el conocimiento básicos de la economía y las actividades empresariales y emprendedoras, de vital importancia para el desarrollo y progreso de la sociedad, permitiendo dar respuesta a los retos del siglo XXI.

También está relacionada con la materia de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II, por las herramientas que se usan en la elaboración de modelos tanto microeconómicos (frontera de posibilidades de producción, oferta y demanda, etc.) como macroeconómicos (flujo circular de la renta, PIB, etc.), así como también herramientas de cálculo para interés, estadísticas, u otros (competencia específica 6), que requieran su utilización constante durante el curso, ya sea para su uso en el cálculo como para poder entender la gran cantidad de información que recibimos a través de los medios de comunicación, internet, etc. Está relacionada con la competencia matemática.

Por otra parte, está relacionada con las materias de Lengua Castellana y Literatura I y II, por la utilización del lenguaje para comprender y producir mensajes orales, escritos y multimodales (competencia específica 4). Especialmente importante es el desarrollo de un lenguaje técnico de la materia mediante la lectura de artículos de prensa, internet o visualización de noticias, así como para la transmisión de sus ideas y decisiones. Se relaciona con la competencia clave de comunicación lingüística.

Tiene relación, también con la materia de Filosofía, al utilizar las herramientas y formas de pensar necesarias para resolver problemas y tomar decisiones en situaciones de riesgo, utilizando para ello el pensamiento lógico y la racionalización (competencia específica 5). Esto permitirá al alumnado tomar decisiones con herramientas y métodos de pensamiento lógicos, así como comprender las interrelaciones que se dan en la realidad.

También está relacionada con la materia de Geografía porque la actividad empresarial y las posibilidades de nuevas oportunidades de negocio (competencia específica 3) necesitan aprovechar las ventajas derivadas del conocimiento del entorno que nos rodea y su explotación.

Por último, tiene relación con la materia de Historia del Mundo Contemporáneo, por la necesidad de entender las situaciones que nos han llevado hasta el momento actual y los cambios



que se han producido en la sociedad en que vivimos (competencias específicas 3 y 4) permitiéndonos, al tomar decisiones, entender mejor por qué se escogen e incluso cómo se han resuelto problemas parecidos en otras ocasiones, aportando soluciones innovadoras y usando los nuevos medios tecnológicos existentes para evitar los mismos errores.

En última instancia, las competencias específicas de la materia ayudarán a que el alumnado alcance las competencias clave.

En primer lugar, hay que destacar que la competencia que se trabaja con más intensidad es la emprendedora, a través de la creación de ideas o proyectos que creen valor en la sociedad, detectando necesidades y oportunidades que surjan del entorno y actuando de manera ética, crítica y constructiva para sortear los riesgos e incertidumbres inherentes a tal actividad. Esta competencia le da sentido a la propia materia, pues en ella se trabaja directa y continuamente con dichas ideas y proyectos.

Muy ligadas a la anterior se desarrollan la competencia ciudadana y la competencia personal, social y de aprender a aprender, debido a la destacada importancia que tienen el individuo y la sociedad en la materia, así como a los efectos que sus acciones tienen sobre los demás. Estas dos competencias de participación en la sociedad y de desarrollo personal son fundamentales para desarrollar sociedades capaces de enfrentarse y superar los retos del siglo XXI.

La competencia en comunicación lingüística se afianza mediante la utilización de estrategias comunicativas ágiles, de forma que se genere una interacción cooperativa y respetuosa. La búsqueda y gestión de información fiable y su posterior utilización para dar respuesta a una demanda planteada por la sociedad se hacen absolutamente imprescindibles para que el proyecto empresarial tenga éxito.

La competencia plurilingüe también se trabaja desde la presente materia, especialmente debido a los requerimientos que exige un mundo como el actual, sometido a continuos movimientos de integración que se van solapando sobre la base de la globalización. La necesidad de interacción con otras sociedades demanda que los distintos proyectos de emprendimiento cuenten con personas que sean competentes en otras lenguas y realidades. Y no solo se centra en el conocimiento de esas realidades, también en su respeto, tal y como persigue la competencia en conciencia y expresión culturales, pues no sería concebible, ni socialmente aceptable, un proyecto que interfiera en la riqueza cultural que emana de los distintos pueblos.

La competencia matemática y la competencia en ciencia, tecnología e ingeniería también están presentes, pues para la utilización de ciertas herramientas de gestión empresarial, o de evaluación del plan de negocio, se requieren destrezas propias del razonamiento matemático. Además, para la realización de proyectos de empresa innovadores es necesario adquirir unas destrezas básicas en el campo de la ciencia y la tecnología.



La presente materia también persigue que el alumnado sea competente en el ámbito digital, promoviendo un uso responsable de las tecnologías, especialmente en lo referente a las búsquedas de información en internet.

### **SABERES BÁSICOS**

Para alcanzar las competencias clave y las competencias específicas de esta materia, es imprescindible que las alumnas y los alumnos adquieran unos conceptos, destrezas básicas y actitudes relacionados con el conocimiento de la economía como parte esencial del entorno que los rodea y con el que van a interactuar no solo en el presente sino a lo largo de toda su vida, adoptando decisiones que les influirán. Es necesario un enfoque completo, práctico y actualizado que les permita entender el funcionamiento del conjunto de la economía, sus finanzas y la sociedad en la que vivirán.

Esta necesidad formativa es cubierta por la materia de Economía, cuyo currículo está orientado de tal forma que el alumnado adquiera las competencias específicas citadas, lo cual no sería posible sin haber adquirido y vertebrado antes unos saberes básicos diseñados y secuenciados para tal fin en cinco bloques.

En el primer bloque dichos saberes se centrarán en conocer los elementos clave de la economía y sus relaciones, permitiendo conocer cómo se organizan los procesos económicos en nuestra sociedad y cómo se decide la utilización de los recursos existentes tanto individualmente como de forma colectiva. Para ello se utilizarán los métodos y herramientas propios de esta ciencia.

En el segundo bloque se analizará cómo funciona el mercado en nuestro sistema económico, partiendo del modelo de competencia perfecta. Mediante su estudio, el alumnado comprenderá cómo funciona un modelo ideal, para a continuación estudiar los modelos que se dan en la realidad, la competencia imperfecta, y sus fallos.

El tercer bloque se centrará en las decisiones globales de la economía, las decisiones macroeconómicas. En este bloque el objetivo es la adquisición de los saberes necesarios para poder aplicar las capacidades adquiridas anteriormente al conjunto de las economías. Con estos saberes adquirirá las capacidades necesarias para entender cómo se produce la interacción a escala global y su medición, analizará qué ventajas tiene el crecimiento y desarrollo económico, así como los efectos no deseados, y también se estudiará la interacción entre las variables macroeconómicas.

En el cuarto bloque, una vez comprendida la situación económica, se presentarán los saberes requeridos para poder distinguir entre hechos y opciones como paso previo al proceso de analizar las posibles soluciones que haya que adoptar ante los problemas detectados en la situación económica. Para ello deberá utilizar las herramientas que las políticas económicas presentan.



Por último, gracias a los saberes del quinto bloque, el alumnado podrá analizar y plantear soluciones antes los grandes retos que se presentan en la economía actual y que exigen cambios en la mentalidad, tanto en el mercado y en la tecnología como en los retos sociales y medioambientales, partiendo del análisis de debilidades y fortalezas de la economía española.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.3. correspondería al tercer saber del segundo subbloque dentro del bloque A.

#### **Bloque A. Las decisiones económicas.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
A1. La base de la economía.	A.1.1 La economía, las necesidades, los bienes y la escasez. El contenido económico de las relaciones sociales. Pobreza y escasez. La modelización como herramienta para entender las interacciones económicas.
	A.1.2. El proceso de toma de decisiones económicas. La racionalidad. El coste de oportunidad. Los costes irreversibles. El análisis marginal. Los incentivos y las expectativas. Teoría de juegos. La eficiencia. Riesgo e incertidumbre.
	A.1.3. La organización económica y los sistemas económicos: valoración y comparación.
A.2. Gestión financiera.	A.2.1. Planificación y gestión de las decisiones financieras: la inversión, el ahorro y el consumo.
	A.2.2. Dinero y transacciones. Funciones del dinero y formas de dinero. Riesgo y beneficio.
	A.2.3. El papel de los bancos en la economía. Funcionamiento de los productos financieros como préstamos, hipotecas, y sus sustitutos. Los seguros.
A.3. Métodos y herramientas en economía.	A.3.1. Economía del comportamiento. Desviaciones de la racionalidad económica. Decisiones económicas y ética.
	A.3.2. Métodos para el análisis de la realidad económica: el método científico, la modelización y experimentos o ensayos económicos

**Bloque B. La realidad económica. Herramientas para entender el mundo con una visión microeconómica.**

	1.º Bachillerato
B.1. El mercado y su funcionamiento.	B.1.1. Intercambio y mercado.
	B.1.2. Tipos y funcionamiento del mercado. La elasticidad
	B.1.3. La elasticidad
	B.1.4. El análisis coste-beneficio.
	B.1.5. Los fallos de mercado.

**Bloque C. La realidad económica. Herramientas para entender el mundo con una visión macroeconómica.**

	1.º Bachillerato
C.1. Producción y mercado laboral.	C.1.1. La macroeconomía. Los agentes económicos y el flujo circular de la renta. La demanda agregada, la oferta agregada y su funcionamiento. Indicadores macroeconómicos relacionados con la producción y la renta.
	C.1.2. Crecimiento económico y desarrollo. Los ciclos económicos. Los factores del crecimiento. La distribución de la renta y la acumulación de capital: relación entre eficiencia y equidad. Indicadores del desarrollo social. Bienestar y calidad de vida.
	C.1.3. Economía laboral. El funcionamiento y las tendencias de los mercados de trabajo. Medición del empleo y desempleo: tasas. Tipos de desempleo y medidas correctoras. La brecha salarial.
C.2. El comercio internacional.	C.2.1. El comercio internacional y los procesos de integración económica y sus efectos. Proteccionismo versus libre comercio.
	C.2.2. La Unión Europea y Monetaria.
C.3. El sistema financiero.	C.3.1. El dinero. Funcionamiento, tipología del dinero y su proceso de creación. El sistema financiero, su funcionamiento y sus efectos.
	C.3.2. Fallos y limitaciones del sistema financiero y sus consecuencias en la economía: crisis internacionales.
	C.3.3. Evolución del panorama financiero: el <i>blockchain</i> o cadena de bloques, las criptomonedas y la ciberseguridad.

**Bloque D. Las políticas económicas.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
D.1. Decisiones en economía.	D.1.1. Economía positiva y economía normativa.
	D.1.2. La intervención del Estado y su justificación. Las políticas económicas y sus efectos.
D.2. Principales políticas: fiscal y monetaria.	D.2.1. La política fiscal. El Estado de bienestar y su financiación. El principio de solidaridad y los impuestos. El déficit público, la deuda pública y sus efectos. La economía sumergida.
	D.2.2. La política monetaria y la estabilidad de precios. Funcionamiento del mercado monetario. La inflación: teorías explicativas. Efecto de las políticas monetarias sobre la inflación, el crecimiento y el bienestar.

**Bloque E. Los retos de la economía actual. Fortalezas y debilidades de la economía española.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
E.1. Retos del mercado y su funcionamiento.	E.1.1. La integración: factores explicativos, oportunidades y riesgos.
	E.1.2. La globalización: factores explicativos, oportunidades y riesgos.
	E.1.3. La convergencia económica entre países y la reducción de las desigualdades.
E.2. Retos del cambio tecnológico.	E.2.1. La nueva economía y la revolución digital.
	E.2.2. La economía colaborativa.
	E.2.3. La concentración del poder empresarial.
	E.2.4. La adaptación de la población activa ante los retos de la revolución digital y el papel de las políticas activas de empleo.
	E.2.5. Las infraestructuras y la energía en la realidad actual.
E.3. Retos sociales.	E.3.1. El futuro del estado de bienestar.
	E.3.2. Sostenibilidad de las pensiones.



E.4. Retos medioambientales.	E.4.1. La sostenibilidad ambiental. La economía circular. Teorías sobre el decrecimiento económico.
	E.4.2. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los retos económicos actuales. Estudio de casos.

## **SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que retomamos a continuación para contextualizarlos a esta materia.

Las situaciones de aprendizaje deben favorecer la presencia, participación y progreso de todo el alumnado a través del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), garantizando la inclusión. Estos principios, relacionados con las diferentes formas de implicación, de representación de la información y de acción y expresión del aprendizaje, se vertebran en los elementos que aquí se enuncian.

La consecución de las competencias específicas desde la materia de Economía implica un cambio metodológico y la puesta en marcha de una evaluación que permita medir el grado de desarrollo competencial en el alumnado. Los distintos elementos curriculares, como competencias clave, competencias específicas, saberes y criterios de evaluación deben estar integrados en un mismo proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, las situaciones de aprendizaje deben partir de un desafío que el alumnado tiene que acabar resolviendo gracias a la puesta en acción de forma competencial de los nuevos saberes adquiridos de la materia.

Las situaciones de aprendizaje pretenden movilizar competencias clave y específicas a partir de los retos del siglo XXI conectando con los intereses, experiencias, conocimientos previos y necesidades del alumnado para conseguir aprendizajes significativos. El aprendizaje por proyectos promueve que el alumnado se convierta en protagonista de su aprendizaje partiendo del diseño, elaboración y desarrollo de proyectos de emprendimiento reales. Atravesando por las diferentes fases de ideación, planificación, gestión y ejecución de un proyecto emprendedor, se irán aplicando los saberes básicos de la materia o materias correspondientes, ya que estos proyectos podrían ser planteados de manera interdisciplinar. Esto enriquece el desarrollo competencial del alumnado.

Las situaciones de aprendizaje deben partir de las experiencias del alumnado y conectar con las competencias con los nuevos saberes adquiridos desde la materia, lo cual facilitará la transferencia y generalización de los saberes aprendidos a otros contextos. Los desafíos cercanos al alumnado son motivadores y refuerzan su capacidad de aprender, ya que facilita el éxito en las tareas.



Se pueden plantear situaciones de aprendizaje desde una visión de proyecto global de centro, de modo que el alumnado contribuya al diseño y desarrollo de proyectos dirigidos a la búsqueda de soluciones más amplias que den respuesta a las necesidades concretas del centro escolar o del entorno local, o bien que estén vinculadas a experiencias de aprendizaje complementarias, como son la realización de visitas a entidades, organizaciones y empresas de distintos sectores en contextos externos al centro educativo. Asimismo, se puede proponer la invitación a participar profesionales y emprendedores locales o de contextos conectados con diferentes saberes curriculares referidos a esta materia, en foros, debates, entrevistas o charlas.

Algunas actividades estarán diseñadas para la participación activa del alumnado en la vida del centro y en su entorno local, como la realización de asambleas o comisiones que fomenten contextos de reflexión conjunta sobre cuestiones relacionadas. Otras serán actividades emprendedoras dirigidas al planteamiento y realización de ideas y proyectos en espacios, físicos o virtuales del centro y, en particular, relacionadas con potenciar el emprendimiento.

También se plantearán actividades basadas en el aprendizaje-servicio, desarrollando experiencias de aprendizaje colaborativo y cooperativo, en las que el alumnado, una vez estudiadas las necesidades de un contexto comunitario, y en coordinación con los participantes que se determinen, reflexione junto con ellos sobre cómo buscar soluciones conjuntamente para afrontarlas y decidir de qué manera pueden aportar su contribución y compromiso de transformación efectiva.

Finalmente, se podrán proponer actividades basadas en experiencias reales o simuladas de la vida cotidiana que contribuyan a concienciar al alumnado del valor que el aprendizaje tiene sobre cuestiones de interés para su vida y para construir una ciudadanía responsable.

El uso de las tecnologías educativas en esta materia constituye un medio idóneo para la personalización de las actividades, el autoaprendizaje, la autoevaluación, el trabajo individual y en equipo, compensando las desigualdades en relación a las distintas capacidades del alumnado.

El trabajo cooperativo es un método adecuado para constatar y modelar la gestión socioemocional del alumnado a través de la asunción de diferentes puntos de vista, de la gestión de recursos y de información, del despliegue de habilidades sociales, de la identificación y regulación de emociones y del respeto y de la valoración de las contribuciones propias y de los demás, mediante la utilización del debate y el método dialógico. La retroalimentación del docente y de los compañeros debe estar presente a lo largo de todo el proceso desde su inicio.

El docente de esta materia proporcionará modelos para el empleo de estrategias cognitivas y metacognitivas que faciliten el procesamiento de la información, así como múltiples opciones que faciliten la activación de los conocimientos previos y el establecimiento de conexiones con la información previa necesaria para producir nuevos aprendizajes. Se recomienda comple-

mentar la instrucción directa con el uso de metodologías activas, mediante las que docente y alumnado interaccionen en el aula, ya que promueven una comunicación efectiva, con actividades significativas y una autonomía responsable en el aprendizaje, y contribuyen a favorecer la adquisición de las competencias clave y los retos del siglo XXI.

El uso de diferentes procedimientos e instrumentos de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación debería servir al profesorado para valorar y mejorar el desarrollo de la situación de aprendizaje, su implementación, sus resultados y el impacto de la situación de aprendizaje. En lo que se refiere al alumnado, la evaluación debería servir como una reflexión para mejorar su proceso de aprendizaje

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Comprender la realidad económica actual, analizando la repercusión de las decisiones adoptadas en el ámbito económico, valorando los procesos de integración económica y estableciendo comparaciones sobre las soluciones alternativas que ofrecen los distintos sistemas.

Criterio 1.2. Comprender el problema básico de la economía, la escasez, identificando los motivos y comparando, de manera justificada, diferentes estrategias económicas de resolución del mismo.

Criterio 1.3. Conocer los procesos que intervienen en la toma de las decisiones económicas de manera individual y colectiva, analizando el impacto que tienen en la sociedad.

#### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Valorar la repercusión de los fallos del mercado a nivel microeconómico y facilitar el proceso de toma de decisiones en este ámbito, reconociendo y comprendiendo el funcionamiento del mismo.

Criterio 2.2. Entender el funcionamiento del mercado y la naturaleza de las transacciones que tienen lugar en él, analizando elementos como la oferta, la demanda, los precios, los tipos de mercado y los agentes implicados, así como reflexionado sobre su importancia como fuente de mejora económica y social.

Criterio 2.3. Diferenciar los supuestos que sostienen a los distintos tipos de mercado según su competencia y valorar los efectos tanto económicos como sociales de los mismos.

Criterio 2.4. Analizar con espíritu crítico los fallos del mercado, evaluando sus consecuencias y reflexionando sobre sus posibles soluciones.

**Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Conocer cómo se produce el desarrollo económico y el bienestar social valorando, con sentido crítico, el papel de los distintos agentes económicos que intervienen en el flujo circular de la renta.

Criterio 3.2. Diferenciar los costes y beneficios que genera para cada uno de los agentes económicos en el flujo de la renta, estableciendo relaciones entre ellos y determinando su repercusión en el desarrollo económico y bienestar social.

Criterio 3.3. Analizar y valorar las políticas fiscales del Estado, identificando las herramientas utilizadas y su relación con los Presupuestos Generales del Estado.

Criterio 3.4. Conocer los principales indicadores macroeconómicos que afectan a la producción, la renta y el mercado laboral, y cómo afectan al bienestar de la sociedad.

**Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Conocer y comprender el funcionamiento del sistema financiero valorando sus efectos sobre la economía real y analizando los elementos que intervienen en las decisiones financieras relacionadas con la inversión, el ahorro, los productos financieros y la búsqueda de fuentes de financiación.

Criterio 4.2. Planificar y gestionar con responsabilidad y progresiva autonomía las finanzas personales y adoptar decisiones fundamentadas a partir del conocimiento y comprensión del sistema financiero, valorando los elementos que intervienen en las decisiones financieras y los efectos que estos pueden provocar en la economía real.

Criterio 4.3. Adquirir conocimientos financieros a partir del análisis del sistema financiero, su funcionamiento y los efectos que se derivan de las decisiones adoptadas en él y estableciendo conexiones entre estos aprendizajes y las decisiones financieras personales que afectan a la vida cotidiana.

Criterio 4.4. Conocer y valorar los fallos o limitaciones del sistema financiero que provocaron graves crisis internacionales, especialmente las más recientes en el tiempo.

Criterio 4.5. Analizar y valorar las políticas monetarias, identificando organismos competentes, herramientas y efectos económicos y sociales.

**Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Proponer iniciativas que fomenten la equidad, la justicia y la sostenibilidad a partir de la identificación de los retos y desafíos que plantea la economía actual analizando, con



sentido crítico, el impacto que provocan la integración y globalización, la nueva economía y la revolución digital en el bienestar económico y social de los ciudadanos.

Criterio 5.2. Comprender los retos económicos actuales analizando, de forma crítica y constructiva, el entorno, identificando aquellos elementos que condicionan y transforman la economía y fomentando iniciativas que respondan a las necesidades que plantean estos retos.

### **Competencia específica 6.**

Criterio 6.1. Plantear soluciones socioeconómicas que respondan a necesidades individuales y colectivas, investigando y explorando la realidad económica.

Criterio 6.2. Valorar, teniendo en cuenta diversos factores y aplicando las herramientas propias del ámbito de la economía, los efectos que tiene las soluciones propuestas, sobre los retos del siglo XXI.

## **ECONOMÍA, EMPRENDIMIENTO Y ACTIVIDAD EMPRESARIAL**

La materia de Economía, Emprendimiento y Actividad Empresarial parte del estudio del individuo y de la sociedad en que se producen sus interacciones económicas. Estos procesos son complejos y difíciles de predecir, pero a través de las ideas y proyectos de emprendimiento, así como de su realización mediante la actividad empresarial, se puede mejorar la sociedad en que vivimos, controlando los efectos secundarios que produce el desarrollo. Es por tanto fundamental desarrollar en el alumnado una cultura y forma de pensar económicas, emprendedoras y empresariales que permitan comprender y tomar decisiones para afrontar los retos del siglo XXI como ciudadanos responsables.

Cualquier ciudadano necesita comprender mejor el mundo en el que vive y ser capaz de reflexionar de manera crítica sobre la información que recibe del entorno para entender la estructura y el funcionamiento de la organización económica y social de los grupos humanos en los que se integra. De esta manera, podrá convertirse en parte activa y constructiva de la sociedad, contribuyendo a encontrar soluciones para los problemas que puedan surgir en ella.

La realidad socioeconómica tiene muchas vertientes. De ahí la importancia de conectar el conocimiento que se genera tanto desde diversas disciplinas como desde el ámbito de la economía y del estudio de las empresas con lo que sucede en la realidad, para encontrar respuestas, tomar decisiones y actuar con la formación, información y responsabilidad suficientes.

A través de esta materia se pretende que el alumnado desarrolle seis competencias específicas fuertemente interrelacionadas. En concreto, se busca que analice de forma crítica y reflexiva las aportaciones de la ciencia económica, valorando su interrelación con otras dis-



ciplinas; que estudie, desde un enfoque interdisciplinar, el comportamiento de las personas e instituciones respecto a la toma de decisiones económicas, partiendo del problema de la escasez y sus efectos; que se sensibilice y comprometa con la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); que identifique y valore las habilidades y competencias que caracterizan a las personas emprendedoras para hacerlas suyas en la medida en que así lo necesite; que conozca y comprenda las distintas estrategias empresariales, analizando su evolución y distinguiendo los nuevos modelos de negocio, y que analice las transformaciones socioeconómicas que son producidas y que, a su vez, producen la innovación y la revolución digital en la actividad empresarial.

También tiene conexión con la materia de Economía y Emprendimiento de cuarto de la ESO, que sirve de introducción para que el alumno y la alumna afronten con garantías esta materia. También con la materia de Empresa y Diseño de Negocio (que se imparte en segundo de Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales), la cual les permitirá profundizar en el mundo empresarial, y con cualquier otra de carácter optativo que se pueda diseñar desde la administración educativa o el propio centro y que desarrolle algunas de las competencias específicas de esta materia.

La presente materia está planteada para el Bachillerato General y trata de aportar los conceptos económicos y empresariales necesarios para que el alumnado tenga un soporte teórico que le permita realizar análisis críticos y fundamentados, a partir del estudio de casos, sobre la realidad económica actual, además de valorar los efectos que provoca en los distintos ámbitos de la vida, y aprovechar estos aprendizajes para generar una actitud proactiva y comprometida con la sociedad, que busque un mayor bienestar tanto colectivo como individual.

Los saberes básicos se organizan en tres bloques. El primero se vincula a aspectos puramente económicos y comprende a su vez dos subbloques: el primero recoge el problema de la escasez y el tratamiento del problema económico mientras que el segundo aborda tanto cuestiones relacionadas con la economía como sus conexiones con otras disciplinas, permitiendo realizar un análisis de la realidad desde una perspectiva más amplia e integradora. El segundo bloque de saberes se liga al emprendimiento y al conocimiento de las personas emprendedoras. Trata de presentar al alumnado aquellas habilidades y competencias que son características de las personas con iniciativa y sentido emprendedor viendo en ellas referentes reales que lo inspiren en su camino hacia el futuro. De igual modo, también busca dar una visión objetiva y realista de las dificultades que pueden encontrar en dicho camino. El tercer y último bloque se centra en la actividad empresarial y pretende analizar las estrategias que llevan a cabo las empresas, así como los nuevos modelos de negocio, teniendo siempre presentes las novedades que existen en este campo como consecuencia de la revolución tecnológica y digital.

Se pretende que la concreción curricular en situaciones de aprendizajes se realice desde

una perspectiva teórico-práctica aplicando los saberes al análisis de casos, investigaciones sobre la realidad empresarial o simulaciones empresariales. Conocer, comprender y debatir estrategias empresariales a partir del estudio de casos reales y significativos permitirá que el alumnado tome conciencia de la importancia de potenciar las cualidades propias y las de los demás a la vez que fomentar actitudes de esfuerzo, constancia y superación, viendo en estos elementos una aportación de valor tanto individual como colectivo en el camino hacia el aprendizaje y el logro.

Los criterios de evaluación establecidos para esta materia van dirigidos a conocer el grado de desarrollo competencial que el alumnado haya adquirido, esto es, el desempeño logrado en los ámbitos cognitivo, instrumental y actitudinal, respecto a los saberes propuestos y que serán aplicados a los ámbitos personal, social y académico con una futura proyección profesional.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Analizar de forma crítica y reflexiva las aportaciones de la ciencia económica, valorando su interrelación con otras disciplinas, para entender la realidad económica desde una visión integral y actuar como ciudadanos responsables, autónomos y comprometidos, en la resolución de los problemas existentes.

La realidad económica actual es compleja, así como la solución a los problemas y la toma de decisiones en este ámbito, porque intervienen muchas variables. Por ello es importante que el alumnado, a través del estudio y el análisis reflexivo, consiga relacionar los conocimientos de la ciencia económica con los que ofrecen distintas disciplinas, ya sean del campo de las ciencias sociales o de otros ámbitos. Esta conexión proporciona una visión más completa del mundo y permite comprender mejor los cambios en el entorno económico y social, además de proponer soluciones integrales a problemas económicos como ciudadanos responsables, autónomos y comprometidos.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de obtener conclusiones de forma autónoma sobre la realidad económica, teniendo en cuenta el entorno y los conocimientos y capacidades adquiridas, generando una visión global, partiendo del análisis de los datos y evaluando su fiabilidad y las fuentes de que provienen.

2. Comprender y valorar el comportamiento tanto individual (microeconómico) como colectivo (macroeconómico) en la toma de decisiones económicas, desde un enfoque interdisciplinar, evaluando el problema de la escasez y sus efectos, para comprender los cambios económicos y sociales derivados de dicho problema y cómo afecta de forma distinta a los individuos y sociedades, con el fin de actuar en consecuencia.

El problema de la escasez y sus efectos subyace a toda la ciencia económica y condiciona el comportamiento de los individuos y la sociedad a la hora de tomar decisiones en este campo.

Si el alumnado consigue tener una perspectiva integral de este problema va a ser capaz de actuar y tomar decisiones más rigurosas, puesto que serán fruto de un análisis global, mediante el que habrán tenido en cuenta no solo variables económicas sino otras, como por ejemplo las de tipo sociológico, como la influencia del comportamiento de los individuos en la toma de decisiones; las de tipo psicológico, analizando los fallos de la toma de decisiones racionales; o las de tipo filosófico y ético, reflexionando sobre la utilidad y la felicidad.

Además, deberá tener en cuenta los estados de la naturaleza que afectan a dichas decisiones y que harán que las mismas se tomen en un ambiente de certeza, riesgo o incertidumbre.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz, mediante los modelos y herramientas económicas, de usar el método científico para entender el proceso de toma de decisiones a nivel individual y social, sus implicaciones tanto económicas como las relacionadas con otras ciencias, así como sus limitaciones.

3. Analizar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con ayuda de herramientas económicas y empresariales, en casos referidos a situaciones reales, potenciando una actitud sensible y un comportamiento responsable que contribuya a dar respuesta a dichos retos.

Comprender de forma práctica cómo afectan los ODS al desarrollo económico y social y aprender a analizarlos con ayuda de herramientas económicas y empresariales es importante para que el alumnado tome conciencia de la importancia de generar propuestas para alcanzar su cumplimiento, pues de ello depende afrontar desafíos mundiales del siglo XXI como la reducción de las desigualdades, el fin de la pobreza o la lucha contra el cambio climático, objetivos con amplia repercusión en el ámbito económico.

El estudio de casos concretos también va a permitir que el alumnado desarrolle una capacidad de toma de decisiones que será fundamental para madurar como persona, al tiempo que comprenda que, con acciones sencillas, tanto individuales como colectivas, se puede mejorar la sociedad y el entorno.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de conocer los efectos adversos del crecimiento económico, planteando propuestas o ideas, de forma individual o colectiva, que resuelvan los retos de la sostenibilidad.

4. Identificar y valorar habilidades y competencias que caracterizan a las personas empen-

dedoras dentro de la realidad actual, analizando las formas de afrontar los retos, para reconocer y potenciar las destrezas propias y aplicarlas a situaciones reales de la vida, ya sea en el ámbito personal, profesional o empresarial.

Analizar el perfil del emprendedor actual requiere reflexionar sobre las competencias personales y sociales que son deseables, pero también valorar y tener en cuenta otros aspectos psicológicos que influyen en el desarrollo de su figura, como las creencias limitantes que provocan miedos a la hora de emprender, la importancia de la inteligencia emocional o la gestión de las emociones, que condicionan la calidad de nuestros pensamientos y el alcance del logro.

Es conveniente acercar al alumnado a personas emprendedoras reales para que reconozcan esas cualidades y competencias de modo que puedan aprender de ellas y evaluar en qué medida son capaces de adquirirlas o potenciarlas con formación y entrenamiento, para aplicarlas en su vida cotidiana, y reconocer su importancia de cara a iniciar un proyecto personal, profesional o empresarial.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de investigar y valorar proyectos de negocio emprendedores, estableciendo las habilidades y rasgos que caracterizan a esas personas. Asimismo, mejorará en sus aptitudes personales y profesionales.

5. Analizar la evolución de las estrategias empresariales, distinguiendo los nuevos modelos de negocio desarrollados por entidades vinculadas a diferentes ámbitos y sectores, reconociendo las tendencias, valorando con sentido crítico su actividad en la sociedad actual, y analizando de forma crítica sus compromisos con los nuevos retos.

La estrategia empresarial evoluciona con el entorno y se adapta a los cambios económicos y sociales. Es preciso analizar esa evolución y reflexionar sobre los nuevos modelos de negocio y las tendencias de la empresa en la sociedad actual, valorando con espíritu crítico los cambios que se están incorporando como, por ejemplo, la nueva forma de entender el lugar de trabajo como un espacio virtual o al nuevo cliente, en el que la utilidad del producto ha dejado de ser la premisa esencial para estar más centrado en preferencias, calidad y compromisos, lo que requiere nuevas estrategias de negocio.

El alumnado, a través del análisis de casos concretos de empresas reales, va a comprender mejor la visión empresarial de cada una de ellas y valorar sus puntos fuertes y débiles. El análisis de casos puede realizarse sobre grandes empresas con estrategias innovadoras que han cambiado el concepto de empresa en su sector, o de otras más pequeñas y cercanas cuya propuesta de valor no sea tan ambiciosa pero sí efectiva en diferentes entornos rurales o urbanos, tanto locales como globales.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de utilizar herramientas y modelos empre-

sariales, y de analizar y comprender las estrategias empresariales, así como los nuevos modelos de negocios surgidos de la revolución digital, generando valoraciones críticas en su cumplimiento ante los nuevos retos de la sociedad.

6. Analizar la transformación económica y social y sus consecuencias, reconociendo la importancia que tienen la innovación y la revolución digital en la actividad empresarial, para comprender las respuestas que las empresas ofrecen a los desafíos actuales, y proponiendo alternativas y soluciones a estos desafíos.

La rápida transformación tecnológica, económica y social está provocando cambios profundos en la actividad empresarial, lo cual obliga a las empresas a adaptarse e innovar para sobrevivir en un mundo cada vez más competitivo, dar respuesta a problemas cada vez más complejos y ofrecer soluciones a los desafíos actuales, produciendo efectos sobre el entorno.

Comprender cómo las empresas están llevando a cabo esta transformación va a permitir al alumnado evaluar los efectos positivos y negativos de la revolución tecnológica y la transformación digital en la economía, pero también en otros ámbitos como el mercado de trabajo o la organización del mismo, pudiendo plantear alternativas y soluciones para mejorar los desajustes.

Tras cursar la materia, cada estudiante, utilizando el método científico, será capaz de analizar la realidad económica y social actual, y los efectos que han provocado las innovaciones y la revolución digital, así como sus limitaciones, para generar nuevas propuestas sostenibles.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Las competencias específicas de la materia están diseñadas y secuenciadas con coherencia, de modo que contribuyan de manera efectiva a que el alumnado alcance las competencias clave para desenvolverse en una sociedad como la actual. Así, se establecen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, con otras materias y con las competencias claves, todas orientadas a promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinarios.

En cuanto a las relaciones entre las seis competencias específicas, deben analizarse las aportaciones de la ciencia económica y su relación con otras disciplinas para entender la realidad desde una visión global y actuar en consecuencia (competencia específica 1). Estos objetivos nos llevan a comprender cómo actúan los agentes económicos individualmente o colectivamente, evaluando la escasez y sus efectos para actuar de forma racional (competencia específica 2). Todo esto aparece reflejado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a los que debemos dar respuestas mediante herramientas y aprendizajes adquiridos, fomentando una actitud y comportamiento responsable (competencia específica 3). Por tanto, todas estas

competencias inciden en capacidades similares, que pasan por saber identificar la información que emana de la sociedad y encontrar oportunidades e ideas en beneficio propio y del entorno.

Para generar estas actitudes y comportamientos responsables debe fomentarse el emprendimiento, identificando y valorando las habilidades y las competencias que lo caracterizan, desarrollando formas de enfrentarse a los retos en cualquiera de los ámbitos de la vida (competencia específica 4).

Es necesario para desarrollar estos proyectos de emprendimiento, conocer los nuevos modelos de negocio, reconociendo las tendencias actuales y sus compromisos con los nuevos retos (competencia 5).

Por último, es necesario analizar la transformación económica y social de la sociedad actual valorando la importancia que tienen la innovación, la tecnología y el medio ambiente (competencia específica 6) con objeto de plantear soluciones a los problemas económicos reflejados en algunos de los retos del siglo XXI.

La materia de Economía Emprendimiento y Actividad Empresarial está relacionada de forma directa con la materia Empresa y Diseño de Modelos de Negocio, al establecer la base que permitirá en segundo curso el desarrollo del mercado y su aplicación en situaciones reales (competencia específica 3), así como las oportunidades que genera el entorno y los retos del siglo XXI, como oportunidades de nuevos modelos de negocio.

Del mismo modo, tiene una conexión directa con la materia de Economía, que le proporciona las herramientas y el conocimiento que van a ser la base sobre la que desarrollar la materia, permitiendo un punto de partida para luego comprender y valorar la actuación de los emprendedores y de la actividad empresarial.

También está relacionada con la materia de Matemáticas General, por las herramientas que se usan en la elaboración de modelos (competencia específica 2). Para comprender, analizar y cuantificar los fenómenos económicos, empresariales y del emprendimiento, se requiere su utilización constante durante el curso, ya sea para su uso en el cálculo o para poder entender la gran cantidad de información que recibimos a través de los diversos medios de comunicación e internet.

Por otra parte, está relacionada con las materias de Lengua Castellana y Literatura I y II, por la utilización del lenguaje para comprender y producir mensajes orales, escritos y multimediales (competencia específica 4). Especialmente importante es el desarrollo de un lenguaje técnico de la materia mediante la lectura de artículos de prensa, internet o visualización de noticias, así como para la transmisión de sus ideas y decisiones.



Tiene relación, con la materia de Filosofía, al utilizar las herramientas y formas de pensar necesarias para resolver problemas y tomar decisiones en situaciones de riesgo, utilizando para ello el pensamiento lógico y la racionalización (competencia específica 1). Esto permitirá al alumnado tomar decisiones con herramientas y métodos de pensamiento lógicos, así como comprender las interrelaciones que se dan en la realidad.

Como consecuencia de los efectos que el crecimiento ha tenido sobre la naturaleza, surge una corriente nueva en economía desde los años ochenta que nos lleva a la economía circular (competencias específicas 2 y 4). Es por tanto necesario introducir contenidos de la materia de Ciencias Generales dentro de nuestros planteamientos, lo que nos lleva a una importante relación que se refleja en los retos medioambientales actuales que deben ser resueltos mediante decisiones adecuadas.

También está relacionada con la materia de Geografía, dado que para la actividad empresarial y las posibilidades de nuevas oportunidades de negocio (competencia específica 5) es necesario aprovechar las oportunidades derivadas del conocimiento del entorno que nos rodea y su explotación.

Por último, tiene relación con la materia de Historia del Mundo Contemporáneo por la necesidad de entender las situaciones que nos han llevado hasta el momento actual y los cambios que se han producido en la sociedad en que vivimos (competencias específicas 2 y 6), permitiéndonos, al tomar decisiones, entender mejor por qué se escogen e incluso cómo se han resuelto problemas parecidos en otras ocasiones, aportando soluciones innovadoras y usando los nuevos medios tecnológicos existentes para evitar los mismos errores.

En última instancia, las competencias específicas de la materia ayudarán a que el alumnado alcance las competencias clave.

En primer lugar, hay que destacar que la competencia que se trabaja con más intensidad es la emprendedora, a través de la creación de ideas o proyectos que creen valor en la sociedad, detectando necesidades y oportunidades que surjan del entorno y actuando de manera ética, crítica y constructiva para sortear los riesgos e incertidumbres inherentes a tal actividad. Esta competencia le da sentido a la propia materia, pues en ella se trabaja directa y continuamente con dichas ideas y proyectos.

Muy ligada a la anterior se desarrollan la competencia ciudadana y la competencia personal, social y de aprender a aprender, debido a la destacada importancia que tienen el individuo y la sociedad en la materia así como a los efectos que sus acciones tienen sobre los demás. Estas dos competencias de participación en la sociedad y de desarrollo personal son fundamentales para desarrollar sociedades capaces de enfrentarse y superar los retos del siglo XXI.



La competencia en comunicación lingüística se afianza mediante la utilización de estrategias comunicativas ágiles, de forma que se genere una interacción cooperativa y respetuosa. La búsqueda y gestión de información fiable y su posterior utilización para dar respuesta a una demanda planteada por la sociedad, se hacen absolutamente imprescindibles para que el proyecto empresarial tenga éxito.

La competencia plurilingüe también se trabaja desde la presente materia, especialmente debido a los requerimientos que exige un mundo como el actual, sometido a continuos movimientos de integración que se van solapando sobre la base de la globalización. La necesidad de interacción con otras sociedades demanda que los distintos proyectos de emprendimiento cuenten con personas que sean competentes en otras lenguas y realidades. Y no solo se centra en el conocimiento de esas realidades, también en su respeto, tal y como persigue la competencia en conciencia y expresión culturales, pues no sería concebible, ni socialmente aceptable, un proyecto que interfiera en la riqueza cultural que emana de los distintos pueblos.

La competencia matemática y la competencia en ciencia, tecnología e ingeniería también están presentes, pues para la utilización de ciertas herramientas de gestión empresarial, o de evaluación del plan de negocio, se requieren destrezas propias del razonamiento matemático. Además, para la realización de proyectos de empresa innovadores es necesario adquirir unas destrezas básicas en el campo de la ciencia y la tecnología.

La presente materia también persigue que el alumnado sea competente en el ámbito digital, promoviendo un uso responsable de las tecnologías, especialmente en lo referente a las búsquedas de información en internet.

### **SABERES BÁSICOS**

Las competencias específicas de Economía, Emprendimiento y Actividad Empresarial son imprescindibles para que el alumnado pueda interactuar con su entorno, no solo en el presente sino a lo largo de toda su vida, adoptando decisiones que influirán en su vida personal y laboral. Para el desarrollo de estas competencias, es necesaria la adquisición de una serie de saberes que, desde un enfoque completo, práctico y actualizado, le permita entender el funcionamiento del conjunto de la economía, sus finanzas y la sociedad en la que vivirá y de la que vive y forma parte como ciudadano.

La economía, el emprendimiento y la actividad empresarial, son actividades complejas que tienen como objeto de estudio al individuo y a la sociedad en sus interacciones económicas, organizativas y creativas. Estos procesos son interactivos y difíciles de predecir por los continuos cambios que se producen en el entorno actual de nuestras sociedades y por la necesidad de controlar los efectos secundarios que produce el desarrollo. Es por tanto fundamental desarrollar en el alumnado una cultura y forma de pensar crítica, que permita comprender y



tomar decisiones para afrontar los retos como ciudadanos y sociedades responsables.

Esta necesidad formativa es cubierta por la materia Economía, Emprendimiento y Actividad Empresarial, cuyo currículo está orientado de forma que el alumnado adquiera las competencias específicas citadas, lo cual no sería posible sin haber vertebrado antes unos saberes básicos diseñados y secuenciados para tal fin en tres bloques.

El primer bloque se divide en dos partes. La primera se centrará en conocer los elementos claves de la economía y sus relaciones permitiendo conocer cómo se organizan los procesos económicos en nuestras sociedades, y cómo se decide la utilización de los recursos existentes tanto de forma individual como colectiva, para lo cual se utilizarán los métodos y herramientas propios de esta ciencia. La segunda parte se ocupa de la relación e influencia mutua entre la economía y otras ciencias.

El segundo bloque se centra en el emprendimiento, como actitud que deben adquirir para hacer frente a los importantes retos actuales, para lo cual deberán desarrollar la capacidad de toma de decisiones, la asunción del riesgo y las habilidades de comunicación o negociación. Todo ello debería proponerse desde situaciones reales que permitan al alumnado poner en práctica las capacidades adquiridas.

El tercer bloque se centrará en la actividad empresarial, fuente del crecimiento económico y del desarrollo, que sin embargo debe adaptarse a los importantes cambios que se están produciendo en el entorno. Estos retos corresponden a la revolución tecnológica, la sostenibilidad y la globalización, que están produciendo importantes desajustes en los modelos tradicionales. Por ello el alumnado se debe centrar en los cambios que las empresas y la sociedad están sufriendo en el entorno de las actividades empresariales, las relaciones y las condiciones laborales, el marketing y los nuevos modelos de negocio, así como en las herramientas que se usan.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.2. correspondería al segundo saber del segundo subbloque dentro del bloque A.

**Bloque A. Economía. La escasez y el tratamiento del problema económico. Economía y otras disciplinas.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
A.1. Elementos básicos de la economía.	A.1.1. La escasez y sus implicaciones. El coste de oportunidad. La escasez y la eficiencia. La paradoja del valor, el valor de uso y el valor de cambio de los bienes.
	A.1.2. La escasez y los sistemas de asignación de recursos. El funcionamiento del mercado.
	A.1.3. Los fallos del mercado y la intervención del sector público. Fallos del sector público y sus implicaciones.
A.2. El funcionamiento de la economía.	A.2.1. El flujo circular de la renta. Oferta y demanda agregada. Análisis de las interrelaciones (conexiones) que existen entre los diversos elementos y agregados de la realidad económica.
	A.2.2. Los ciclos económicos.
A.3. Gestión financiera.	A.3.1. El entorno financiero. Dinero y transacciones. El sistema financiero.
	A.3.2. Planificación y gestión de las finanzas personales: riesgo y beneficio.
A.4. Los nuevos retos.	A.4.1. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y retos económicos actuales. Estudio de casos.
	A.4.2. La globalización, la nueva economía y la revolución digital, el futuro del estado de bienestar, los flujos migratorios y la sostenibilidad ambiental.
A.5. Herramientas de la ciencia económica.	A.5.1. Teoría de juegos. El dilema del prisionero. Juegos repetidos y equilibrios cooperativos.
	A.5.2. Economía del comportamiento. Desviaciones de la racionalidad económica. Decisiones económicas y ética. Experimentos o ensayos económicos.
A.6. La economía como ciencia social.	A.6.1. La economía como ciencia social. Principales problemas para el análisis económico: la complejidad de la realidad y la incorporación de supuestos simplificadores. Toma de decisiones en ambiente de certeza, riesgo e incertidumbre.
	A.6.2. La dificultad para establecer leyes generales que no sean de carácter probabilístico. La modelización matemática como herramienta para el análisis económico.

A.7. La economía y el individuo.	A.7.1. El análisis económico y el individualismo metodológico. Otras alternativas de análisis de la realidad social. Perspectiva sociológica: el grupo social como unidad de análisis económico.
	A.7.2. Los individuos y el comportamiento racional. Fallos de la racionalidad: la racionalidad limitada. La economía del comportamiento, la psicología económica y la teoría de la decisión.
A.8. La economía ante los nuevos retos.	A.8.1. Los agentes económicos y la maximización de su utilidad. Filosofía y economía: el utilitarismo y la felicidad. La maximización del bienestar social y el debate eficiencia versus equidad desde un punto de vista ético. El bienestar social y la calidad de vida desde una perspectiva sociológica. El bienestar en la psicología positiva.
	A.8.2. Economía y ecología: el desarrollo sostenible y la economía circular. El cambio climático.

**Bloque B. Emprendimiento.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
B.1. La base del emprendimiento	B.1.1. La persona emprendedora e intraemprendedora. Competencias, cualidades y hábitos. La inteligencia emocional y la inteligencia ejecutiva.
	B.1.2. Concepto, evolución histórica y visión actual del empresario.
	B.1.3. El espíritu emprendedor: búsqueda de necesidades y oportunidades. Entrenamiento de la creatividad y proactividad.
B.2. Puesta en marcha. Herramientas.	B.2.1. Creencias sobre emprendimiento. El miedo a emprender: la gestión del error como una oportunidad para aprender. Fomento público del emprendimiento.
	B.2.2. Misión y Visión de la persona emprendedora. Creación y puesta en marcha. Protección de las ideas, el producto y la marca.
	B.2.3. Competencias sociales. Tipos y aplicación. La gestión de grupos y la teoría de las relaciones humanas.
	B.2.4. Autoevaluación del emprendedor. Herramientas.

**Bloque C. Actividad empresarial**

	<b>1.º Bachillerato</b>
C.1. Retos de la actividad empresarial	C.1.1. La revolución tecnológica. El poder de la tecnología. Los modelos de negocio.
	C.1.2. Mercado y clientes. Estrategias de marketing. Marketing digital. Nuevos modelos de negocio.



C.2. El entorno de la actividad empresarial y herramientas de la actividad empresarial	C.2.1. Cultura y talento. El liderazgo. El papel de la mujer en la actividad empresarial.
	C.2.2. El lugar de trabajo. La empresa del futuro. Tendencias.
	C.2.3. Estrategia y gestión de la empresa. Transformación digital. Innovación. Sostenibilidad.
	C.2.4. Análisis de casos: análisis interno y externo. DAFO. Estrategia.

### **SITUACIONES DE APRENDIZAJE.**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que retomamos a continuación para contextualizarlos a esta materia.

Las situaciones de aprendizaje deben favorecer la presencia, participación y progreso de todo el alumnado a través del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), garantizando la inclusión. Estos principios, relacionados con las diferentes formas de implicación, de representación de la información y de acción y expresión del aprendizaje, se vertebran en los elementos que aquí se enuncian.

La consecución de las competencias específicas desde la materia de Economía, Emprendimiento y Actividad empresarial implica un cambio metodológico y la puesta en marcha de una evaluación que permita medir el grado de desarrollo competencial en el alumnado. Los distintos elementos curriculares, como competencias clave, competencias específicas, saberes y criterios de evaluación, deben estar integrados en un mismo proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido las situaciones de aprendizaje deben partir de un desafío que el alumnado tiene que acabar resolviendo gracias a la puesta en acción de forma competencial de los nuevos saberes adquiridos desde la materia.

Las situaciones de aprendizaje pretenden movilizar competencias clave y específicas a partir de los retos del siglo XXI conectando con los intereses, experiencias, conocimientos previos y necesidades del alumnado para, de esta manera, conseguir aprendizajes significativos. El aprendizaje por proyectos promueve que el alumnado se convierta en protagonista de su aprendizaje partiendo del diseño, elaboración y desarrollo de proyectos de emprendimiento reales. Atravesando por las diferentes fases de ideación, planificación, gestión y ejecución de un proyecto emprendedor, se irán aplicando los saberes básicos de la materia o materias correspondientes, ya que estos proyectos podrían ser planteados de manera interdisciplinar. Esto enriquece el desarrollo competencial del alumnado.

Las situaciones de aprendizaje deben partir de las experiencias del alumnado y conectar con



las competencias y con los nuevos saberes adquiridos desde la materia lo que facilitará la transferencia y generalización de los saberes aprendidos a otros contextos. Los desafíos cercanos al alumnado son motivadores y refuerzan su capacidad de aprender, ya que facilita el éxito en las tareas.

Se pueden enfocar situaciones de aprendizaje desde una visión de proyecto global de centro, de modo que el alumnado contribuya al diseño y desarrollo de proyectos dirigidos a la búsqueda de soluciones más amplias que den respuesta a necesidades concretas del centro escolar o del entorno local, o bien vinculadas a experiencias de aprendizaje complementarias como son la realización de visitas a entidades, organizaciones y empresas de distintos sectores en contextos externos al centro educativo. Asimismo, se puede proponer la invitación a participar a profesionales y emprendedores locales o de contextos conectados con diferentes saberes curriculares referidos a esta materia, en foros, debates o entrevistas y charlas.

Algunas actividades estarán diseñadas para la participación activa del alumnado en la vida del centro y en su entorno local, como la realización de asambleas o comisiones que fomenten contextos de reflexión conjunta sobre cuestiones relacionadas.

Otras serán actividades dirigidas a la realización de actividades de ideación y creación emprendedora en espacios, físicos o virtuales del centro y, en particular, relacionadas con potenciar el emprendimiento.

También se plantearán actividades basadas en el aprendizaje-servicio, desarrollando experiencias de aprendizaje colaborativo y cooperativo, en las que el alumnado, una vez estudiadas las necesidades de un contexto comunitario, y en coordinación con los participantes que se determinen, reflexione, junto con ellos, sobre cómo buscar soluciones conjuntamente para afrontarlas y decidir de qué manera pueden aportar su contribución y compromiso de transformación efectiva.

Finalmente, también se podrán plantear actividades basadas en experiencias reales o simuladas de la vida cotidiana que contribuyan (uso de simuladores empresariales), a concienciar al alumnado del valor que el aprendizaje tiene sobre cuestiones de interés para su vida y para construir una ciudadanía responsable.

El uso de las tecnologías educativas en esta materia constituye un medio idóneo para la personalización de las actividades, el autoaprendizaje, la autoevaluación, el trabajo individual y en equipo, compensando las desigualdades en relación a las distintas capacidades del alumnado.

El trabajo cooperativo es un método adecuado para constatar y modelar la gestión socioemocional del alumnado a través de la asunción de diferentes puntos de vista, de la gestión



de recursos y de información, del despliegue de habilidades sociales, de la identificación y regulación de emociones y del respeto y de la valoración de las contribuciones propias y de los demás, mediante la utilización del debate y el método dialógico. La retroalimentación del docente y de los compañeros debe estar presente a lo largo de todo el proceso desde su inicio.

El docente de esta materia proporcionará modelos para el empleo de estrategias cognitivas y metacognitivas que faciliten el procesamiento de la información, así como múltiples opciones que faciliten la activación de los conocimientos previos y el establecimiento de conexiones con la información previa necesaria para producir nuevos aprendizajes. Se recomienda complementar la instrucción directa con el uso de metodologías activas, mediante las que docente y alumnado interactúen en el aula, ya que promueven una comunicación efectiva, con actividades significativas y una autonomía responsable en el aprendizaje, y contribuyen a favorecer la adquisición de las competencias clave y los retos del siglo XXI.

El uso de diferentes procedimientos e instrumentos de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación debería servir al profesorado para valorar y mejorar el desarrollo de la situación de aprendizaje, su implementación, sus resultados y el impacto de la situación de aprendizaje. En lo que se refiere al alumnado, la evaluación debería servir como una reflexión para mejorar su proceso de aprendizaje.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Entender la realidad partiendo del análisis crítico y reflexivo sobre las aportaciones que ofrece la ciencia económica.

Criterio 1.2. Valorar su interrelación con otras disciplinas de modo que se adquiriera una visión integral de la misma y se asuman responsabilidades y compromisos.

### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Comprender los cambios económicos y sociales desde un análisis interdisciplinar sobre el comportamiento humano en el proceso de toma de decisiones y evaluando el problema de la escasez y sus efectos, para actuar en consecuencia.

Criterio 2.2. Entender los procesos de toma de decisiones en ambientes de certeza, riesgo o incertidumbre, y cómo los distintos estados de la naturaleza pueden afectar a dicha toma de decisiones.

### **Competencia específica 3.**



Criterio 3.1. Generar actitudes sensibles y comportamientos responsables y proactivos que contribuyan a dar respuesta a los retos actuales a partir del estudio de casos reales estableciendo correspondencias entre la realidad mundial y los aprendizajes adquiridos.

Criterio 3.2. Tomar conciencia de los problemas mundiales más recurrentes en la historia reciente, analizándolos a través de herramientas económicas y empresariales.

#### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Reconocer y potenciar las destrezas emprendedoras propias, identificando y valorando previamente las habilidades que poseen personas emprendedoras reales y analizando sus competencias a la hora de afrontar los retos que se les presentan, tanto en el ámbito personal como en el profesional o empresarial.

Criterio 4.2. Afrontar retos sencillos de la vida cotidiana aplicando las destrezas propias que caracterizan a una persona emprendedora.

#### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Reconocer las tendencias e identificar la filosofía de las empresas comprendiendo las estrategias empresariales llevadas a cabo por distintas entidades y analizando su evolución, así como los modelos de negocio desarrollados poniendo en valor, con sentido crítico, su actividad empresarial.

Criterio 5.2. Distinguir los nuevos modelos de negocio desarrollados por entidades pertenecientes a diversos sectores y ámbitos analizando sus posibilidades y limitaciones en el mercado.

#### **Competencia específica 6.**

Criterio 6.1. Comprender las respuestas que ofrecen las empresas a los desafíos actuales, analizando la transformación económica y social que está experimentando la sociedad.

Criterio 6.2. Proponer alternativas y nuevas soluciones a los desafíos actuales, analizando los efectos de la transformación económica y social y reconociendo la importancia que tiene la innovación y revolución digital en la actividad empresarial.

## EDUCACIÓN FÍSICA

La materia de Educación Física en Bachillerato plantea dos líneas de evolución claras. La primera consiste en dar continuidad al trabajo realizado en Educación Secundaria Obligatoria y a los retos clave que en ella se abordan como, por ejemplo, que el alumnado consolide un estilo de vida activo, disfrute de su propia corporalidad y de las manifestaciones culturales de carácter motor, desarrolle activamente actitudes ecosocialmente responsables o afiance el desarrollo de todos los procesos de toma de decisiones que intervienen en la resolución de situaciones motrices. Estos elementos contribuyen a que el alumnado sea motrizmente competente, facilitando así su desarrollo integral, puesto que la motricidad constituye un elemento esencial del propio aprendizaje. En segundo lugar, en esta etapa, la materia adopta un carácter propedéutico. En este sentido, la evolución que en la última década han experimentado la actividad física, el deporte, la salud y el uso del tiempo libre explica el incremento exponencial que se ha producido en la oferta de titulaciones y opciones laborales relacionadas con la misma. La materia tratará de presentar una amplia gama de alternativas representativas de la versatilidad de la disciplina, que sirvan para acercar al alumnado a esta serie de profesiones y posibilidades de estudio, ya sea en el ámbito universitario, en el de la formación profesional o en el de las enseñanzas deportivas.

Los descriptores de las competencias establecidos para el Bachillerato, junto con los objetivos generales de esta etapa, establecen el punto de partida para la definición de las competencias específicas de esta materia. Este elemento curricular se convierte en el referente que se debe seguir para dar forma a la materia de Educación Física que se pretende desarrollar: competencial, actual y alineada con las necesidades de la ciudadanía del siglo XXI. Por tanto, las competencias específicas de esta materia recogerán y sintetizarán estas líneas de trabajo.

En Bachillerato, el desarrollo competencial pasa por consolidar un estilo de vida activo y saludable que permita al alumnado perpetuar a lo largo de su vida hábitos vinculados con la planificación autónoma y la autorregulación de su práctica física, así como el resto de los componentes que afectan a la salud.

En la ESO, la motricidad se ha desarrollado a través de innumerables prácticas motrices, con diferentes lógicas internas, con objetivos variados, en contextos de certidumbre e incertidumbre y con distintas finalidades. En la etapa de Bachillerato se continuará incidiendo en el conocimiento, experimentación y dominio del ámbito corporal, profundizando y perfeccionando los componentes técnico-tácticos de sus manifestaciones, así como los factores que condicionan su adecuada puesta en práctica, autogestión y organización de dichas prácticas motrices.

Por otro lado, aunque las capacidades de carácter cognitivo y motor sigan siendo claves para abordar con éxito diferentes situaciones motrices, para el desarrollo integral y especialmente





de cara al futuro personal y profesional, también hay que atender a las capacidades de carácter afectivo-motivacional, de relaciones interpersonales y de inserción social. De este modo, el alumnado tendrá que ser capaz de gestionar sus emociones y sus habilidades sociales, no solo en contextos variados de práctica motriz, sino también en el ejercicio de otras funciones que rodean a la actividad física, lo que le permitirá demostrar liderazgo conciliador y democrático, empatía y capacidad para la gestión de grupos.

Las distintas manifestaciones de la cultura motriz constituirán un elemento fundamental que se debe abordar durante esta etapa. En esta ocasión, además de la autonomía en la experimentación, organización y planificación motriz, se pretende profundizar en el conocimiento de los factores sociales, económicos, políticos o culturales que han ido dando forma a cada manifestación, para comprender mejor su evolución, así como los valores universales que fomentan.

Finalmente, se deberá continuar insistiendo en la necesidad de convivir de manera respetuosa con el medioambiente y con los seres vivos que habitan en él, desarrollando para ello actividades físico-deportivas en contextos y entornos variados y participando en su organización desde planteamientos basados en su correcto uso, conservación y la sostenibilidad.

El grado de desarrollo y consecución de las diferentes competencias específicas del área será evaluado a través de los criterios de evaluación, que constituyen el referente para llevar a cabo este proceso. La relación existente entre los criterios de evaluación y los saberes básicos permitirá integrar y contextualizar la evaluación en el seno de las situaciones de aprendizaje a lo largo de la etapa.

Las competencias específicas no son elementos independientes, sino que muestran relaciones entre todas y cada una de ellas. Esas conexiones permitirán un desarrollo integral de todos los elementos que definen la materia. Además, las conexiones con las competencias específicas de otras materias de Bachillerato facilitarán el trabajo interdisciplinar y, en resumen, contribuirán a su relación con las competencias clave y sus descriptores en esta etapa.

Para alcanzar estas nuevas competencias específicas, el currículo de la materia de Educación Física se organiza en torno a seis bloques de saberes básicos, que deberán desarrollarse en distintos contextos con la intención de generar situaciones de aprendizaje variadas. Por consiguiente, los saberes básicos quedan organizados en seis bloques: «Vida activa y saludable» (A); «Organización y gestión de la actividad física» (B); «Resolución de problemas en situaciones motrices» (C); «Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices» (D); «Manifestaciones de la cultura motriz» (E), e «Interacción eficiente y sostenible con el entorno» (F).

Las situaciones de aprendizaje integran procesos orientados a la adquisición de las competencias específicas. Simultáneamente, articulan diferentes opciones metodológicas de carácter participativo y de autorregulación del aprendizaje, modelos pedagógicos, tipo o intención de las actividades planteadas, organización de los grupos, consolidación de una autoestima positiva o creación de una conciencia de grupo-clase. Es recomendable que el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje atienda a la vinculación con otras materias, e incorpore enfoques y proyectos interdisciplinares en la medida en que sea posible. La evaluación en Educación Física será continua, formativa y compartida, y estará dirigida hacia la mejora del aprendizaje del alumnado a través de su participación en la misma. Para ello, las situaciones de aprendizaje atenderán a los saberes, al alumnado, al docente y al contexto en el que se apliquen.

Los criterios de evaluación concretan el nivel de desarrollo de las competencias específicas de la materia. Estos serán los referentes para la valoración del aprendizaje del alumnado, y deben interpretarse desde un enfoque competencial y logro motor, complementado por aquellos aspectos transversales que le proporcionan un significado verdaderamente integral más allá de una perspectiva exclusivamente teórica. La relación existente entre los criterios de evaluación y los saberes básicos permitirá integrar y contextualizar la evaluación en el seno de las situaciones de aprendizaje que se vayan planteando a lo largo de las distintas unidades didácticas de la etapa y que darán lugar a una calificación justa y transparente, reflejo de los procesos de una evaluación democrática y objetiva.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Interiorizar y desarrollar un estilo de vida activo y saludable, planificando responsable y conscientemente su actividad física a partir de la autoevaluación personal basada en parámetros científicos y evaluables, para satisfacer sus demandas de ocio activo y conocer posibles salidas profesionales asociadas a la actividad física.

La adquisición de esta competencia implicará que el alumnado sea capaz de tener en cuenta, adaptar y coordinar todos los elementos que condicionan la salud y la actividad física, de forma consciente y razonada. Con ello mostrará su facultad para gestionar, planificar y autorregular su propia práctica motriz y sus hábitos de vida en base a sus intereses, capacidades y objetivos personales.

Esta competencia, de carácter transdisciplinar, trasciende a toda la materia de Educación Física. Puede abordarse desde la participación activa, la alimentación saludable, la educación postural, el cuidado del cuerpo, el desarrollo de las capacidades condicionales, el autoconcepto, la autoestima, la imagen percibida o el análisis de los comportamientos antisociales y los malos hábitos para la salud que se producen en contextos cotidianos o vinculados al deporte y la práctica de actividad física, entre otros.

Existen distintas fórmulas y contextos de aplicación para materializar estos aprendizajes, comenzando por la planificación personal de la práctica motriz o el análisis de diferentes aspectos para el mantenimiento de una dieta saludable, desde el análisis crítico de situaciones que tengan que ver con la motricidad, hasta los primeros auxilios, la prevención de lesiones o la participación en una amplia gama de propuestas físico-deportivas que aporten contexto a todo lo anterior a través de la transferencia a su vida cotidiana. Así mismo, el análisis crítico de los datos personales y la comparación con estándares científicos deben ser parte del proceso, fomentando el uso correcto y apropiado de los recursos tecnológicos.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de planificar, elaborar y poner en práctica planes personalizados de actividad física para la mejora de la salud, según sus intereses, capacidades y necesidades. También aplicará y pondrá en práctica diferentes sistemas de entrenamiento, valoración y mejora de las capacidades condicionales, teniendo en cuenta diferentes variables fisiológicas. Por otro lado, mostrará autonomía y autorregulación del esfuerzo en sus prácticas, abordando medidas de prevención de lesiones e higiene postural en la preparación y puesta en marcha de la práctica motriz. Dominará las actuaciones y aplicación de primeros auxilios y técnicas de prevención de accidentes correspondientes a esta etapa. Profundizará y hará análisis críticos, ajustados a su realidad, sobre hábitos saludables, nutrición, imagen personal, estereotipos e identidad de género en la práctica deportiva y su impacto económico y social, abordando el mundo laboral que lo rodea y las salidas profesionales asociadas a la actividad física y la motricidad. Será capaz de buscar soluciones y repercusiones personalizadas desde lo cercano a lo global. Para ello analizará, contrastará y valorará la información y datos disponibles. Además, mostrará autonomía en el uso adecuado, coherente y responsable de los recursos y dispositivos digitales y tecnológicos más vinculados a la práctica de actividad física, aplicando medidas de seguridad y tratamiento de los datos personales, así como de respeto a la propiedad intelectual.

2. Adaptar autónomamente las capacidades condicionales, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices específicas de las modalidades practicadas, en diferentes situaciones y con distintos niveles de dificultad, aplicando eficientemente procesos de percepción, decisión y ejecución adecuados a la lógica interna de las mismas, para resolver situaciones motrices vinculadas a distintas actividades físicas funcionales, deportivas, expresivas y recreativas, y consolidar actitudes de superación, crecimiento y resiliencia al enfrentarse a desafíos físicos.

Esta competencia implica tomar decisiones ajustadas a las circunstancias, definir metas, elaborar planes, secuenciar acciones, ejecutar lo planificado, analizar qué ocurre durante el proceso, cambiar de estrategia si es preciso y valorar finalmente el resultado. El bagaje motor que el alumnado de esta etapa posee le permitirá anticiparse a las distintas situa-

ciones y adaptar sus habilidades motrices a las exigencias de cada situación. Esta ventaja le permitirá focalizar la atención en su ejecución técnico-táctica, mejorándola y perfeccionándola, al identificar los errores más habituales que se dan en cada situación para poder evitarlos y solucionarlos. Esto le permitirá, incluso, avanzar un paso más, planificando, dirigiendo y supervisando actividades físicas para otras personas, mediante el desarrollo de las funciones de entrenador o técnico.

Como en anteriores etapas, estos aspectos se desarrollarán en contextos de práctica muy variados. Entre ellos podrían destacarse los proyectos y montajes relacionados con las combas, los malabares, las actividades acrobáticas o las circenses; los desafíos físicos cooperativos, la dramatización de cuentos motrices y, por supuesto, los deportes. En relación con estos últimos, y a modo de ejemplo, es posible encontrar distintas manifestaciones según sus características, desde juegos deportivos de invasión (balonmano, baloncesto, fútbol gaélico, goubak, ultimate, kin-ball, tchoukball...), hasta juegos de red y muro (bádminton, voleibol, frontenis, pickleball...), pasando por deportes de campo y bate (kickball, láptá, rounders, sóftbol...), de blanco y diana (bolos, mölkk, boccia, tiro con arco, golf), de lucha (judo, esgrima, kárate, capoeira u otras modalidades autóctonas de lucha...) o de carácter individual (skate, natación, escalada, cicloturismo, orientación, gimnasia deportiva o atletismo y sus modalidades) procurando, en la medida de lo posible y según el contexto particular de cada centro, priorizar las manifestaciones más desconocidas para el alumnado o que destaquen por su carácter mixto o inclusivo. De igual manera, la autoconstrucción de materiales y la gestión de la competición, donde se integrarán las diferentes funciones y responsabilidades de las manifestaciones deportivas, motrices y expresivas, dotarán de mayor autonomía a la práctica.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de afrontar y solucionar diferentes problemas motores en una amplia variedad de situaciones y dificultades, poniendo de manifiesto destreza en la búsqueda, organización, gestión y puesta en práctica de toma de decisiones ante los elementos que conformen la actividad motriz. El alumnado mostrará habilidad para identificar, analizar y comprender los factores, tanto cualitativos como cuantitativos, de la práctica motriz propia y ajena, descubriendo los errores más comunes, poniéndoles solución, experimentando las propuestas y manifestando mejora en su ejecución. En este sentido, al afianzar la autonomía y autogestión, será capaz de organizar y dirigir un equipo de trabajo, ajustándose a cambios o imprevistos, lo que ofrece una visión más ajustada y real del aprendizaje, el entrenamiento, la competición y las relaciones sociales de las diferentes perspectivas de práctica. Además, demostrará un uso racional, responsable y respetuoso de las herramientas digitales.

3. Difundir, promover y participar activamente en prácticas motrices, compartiendo espacios de actividad físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de



género y de habilidad, priorizando el respeto hacia los participantes y a las reglas sobre los resultados, adoptando una actitud crítica y proactiva ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia y desarrollando procesos de autorregulación emocional que canalicen el fracaso y el éxito en estas situaciones, contribuyendo autónomamente al entendimiento social y al compromiso ético en los diferentes espacios en los que se participa, fomentando la detección precoz y el conocimiento de las estrategias para abordar cualquier forma de discriminación o violencia.

Esta competencia específica pretende superar las desigualdades y comportamientos incívicos y antidemocráticos que, a veces, se reproducen en los contextos físico-deportivos. Para ello, en el plano personal, se incidirá en la gestión personal de las emociones y en el fomento de actitudes de superación, tolerancia a la frustración y manejo del éxito y del fracaso en contextos de práctica motriz. Por otro, en el plano colectivo, implica poner en juego habilidades sociales para afrontar la interacción con las personas con las que se converge en la práctica motriz. Se trata de experimentar, practicar, dialogar, debatir, contrastar ideas y ponerse de acuerdo para resolver situaciones, expresar propuestas, pensamientos y emociones, escuchar activamente y actuar con asertividad. Como consecuencia de ello, se plantearán situaciones en las que el alumnado tenga que desempeñar funciones diversas relacionadas con la práctica física (participante, espectador, árbitro, entrenador, etc.) que ayudarán a analizar y vivenciar las relaciones sociales desde diferentes perspectivas. En el plano ético, se desarrollarán modelos que facilitarán poder generalizar y democratizar las prácticas motrices desarrolladas en el centro, así como los espacios de interacción en los que se reproduzcan, fomentando la difusión de manifestaciones deportivas que no representen ningún tipo de discriminación.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de resolver situaciones motrices variadas de forma eficaz a través de capacidades y habilidades que les permitirán percibir, reconocer, asimilar, controlar y gestionar las emociones propias y ajenas referidas a la percepción de la dificultad, grado de confianza y autoconfianza, estado de ánimo, superación, aceptación del fracaso o de la victoria, la fatiga, la recuperación de lesiones, el estrés o la ansiedad. El alumnado consolidará las capacidades condicionales y habilidades motrices específicas acordes a su nivel evolutivo en prácticas motrices, ya sean individuales o colectivas, dentro de contextos de oposición, cooperación, colaboración o colaboración-oposición, afianzando las habilidades individuales y sociales derivadas de dichas prácticas. En este sentido, asumirá el desempeño de las distintas funciones asociadas a las prácticas físico-deportivas, conocerá la normativa correspondiente y será capaz de aplicarla de forma autónoma, democrática, respetuosa con los compañeros y oponentes, eliminando cualquier tipo de discriminación que pueda producirse. Además, el alumnado será capaz de planificar, organizar y poner en práctica actividades físico-motrices saludables de forma autónoma, fomentando



propuestas que favorezcan la interacción social y valorando el potencial de las mismas como posible salida profesional.

4. Experimentar las diferentes posibilidades y recursos expresivos que ofrecen el cuerpo y el movimiento, analizando e investigando de manera crítica las prácticas y manifestaciones culturales vinculadas con la motricidad según su origen y su evolución, desde la perspectiva de género y desde los intereses económicos, políticos y sociales que hayan condicionado su desarrollo, además de planificarlas, organizarlas y practicarlas de forma autónoma y fomentando su conservación para ser capaz de defender, desde una postura ética y contextualizada, los valores que transmiten.

Esta competencia seguirá profundizando en el concepto de la cultura motriz que el alumnado habrá ido construyendo durante las etapas anteriores. Se trata de continuar consolidando la identidad propia, de manera que permita analizar y comprender globalmente sus manifestaciones, así como sus factores condicionantes. El alumnado participará en múltiples actividades artístico-expresivas aumentando sus experiencias y aprendizajes y conseguirá una mayor autonomía para planificar y organizar dichas actividades, así como mostrarlas a la comunidad educativa. En esta etapa, además, se pretende que el alumnado comprenda los valores que las manifestaciones artístico-expresivas transmiten y que hacen interesante su conservación, ya que en ellos reside la clave de su propia existencia y su principal aportación a la cultura global.

Como en etapas anteriores, existen numerosos contextos en los que desarrollar esta competencia. La cultura motriz tradicional podría abordarse a través de juegos tradicionales, populares y autóctonos, danzas propias del folklore tradicional extremeño, juegos multiculturales o danzas del mundo, entre otros. Para abordar la cultura artístico-expresiva contemporánea podrían emplearse técnicas expresivas específicas (como la improvisación, el clown, la mímica o la pantomima), el teatro (teatro gestual o de máscaras, teatro de sombras, teatro de luz negra, teatro de calle, musical o similares), representaciones más elaboradas (lucha escénica, juegos de rol, actividades circenses o pasacalles entre otros), o actividades rítmico-musicales con carácter expresivo (percusión corporal, bailes, coreografías u otras expresiones semejantes). Además, estos saberes han de enriquecerse incorporando elementos de crítica social, emociones o coeducación a las representaciones, generando en el alumnado conciencia social y convirtiéndose en agentes de cambio.

En lo que respecta al deporte como manifestación cultural, se llevarán a cabo debates y análisis críticos sobre ciertos estereotipos de género presentes en el deporte o sobre la cara oculta del mismo, que puede esconder intereses económicos y políticos que se antepongan a la salud de las personas o a la sana competición, posicionándose ante los aspectos negativos relacionados con el deporte y adquiriendo una actitud comprometida para evitar que se produzcan.



Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de conocer el origen y la evolución de las diferentes manifestaciones motrices, cómo éstas han contribuido a su herencia cultural y la influencia que ejercen en la sociedad. Además, contribuirá a su conservación y difusión, destacando los valores que transmiten. Mostrará autonomía a la hora de aplicar de forma adecuada y eficiente las diferentes técnicas específicas de expresión corporal e interpretación aprendidas en la etapa anterior, partiendo de la investigación y sus posibilidades de desarrollo. En esta misma línea, además de participar de forma creativa, será capaz de planificar y organizar distintas actividades artístico-expresivas de carácter individual y colectivo, con intencionalidad estética o expresiva, mostrando interés por las mismas. Tomará conciencia de la importancia que las actividades artístico-expresivas tienen para el equilibrio emocional, fomentando la práctica de las mismas, realizando una autogestión adecuada para el crecimiento personal, y haciendo un análisis crítico de los aspectos de comunicación no verbal que aparecen en las redes sociales y los medios de comunicación. Mostrará una actitud crítica y comprometida acerca de los distintos estereotipos de género y de los comportamientos sexistas, violentos, consumistas o discriminatorios de cualquier tipo que continúan produciéndose en algunos contextos físico-deportivos, actuando de forma consciente para eliminarlos y ayudando a difundir referentes de ambos géneros en el ámbito físico-deportivo, así como de las buenas prácticas profesionales en el deporte.

5. Adoptar un estilo de vida sostenible y comprometido con la conservación y mejora del entorno a través de la práctica, planificación y organización de actividades físico-deportivas en entornos urbanos y naturales, desarrollando acciones de servicio a la comunidad vinculadas a la actividad física y al deporte, al tiempo que asumiendo responsabilidades en la seguridad de las prácticas, para contribuir activamente al mantenimiento y cuidado tanto del medio natural como del urbano y para dar a conocer su potencial entre los miembros de la comunidad.

El alumnado de Bachillerato es plenamente consciente de lo que implica desarrollar un estilo de vida sostenible y comprometido con la conservación y mejora del entorno. Por ello, los esfuerzos irán dirigidos a la consolidación de estos aprendizajes a partir de la realización de actividades de concienciación para otros miembros de la comunidad educativa.

De esta forma, en lo que respecta a los entornos urbanos, existen manifestaciones como los circuitos de calistenia, la escalada en rocódromos, el Crossfit, BMX estilo libre, el patinaje, winds skate, orientación, el skate, el parkour o las distintas tipologías de danzas urbanas, entre otros, que se pueden desarrollar en espacios o instalaciones próximos al centro. En lo relativo al medio natural, según la ubicación del centro, sus posibilidades contextuales y la disponibilidad de acceso que tenga a distintos emplazamientos naturales o urbanos, tanto terrestres como acuáticos o aéreos, es posible encontrar una variada gama de con-





textos de aplicación, desde el senderismo en baja y media montaña, las rutas por vías verdes, la escalada, vías ferratas, el rápel, el esquí, el salvamento marítimo, surf, windsurf, kitesurf, la orientación, barranquismo, espeleología, hasta el cicloturismo o las rutas BTT, el franqueamiento de obstáculos o el campismo, entre otros; todos ellos enmarcados en proyectos dirigidos a la interacción con el entorno desde un enfoque sostenible, en los que también se incluyan las actividades complementarias y extraescolares, tan vinculadas con este tipo de experiencias.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de participar en numerosas actividades en contextos naturales y urbanos, ampliando el descubrimiento de nuevos espacios y prácticas deportivas tanto urbanas como naturales (Crossfit, gimnasios urbanos, circuitos de calistenia, espacios de acampada, ríos y pantanos, cuevas, barrancos, media montaña o similares) respetando las normas internas de estas prácticas al igual que sus pautas de organización y gestión. También incluirá entre sus habilidades el diseño y organización de actividades físicas en el medio natural y urbano para sí mismo y para otros como un nivel más complejo de acercamiento a estas prácticas. El alumnado respetará el medioambiente y a los seres vivos que en él habitan, tratará de mejorarlo y concienciar a los demás de ello. En cuanto a las medidas de seguridad, el alumnado será capaz de gestionar adecuadamente el riesgo propio y el de los demás en el medio natural y urbano poniendo en práctica la atención a las medidas colectivas. Todo ello se hará desde la visión del consumo responsable, el uso cívico y el mantenimiento de recursos urbanos y naturales para la práctica de actividad física, cuidando estos entornos durante la realización de dichas prácticas.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

En esta etapa se continuará afrontando los retos del siglo XXI como proyecto vital personal, profesional y social, siendo imprescindible entender la materia desde una perspectiva competencial y aprovechar la vinculación existente entre las distintas competencias específicas, así como las conexiones de estas con otras materias y con las propias competencias clave. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

En este sentido, las cinco competencias se interrelacionan al pretender que el alumnado interiorice el desarrollo de un estilo de vida activo y saludable, planificando responsable y conscientemente su actividad física cuando utiliza diferentes manifestaciones físicas, deportivas, expresivas y entornos. La competencia específica 1, será la conexión entre todas las competencias de la materia. Por otro lado, las competencias específicas 2, 3 y 4 se entrelazan para reforzar que el alumnado adapte autónomamente las capacidades condicionales, perceptivo-motrices, coordinativas y sociomotrices que de forma implícita encontramos en las distintas prácticas expresivas y deportivas, dando lugar a procesos de toma de decisiones y



metacognitivos de retroalimentación. Las competencias específicas 2, 3, 4 y 5 unidas, impulsan las diferentes manifestaciones de la cultura motriz y su impacto sociocultural, económico y ecológico, al investigar y analizar críticamente las prácticas y manifestaciones culturales vinculadas a la motricidad. La conservación y mejora del entorno, organizando y desarrollando acciones de servicio a la comunidad aparece como un objetivo claro de trabajo con el alumnado. La relación entre estas competencias específicas queda patente también al difundir y promover la cultura motriz desde una perspectiva de igualdad y respeto, adoptando una actitud crítica ante comportamientos violentos o contrarios a la convivencia y desarrollando procesos de autorregulación emocional.

La transversalidad inherente al currículo hace evidentes las conexiones entre materias y, aunque existen infinidad de relaciones entre ellas, algunas de las más relevantes son las que se establecen con la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales por su vinculación con las competencias específicas 1 y 3, al buscar el conocimiento y desarrollo de los fundamentos biológicos que tienen lugar en el organismo como medio para el desarrollo de hábitos de vida saludable.

Asimismo, las competencias específicas 1, 3 y 5 se refieren a la necesidad de argumentar sobre la importancia de crear hábitos de vida saludable desde una perspectiva sostenible y con fundamentos científicos, lo que permitirá al alumnado conocer el funcionamiento de su propio cuerpo y comprender su relación con la salud.

La competencia específica 4 mantiene nexos directos con materias como Artes Escénicas o Coro y Técnica Vocal, al hacer una reflexión crítica sobre la propia identidad cultural para promoverla como fuente de enriquecimiento personal y cohesión social, aspectos en los que se ve reflejada también la competencia específica 3. Por otra parte, es evidente la relación con Historia de la Música y la Danza, la cual supone un eje principal en muchas de las composiciones artístico-expresivas, ya que forma parte de las mismas y es un soporte de gran importancia que contribuye al desarrollo de la creatividad y la identidad cultural. Las materias de Historia del Mundo Contemporáneo e Historia del Arte comparten con esta competencia el estudio y valoración del patrimonio artístico, su promoción y su conservación como elemento de identidad y dinamizador de la economía y la cultura (competencia específica 4), utilizando para ello un visión crítica y comprometida respecto a las desigualdades y las situaciones de discriminación (competencia específica 3).

Las competencias específicas 1 y 5 muestran conexión con materias como Física y Química a la hora de predecir, bajo la perspectiva del trabajo colaborativo y cooperativo, las consecuencias de los avances científicos sobre la salud y el desarrollo sostenible. La capacidad de argumentar en base a análisis críticos y discriminando la información veraz sobre hábitos saludables y sostenibles así como promoverlos en su entorno conecta con la materia de Geología y Ciencias Generales.

En progresión con la etapa anterior, y teniendo en cuenta el desarrollo evolutivo del alumnado, la materia de Educación Física contribuirá a la adquisición de las competencias clave. Observamos cómo contribuye a la competencia personal, social y de aprender a aprender por la necesidad de conocerse a sí mismo y plantear programas de vida saludable personalizados a partir de la comprensión y funcionamiento del organismo (competencia específica 1) al igual que al adquirir habilidades para relacionarse con su entorno teniendo en cuenta su desarrollo evolutivo. Esto llevará a un análisis crítico y responsable para la toma de decisiones, la identificación y gestión de las emociones, propias y ajenas, en las relaciones personales y sociales (competencia específica 3).

La materia de Educación Física participa en la adquisición de la competencia en comunicación lingüística desde la puesta en práctica de las distintas capacidades comunicativas y de resolución de conflictos en las diferentes situaciones generadas (competencia específica 2, 3 y 4), y de comprensión y de análisis crítico de la información obtenida al contrastar fuentes y datos (competencia específica 1 y 5).

El alumnado conseguirá comprender y analizar críticamente problemas éticos, mostrando rechazo a cualquier tipo de discriminación o violencia, respeto por los demás y por el entorno, aspectos esenciales de la competencia ciudadana (competencias específicas 2, 3 y 4), lo que contribuye a la formación de ciudadanos ecosocialmente responsables que buscan analizar la ecodependencia entre nuestras formas de vida y entornos (competencia específica 5). Experimentar, analizar e investigar sobre las distintas manifestaciones de la cultura motriz, proporcionará un conocimiento del patrimonio cultural, artístico y natural desde una perspectiva amplia, partiendo de la propia identidad individual y haciéndolo extensible a otras culturas y entornos. Esto permitirá asumir el enriquecimiento que genera la diversidad y la potencialidad que tiene como motor de cambio social, aspectos directamente relacionados con la competencia en conciencia y expresión culturales (competencia específica 4).

Las competencias específicas 2 y 5, a través de la resolución de retos con sentido crítico y ético y la evaluación del impacto que estos puedan tener en el entorno presentando soluciones innovadoras, locales y globales, desde un trabajo colaborativo o cooperativo, contribuyen a la competencia emprendedora. Estas, junto con el resto de competencias, promoverán aprendizajes encaminados a un uso seguro y responsable tanto de los recursos tecnológicos como de la información que en estos se maneja. El conocimiento del funcionamiento y capacidades del propio cuerpo, así como investigar y utilizar las posibilidades que ofrecen dichos recursos tecnológicos para el control, gestión, planificación y realización de distintas prácticas físico-deportivas, contribuirán al desarrollo de la competencia digital.

## **SABERES BÁSICOS**

Alcanzar los retos del siglo XXI de manera interdisciplinar requiere que la materia de Educación Física determine de manera muy clara la conexión de los saberes que se han de desarrollar en esta etapa. Tomando como referencia la evolución de los dominios de acción motriz y de las conductas psicomotrices y sociomotrices de la motricidad humana, el currículo de la materia de Educación Física se organiza en torno a seis bloques de saberes básicos. La selección se ha realizado en función de las aportaciones que puede realizar cada uno de ellos para el desarrollo de las competencias específicas. Por ello dichos saberes se deben tomar como el punto de partida básico, de manera que el docente pueda ajustarlos a las necesidades de su realidad en el proceso de concreción curricular y ampliarlos. Estos bloques deberán desarrollarse en distintos contextos con la intención de generar situaciones de aprendizaje variadas y diversificadas. Como consecuencia de ello, las unidades didácticas o proyectos que se diseñen deberán evitar estar centrados exclusivamente en un único bloque, tratando de integrar diferentes saberes para poder contribuir de manera integral y significativa al desarrollo de las competencias específicas.

En primer lugar, el bloque «Vida activa y saludable» (A) aborda los tres componentes de la salud (bienestar físico, mental y social), a través del desarrollo de relaciones positivas en contextos de práctica físico-deportiva, rechazando comportamientos antisociales y contrarios a la salud que pueden producirse en estos ámbitos.

El bloque «Organización y gestión de la actividad física» (B) aborda cuatro componentes diferenciados: la elección de la práctica física, la preparación de la práctica motriz, la planificación y la autorregulación de proyectos motores. Además incluye la gestión de la seguridad antes, durante y después de la actividad física y deportiva así como las actuaciones ante accidentes en cualquier contexto.

El bloque «Resolución de problemas en situaciones motrices» (C) tiene un carácter transdisciplinar y aborda tres aspectos clave: la toma de decisiones, el uso eficiente de los componentes cualitativos y cuantitativos de la motricidad, y los procesos de creatividad motriz. Estos saberes deberán desarrollarse en contextos muy variados de práctica que, en cualquier caso, responderán a la lógica interna de la acción motriz desde la que se han diseñado los saberes: acciones individuales, cooperativas, de oposición y de colaboración-oposición.

El bloque «Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices» (D) se centra, por un lado, en que el alumnado desarrolle los procesos dirigidos a regular su respuesta emocional ante situaciones derivadas de la práctica de actividad física y deportiva, mientras que, por otro, incide en el desarrollo de las habilidades sociales y el fomento de las relaciones constructivas.



El bloque «Manifestaciones de la cultura motriz» (E) abarca tres componentes: el conocimiento de la cultura motriz tradicional, la cultura artístico-expresiva contemporánea y el deporte como manifestación cultural, profundizando en la perspectiva de género y en los factores que lo condicionan.

El bloque «Interacción eficiente y sostenible con el entorno» (F) se centra en la interacción con el medio natural y urbano desde una triple vertiente: su uso desde la motricidad, su conservación desde una visión sostenible y su carácter compartido desde una perspectiva comunitaria del entorno.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.3. correspondería al tercer saber del segundo subbloque dentro del bloque A.

**Bloque A. Vida activa y saludable.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
A.1. Salud física.	A.1.1. Programa personal de actividad física, atendiendo a frecuencia, volumen, intensidad y tipo de actividad.
	A.1.2. Autoevaluación de las capacidades condicionales y coordinativas como requisito previo a la planificación: técnicas, estrategias y herramientas de medida.
	A.1.3. Identificación de objetivos motrices, de actividad, saludables o similares, alcanzables con un programa de actividad física personal.
	A.1.4. Evaluación del logro de los objetivos del programa y reorientación de actividades a partir de los resultados.
	A.1.5. Salidas laborales y perfil profesional vinculados a la actividad física, la salud y otras expresiones de la motricidad.
	A.1.6. Dietas equilibradas según las características físicas y personales. Pautas, ejemplificaciones y diseño.
	A.1.7. Herramientas digitales para la gestión de la actividad física, la salud, la alimentación y otros hábitos.
	A.1.8. Técnicas básicas de descarga postural y relajación. Puesta en práctica y aplicación a contextos habituales.
	A.1.9. Musculatura del core (zona media o lumbo-pélvica) para entrenamiento de la fuerza e higiene postural.
	A.1.10. Identificación de problemas posturales básicos y planificación preventiva de la salud postural en actividades específicas.
A.2. Salud social.	A.2.1. Prácticas y hábitos de actividad física que tienen efectos negativos para la salud individual o colectiva.
	A.2.2. Prácticas de actividad física con efectos positivos sobre la salud personal y colectiva: alternativas de movilidad sostenible (bicicleta, patines, patinetes no eléctricos...).
	A.2.3. Hábitos sociales y sus efectos en la condición física y la salud.
	A.2.4. Ventajas e inconvenientes de la práctica de deporte profesional.
	A.2.5. Historia del deporte desde la perspectiva de género. Análisis crítico y condicionantes éticos.
A.3. Salud mental.	A.3.1. Técnicas de respiración, visualización y relajación para liberar estrés y enfocar situaciones que requieren gran carga cognitiva.
	A.3.2. Trastornos vinculados con la imagen corporal: vigorexia, anorexia, bulimia y otros.
	A.3.3. Tipologías corporales predominantes en la sociedad y análisis crítico de su presencia en publicidad y medios de comunicación.

**Bloque B. Organización y gestión de la actividad física.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
B.1. Elección de práctica.	B.1.1. Gestión de las medidas relacionadas con la planificación de la actividad física y deportiva (tipo de deporte, material necesario, objetivos de la preparación, actividades y similares).
	B.1.2. Evaluación del entorno personal y social en la elección de práctica deportiva o de actividad física: contexto, recursos, capacidades, necesidades e intereses. Desarrollo y práctica de propuestas.
B.2. Preparación de la práctica.	B.2.1. Selección responsable y sostenible del material deportivo.
	B.2.2. Análisis crítico de estrategias publicitarias.
	B.2.3. Uso alternativo del material convencional, reciclado o autoconstruido con diferentes fines y objetivos.
B.3. Planificación y autorregulación de proyectos motores.	B.3.1. Autogestión de proyectos personales de carácter motor a todos los niveles: social, motivacional, organizativo o similar.
	B.3.2. Diseño y uso de instrumentos o técnicas de coevaluación y autoevaluación de los procesos de aprendizaje y proyectos como medio de autorregulación.
	B.3.3. Fases de planificación, proyecto y proceso de trabajo: análisis inicial, objetivos, diseño, recursos, aplicación, control y evaluación del proceso y resultados. Aplicación práctica.
B.4. Gestión de la seguridad.	B.4.1. Prevención de accidentes en las prácticas motrices. Ejercicios compensatorios de la musculatura según la actividad física.
	B.4.2. Gestión del riesgo propio y del de los demás: planificación de factores de riesgo en actividades físicas. Medidas colectivas de prevención y seguridad.
B.5. Actuaciones ante accidentes.	B.5.1. Actuaciones críticas ante accidentes (cadena de supervivencia): desplazamientos y transporte de accidentados; conducta PAS (proteger, avisar, socorrer), protocolo RCP (reanimación cardiopulmonar) y alternativas mediante desfibrilador automático (DEA) o semiautomático (DESA).
	B.5.2. Indicios, técnicas específicas y protocolos ante accidentes de diferente tipología: agresiones por cuerpos extraños, traumatismos, lesiones, alteraciones de la consciencia y asfixias.
	B.5.3. Contenido básico de kit de asistencia (botiquín).
	B.5.4. Protocolos ante alertas y emergencias escolares. Responsabilidades individuales y colectivas.

**Bloque C. Resolución de problemas en situaciones motrices.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
C.1. Toma de decisiones.	C.1.1. Resolución de situaciones motrices variadas ajustando eficientemente los componentes de la motricidad en actividades individuales o colectivas.
	C.1.2. Análisis de resultados y reajuste de actuaciones para conseguir el éxito en actividades deportivas y recreativas.
	C.1.3. Acciones que provocan situaciones de ventaja con respecto al adversario en las actividades de oposición o colaboración-oposición.
	C.1.4. Oportunidad, pertinencia y riesgo de las acciones en las actividades físico-deportivas a partir del análisis de los puntos fuertes y débiles del rival.
	C.1.5. Desempeño de funciones variadas en procedimientos o sistemas técnico-tácticos puestos en práctica para conseguir los objetivos individuales y del equipo.
	C.1.6. Diseño y uso de instrumentos o técnicas de coevaluación y autoevaluación de la acción motriz (técnica o táctica) como medio de autorregulación. Análisis, búsqueda y aplicación de soluciones.
C.2. Capacidades perceptivo-motrices en contexto de práctica.	C.2.1. Integración del esquema corporal; toma de decisiones previas a la realización de una actividad motriz acerca de los mecanismos coordinativos, espaciales y temporales.
	C.2.2. Reajuste de la propia intervención para resolverla adecuadamente respecto a sí mismo, a los participantes y al espacio en el que se desenvuelve la práctica.
C.3. Capacidades condicionales.	C.3.1. Planificación para el desarrollo de las capacidades condicionales.
	C.3.2. Sistemas de entrenamiento de las capacidades condicionales. Principios, puesta en práctica y diseño.
	C.3.3. Uso de técnicas e instrumentos de autoevaluación de la condición física como medio de conocimiento de los límites personales. Reflexión crítica y búsqueda de soluciones.
C.4. Capacidades coordinativas.	C.4.1. Perfeccionamiento de las habilidades motrices específicas y requerimientos técnico-tácticos y estratégicos de los deportes o actividades físicas.
	C.4.2. Aplicación eficaz y eficiente de las habilidades motrices específicas de diferentes manifestaciones físico-deportivas.
C.5. Creatividad motriz.	C.5.1. Creación de retos y situaciones-problema en diferentes contextos físico-deportivos.
	C.5.2. Resolución eficiente de retos y situaciones motrices de acuerdo a los recursos disponibles.

**Bloque D. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
D.1. Gestión emocional.	D.1.1. Gestión del éxito y la fama en contextos físico-deportivos: ejemplos, dificultades y estrategias. Historias de vida significativas.
	D.1.2. Conocimiento, práctica y autovaloración de las habilidades volitivas y capacidad de superación en las situaciones motrices planteadas.



D.2. Habilidades sociales y convivencia.	D.2.1. Habilidades sociales: estrategias de integración de otras personas en las actividades de grupo.
	D.2.2. Normas extradeportivas para garantizar la igualdad en el deporte: juego limpio financiero, coeducación en deporte base y similares.
	D.2.3. Desempeño de funciones relacionadas con el deporte: arbitraje, entrenador, participante, espectador y otras.
	D.2.4. Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en situaciones motrices (comportamientos violentos, discriminación por cuestiones de género, competencia motriz, actitudes xenófobas, racistas, sexistas, LGTBifóbicas o de cualquier tipo).

**Bloque E. Manifestaciones de la cultura motriz.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
E.1. Cultura motriz.	E.1.1. Aportaciones del movimiento y las diferentes manifestaciones motrices a la herencia cultural de Extremadura: origen, evolución, preservación y factores condicionantes.
	E.1.2. Análisis de la influencia cultural y social en la actualidad de las diferentes manifestaciones motrices.
E.2. Usos comunicativos de la corporalidad.	E.2.1. Técnicas específicas de expresión corporal y de interpretación. Investigación y posibilidades de desarrollo. Puesta en práctica.
	E.2.2. Creatividad e imaginación. Aplicación adecuada y eficiente de los recursos expresivos anteriormente aprendidos: cuerpo, espacio, tiempo e intensidad.
	E.2.3. Actividades artístico-expresivas como herramientas para la toma de conciencia y autogestión emocional.
	E.2.4. Comunicación no verbal en las redes sociales y medios de comunicación. Análisis crítico e intervención.
E.3. Actividades rítmico-musicales.	E.3.1. Práctica, análisis y creación de actividades o composiciones rítmico-musicales con intencionalidad estética o expresiva.
	E.3.2. Organización de eventos o proyectos de exhibición artístico-expresivos. Funciones organizativas y responsabilidades.
E.4. Deporte y perspectiva de género.	E.4.1. Deporte y perspectiva de género: estereotipos de género en contextos físico-deportivos.
	E.4.2. Ejemplos de buenas prácticas profesionales en el deporte.
	E.4.3. Presencia en medios de comunicación.
	E.4.4. Análisis crítico y actuaciones ante situaciones de desigualdad o discriminación.
E.5. Influencia del deporte.	E.5.1. Deporte, política y economía: análisis crítico de su influencia en la sociedad. Mercado, consumismo y deporte.
	E.5.2. Salidas laborales y perfil profesional asociado a las diferentes manifestaciones de la motricidad.



**Bloque F. Interacción eficiente y sostenible con el entorno.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
F.1. Normas de uso y gestión de espacios.	F.1.1. Fomento del transporte activo movilidad activa, segura, saludable y sostenible en actividades cotidianas. El aprendizaje de la práctica ciclista segura o de otros medios sostenibles.
	F.1.2. Normas de uso de espacios de práctica motriz.
	F.1.3. Criterios básicos para la organización de eventos en diferentes espacios y prácticas.
F.2. Nuevos espacios y prácticas deportivas.	F.2.1. Análisis de las posibilidades del entorno natural y urbano para la práctica de actividad física: equipamientos, usos y necesidades.
	F.2.2. Actuaciones para la mejora del entorno natural y urbano desde el punto de vista de la motricidad (uso deportivo, accesibilidad, movilidad, seguridad o similares).
	F.2.3. Técnicas específicas necesarias para el desarrollo de actividades en el medio natural o urbano. Aplicación práctica.
F.3. Análisis del riesgo.	F.3.1. Previsión de riesgos asociados a las actividades y los derivados de la propia actuación y de la del grupo.
	F.3.2. Factores y elementos de riesgo durante la realización de actividades que requieren atención o esfuerzo (cansancio, duración de la prueba o similares).
	F.3.3. Materiales y equipamientos: uso según las especificaciones técnicas de los mismos.
F.4. Consumo responsable.	F.4.1. Uso sostenible y mantenimiento de recursos urbanos y naturales para la práctica de actividad física.
	F.4.2. Conocimiento, promoción y usos creativos del entorno desde la motricidad. Referentes en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
F.5. Cuidado del entorno.	F.5.1. Cuidado y mejora del entorno próximo, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física en el medio natural.
	F.5.2. El trabajo físico como contribución a la sostenibilidad: actividades agroecológicas, manejo de herramientas, tareas de reparación, creación y mantenimiento de espacios, etc.
	F.5.3. Análisis crítico de impacto en el medio de las prácticas deportivas. Consideraciones sociales, económicas, políticas y de salud.

**SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar. Estos se retomarán en relación a la materia de Educación Física, considerando las situaciones de aprendizaje de la etapa anterior y teniendo como referente el trabajo autónomo y crítico en busca de la mejora de la salud a través de la práctica de actividad física como prioridad.



En su planificación y desarrollo, las situaciones de aprendizaje favorecerán la presencia, participación y progreso de todo el alumnado a través del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), garantizando una educación inclusiva. Las situaciones de aprendizaje integrarán tareas y actividades orientadas a la adquisición y el desarrollo de las competencias clave y específicas en el alumnado. Se sugiere partir de las experiencias, vivencias previas e intereses del alumnado, para que conecten con el mundo real y con los retos del siglo XXI produciendo una transferencia y generalización de los aprendizajes.

Las situaciones, que estarán en relación con el entorno, serán variadas y progresivas, partiendo de lo cercano y familiar hacia lo lejano y desconocido, buscando la posible utilización de esos entornos para la consecución de nuestros objetivos desde el respeto y el consumo responsable y ecosocialmente sostenible. Estas actuaciones incluirán en sus planteamientos intervenciones de mejora de estos entornos para nuestro propio disfrute y el de los demás.

Los hábitos beneficiosos o perjudiciales para la salud, serán uno de los componentes imprescindibles a la hora de trabajar la toma de decisión ante el planteamiento y análisis de cualquier práctica de actividad física. La detección y la clasificación de los mismos serán realizadas por el alumnado para una práctica habitual saludable y para una elección más acertada entre las diferentes opciones. Para ello, se presentarán diferentes situaciones, circunstancias y contextos relacionados con la salud y la práctica de actividad física que implicarán la toma de decisiones y puesta en práctica, tras haber realizado un análisis objetivo y crítico de los problemas presentados en busca de una o varias soluciones argumentadas y consensuadas. Se presentarán de una forma global pero sin descuidar sus diferentes componentes y tomando como punto de partida los intereses, posibilidades e información previa obtenida de las valoraciones realizadas de forma autónoma por parte del alumnado. La prevención de accidentes y lesiones deportivas, así como la actuación básica ante las mismas, se abordarán como elementos inherentes a la práctica física. Además, la simulación y actuación autónoma, eficaz y eficiente ante los mismos formarán parte de los planteamientos en diferentes contextos.

Como progresión respecto a la etapa anterior, los aprendizajes técnico-tácticos deportivos y de habilidades motrices específicas se plantearán con un aumento gradual de la complejidad de los factores de percepción, decisión y ejecución de los que dependen las diferentes prácticas. Así, los principios de simplificación, representación, exageración y complejidad táctica en las diferentes propuestas y problemas planteados guiarán el nivel de toma de decisiones, implicación, participación y compromiso. El alumnado será parte activa del proceso, asumiendo diferentes responsabilidades, implicándose de forma progresiva y autónoma en las decisiones de diseño, trabajo y evaluación, tanto propia como ajena, e intentando ser afín a sus intereses.

El alumnado valorará los contextos culturales asociados a estas prácticas y el deporte como fenómeno social. Identificará y modificará posibles situaciones de inequidad, discriminación o



exclusión por cuestiones de género, país, religión, cultura u otra condición o circunstancias, así como contextualizará estas manifestaciones dentro de los intereses económicos-políticos que las rodean. Estos aspectos se valorarán durante la propia práctica escolar a través de propuestas de investigación e intervención permitiendo la extrapolación al contexto más allá del aula y del centro educativo. Será igualmente importante tener en cuenta la regulación de los procesos comunicativos, el desarrollo de las relaciones interpersonales, la conversión de espacios y materiales en oportunidades de aprendizaje o la transferencia del conocimiento adquirido a otros contextos sociales próximos que permitan comprobar y consolidar el valor de lo aprendido, aspecto este último, clave para una sociedad más justa y equitativa.

La experimentación y análisis de las diferentes manifestaciones artístico-expresivas partiendo del cuerpo y de su movimiento tiene una estructura lógica. Con las bases trabajadas en la etapa anterior, se utilizarán técnicas específicas de expresión corporal e interpretación, investigando sobre las diferentes posibilidades que ofrecen y desarrollando la creatividad y la imaginación. Se trabajarán los cuatro elementos que definen el movimiento expresivo, buscando una aplicación adecuada y eficiente de los mismos de forma autónoma: por un lado, el cuerpo y sus segmentos, descubriendo y potenciando usos no habituales de esas partes y la interpretación de movimientos asociados a emociones; también el espacio, experimentando con espacios no habituales y con lo abstracto, contemplando los diferentes niveles de utilización del mismo y el significado que aportan; además, el tiempo de cadencia, consiguiendo conjugar eficazmente desde más lentas a rápidas y desde individuales a grupales y compartidas, y, finalmente, la intensidad, asociando movimientos a estados de ánimos hasta llegar a la libre expresión sin contextos determinados. Este trabajo previo avanzará hacia la creación y composición de danzas y montajes más autónomos, complejos y grupales, donde el componente expresivo ganará importancia, pudiendo incluso dirigirse a un público ajeno al grupo y al propio centro. Adquirirá gran importancia la ampliación de las situaciones al entorno cercano y de nuestra comunidad de Extremadura con la participación en diferentes programas, así como el conocimiento de las diferentes asociaciones culturales relacionadas con el folklore, compañías y escuelas de teatro y danza extremeñas.

Las situaciones de aprendizaje plantearán diferentes opciones metodológicas, como los modelos pedagógicos asociados a Educación Física, los cuales atienden al alumnado, a los docentes y a los saberes, además de tener en cuenta el contexto (familias, centro educativo y entorno social, económico y cultural). Se optará por modelos como el aprendizaje cooperativo, el modelo de educación deportiva, el modelo comprensivo, los modelos centrados en el juego, el modelo de responsabilidad personal y social, la pedagogía de la aventura, el estilo actitudinal, el modelo ludotécnico, el modelo de autoconstrucción, la educación física basada en la salud, el aprendizaje de servicio, el modelo de práctica, el modelo de autorregulación o el modelo pedagógico deportivo activista, entre otros, así como se podrán hibridar o combinar diferentes modelos según las capacidades y necesidades del alumnado.

En el uso de las TIC, las situaciones propuestas estarán en consonancia con el Plan de Educación Digital del Centro (PEDC). Estas ayudarán al docente a ampliar las opciones de aprendizaje, minimizando barreras y ofreciendo una atención personalizada como elemento compensador de desigualdades en relación con las distintas capacidades.

Para la selección de los instrumentos de evaluación se optará por diferentes procedimientos o herramientas que permitan formas variadas de acción, expresión y comunicación por parte del alumnado, focalizados en habilidades, capacidades y posibilidades diversas que contribuyan al desarrollo competencial. Toda evaluación se orientará a valorar y mejorar el proceso de aprendizaje del alumnado, la competencia docente y los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados. Por otro lado, la retroalimentación es esencial para tener una perspectiva de futuro, fomentar posibilidades de mejora y reajustar los distintos elementos implicados en el proceso, siempre sobre situaciones y prácticas cercanas a la realidad o que tengan transferencia a su vida real, pero que, así mismo, busquen un impacto global. A la hora de realizar un uso y combinación de diferentes procedimientos o técnicas e instrumentos de evaluación se tendrá en cuenta el nivel madurativo del alumnado, tanto físico como motriz y afectivo, contemplando además al alumnado de diversidad funcional.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Planificar, elaborar y poner en práctica de manera autónoma un programa personal de actividad física dirigido a la mejora o al mantenimiento de la salud, aplicando los diferentes sistemas de desarrollo de las capacidades físicas implicadas según las necesidades e intereses individuales y respetando la propia realidad e identidad corporal, evaluando los resultados obtenidos.

Criterio 1.2. Incorporar de forma autónoma, y según sus preferencias personales, los procesos de activación corporal, autorregulación y dosificación del esfuerzo, alimentación saludable, educación postural, relajación e higiene durante la práctica de actividades motrices, reflexionando sobre su relación con posibles estudios posteriores o futuros desempeños profesionales.

Criterio 1.3. Conocer y aplicar de manera responsable y autónoma medidas específicas para la prevención de lesiones antes, durante y después de la actividad física, así como para la aplicación de primeros auxilios ante situaciones de emergencia o accidente, identificando las posibles transferencias que estos conocimientos tienen al ámbito profesional y ocupacional.

Criterio 1.4. Actuar de forma crítica, comprometida y responsable ante los estereotipos sociales asociados al ámbito de lo corporal y los comportamientos que pongan en riesgo la salud,

aplicando con autonomía e independencia criterios científicos de validez, fiabilidad y objetividad a la información recibida.

Criterio 1.5. Emplear de manera autónoma aplicaciones y dispositivos digitales relacionados con la gestión de la actividad física, respetando la privacidad y las medidas básicas de seguridad vinculadas a la difusión pública de datos personales.

Criterio 1.6. Investigar y conocer las posibles salidas profesionales relacionadas con las diferentes manifestaciones de la motricidad, así como el impacto laboral, económico, social y ecológico de las mismas y su repercusión en el entorno más cercano.

### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Desarrollar proyectos motores de carácter individual o colectivo, cooperativo o colaborativo, gestionando autónomamente cualquier imprevisto o situación que pueda ir surgiendo a lo largo del proceso de forma eficiente, creativa y ajustada a los objetivos que se pretendan alcanzar.

Criterio 2.2. Solucionar de forma autónoma situaciones de oposición, colaboración o colaboración-oposición en contextos deportivos o recreativos con fluidez, precisión y control, aplicando de manera automática procesos de percepción, decisión y ejecución en contextos reales o simulados de actuación y adaptando las estrategias a las condiciones cambiantes que se producen en la práctica.

Criterio 2.3. Identificar, analizar y comprender los factores clave, tanto propios como ajenos, que condicionan la intervención de los componentes cualitativos y cuantitativos de la motricidad en la realización de gestos técnicos o situaciones motrices variadas, identificando errores comunes y proponiendo soluciones a los mismos.

Criterio 2.4. Analizar la actuación motriz en diferentes situaciones, reales o adaptadas, reflexionando sobre las soluciones y resultados obtenidos a través de la autoevaluación y coevaluación, para poner en práctica actuaciones encaminadas a minimizar los errores.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Organizar y practicar diversas actividades motrices, valorando su potencial como posible salida profesional y analizando sus beneficios desde la perspectiva de la salud, el disfrute, la autosuperación y las posibilidades de interacción social, a la vez que adoptando actitudes de interés, esfuerzo, liderazgo y empatía al asumir y desempeñar distintos roles relacionados con ellas.

Criterio 3.2. Cooperar o colaborar mostrando iniciativa durante el desarrollo de proyectos y producciones motrices, solventando de forma coordinada cualquier imprevisto o situación que pueda ir surgiendo a lo largo del proceso.

Criterio 3.3. Establecer mecanismos de relación y entendimiento con el resto de participantes durante el desarrollo de diversas prácticas motrices con autonomía y haciendo uso efectivo de habilidades sociales de diálogo en la resolución de conflictos y respeto ante la diversidad, ya sea de género, afectivo-sexual, de origen nacional, étnico, socioeconómica o de competencia motriz y posicionándose activa, reflexiva y críticamente frente a los estereotipos, las actuaciones discriminatorias y la violencia en cualquiera de sus formas, así como conocer las estrategias para la prevención, la detección precoz y el abordaje de las mismas.

#### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Comprender y contextualizar la influencia cultural y social de las manifestaciones motrices más relevantes en el panorama actual, analizando sus orígenes y su evolución hasta la actualidad y rechazando aquellos componentes que no se ajusten a los valores de una sociedad abierta, inclusiva, diversa e igualitaria.

Criterio 4.2. Crear y representar composiciones corporales individuales o colectivas, con y sin base musical, aplicando con precisión, idoneidad y coordinación escénica las técnicas expresivas más apropiadas a cada composición para representarlas ante sus compañeros y compañeras u otros miembros de la comunidad.

Criterio 4.3. Utilizar de forma autónoma los recursos expresivos para resolver retos en las creaciones y representaciones artísticas, participando activamente y potenciando la imaginación, la creatividad y las diferentes opiniones.

Criterio 4.4. Valorar positivamente la importancia que las actividades artístico-expresivas tienen en su equilibrio emocional, contribuyendo de forma intencionada al crecimiento personal y de la sociedad a la que pertenecen.

#### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Promover y participar en actividades físico-deportivas en entornos naturales y urbanos, interactuando con el entorno de manera sostenible, minimizando el impacto ambiental que estas puedan producir reduciendo al máximo su huella ecológica y desarrollando actuaciones dirigidas a la conservación y mejora de las condiciones de los espacios en los que se desarrollen.

Criterio 5.2. Practicar y organizar actividades físico-deportivas en el medio natural y urbano, asumiendo responsabilidades y aplicando normas de seguridad individuales y colectivas para

prever y controlar los riesgos intrínsecos a la propia actividad derivados de la utilización de los equipamientos, el entorno o la propia actuación de los participantes.

### **EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO**

El mundo de la empresa está presente a diario en los medios de comunicación, forma parte de la vida de millones de trabajadores y empresarios, y repercute en todos los hogares. Esto se debe a que dichas organizaciones juegan un papel fundamental en el desarrollo de las sociedades. La empresa se configura como pieza clave en la creación de valor, hecho que consigue mediante la coordinación del proceso de producción y la asunción del riesgo que ello conlleva. Pero más allá de esas consideraciones puramente económicas, tiene una función social que es igualmente importante y que se resume en la búsqueda del bienestar individual y colectivo. Por todo ello, el alumnado debe conocer esta realidad como paso previo para entender el funcionamiento del conjunto de la economía y de la sociedad que la engloba.

La materia de Empresa y Diseño de Modelo de Negocio contribuye a dar respuesta a todos estos retos. Dicha materia, configurada como de modalidad de segundo de Bachillerato en la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, tiene como finalidad que el alumnado estudie y analice las respuestas a los problemas que se plantean en el seno de las empresas y que conozca sus nuevas formas de gestión y administración, con un enfoque actualizado y, sobre todo, adaptado a la realidad, considerando que la innovación es el motor de un negocio y que, en muchos casos, determina su supervivencia. Lo anterior está en consonancia con lo recogido en la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, donde se recoge que las personas deben comprender la economía y las oportunidades sociales y económicas, así como las dificultades a las que se enfrenta una empresa, una organización o la sociedad. Todo ello contribuye a que el alumnado pueda adquirir, por un lado, la madurez, conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud, y por otro, las competencias para su futuro formativo y profesional, tal y como queda reflejado en la finalidad de la citada etapa que consagra la LOMLOE; y esto se consigue aproximando al alumnado al conocimiento de la empresa como catalizador clave del crecimiento económico, la innovación, el empleo y la integración social, y el fomento de una cultura empresarial que potencie la creatividad y el espíritu de innovación, la reflexión crítica y la toma de decisiones.

Por todo ello, esta materia contribuye a alcanzar los objetivos de la etapa educativa de Bachillerato, que en un marco curricular como el presente, están tan vinculados a las competencias clave que se persiguen desde la materia, dibujando un perfil competencial con el que poder enfrentarse con garantías a los principales retos del siglo XXI, muchos de los cuales tienen una íntima relación con las competencias específicas de la materia, como son el consumo responsable, la resolución pacífica de conflictos, el respeto al medioambiente o el compromiso ante las situaciones de inequidad o exclusión.

Por otra parte, esta materia está íntimamente relacionada con otras que se estudian en cursos y etapas anteriores, como Economía y Emprendimiento (en cuarto de ESO), Economía, Emprendimiento y Actividad Empresarial (en primero de Bachillerato General) y Economía (en primero de Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales), en las cuales se trabajan competencias específicas, saberes, situaciones de aprendizajes y criterios de evaluación afines y complementarios a las de esta materia.

El enfoque didáctico que adopta la materia debe centrarse en una perspectiva teórico-práctica, aplicando los saberes a la realización de un proyecto de modelo de negocio y al análisis de casos e investigaciones sobre la realidad empresarial, usando para ello métodos y procedimientos rigurosos de observación e investigación. Todo ello favorecerá la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo y trabajar en equipo, siempre teniendo en cuenta que las capacidades y necesidades pueden ser dispares. Este enfoque deberá recoger igualmente aquellos elementos que se encuentran de forma transversal en cualquier etapa educativa, y que deben estar presentes en todas las materias, especialmente los relacionados con la competencia emocional, el desarrollo sostenible y el medioambiente, y por encima de todas ellas, la capacidad emprendedora.

La presente concreción curricular no está formada por elementos aislados, sino que se integran para dar sentido a los aprendizajes que de ellos se derivan. De forma más concreta, la materia propone la adquisición de competencias específicas relacionadas con el descubrimiento de la importancia que la actividad empresarial y el emprendimiento tienen en la transformación social; con el conocimiento del entorno próximo y el global para saber cómo influye en la actividad empresarial; con entender el funcionamiento y estructura interna de las empresas cuyo fin es generar beneficios económicos y sociales. De esta forma, el alumnado estará en condiciones de comprender nuevos modelos de negocio que utilizan herramientas innovadoras y, así, valorar la importancia de la estrategia comunicativa y comercial de las empresas, lo mismo que la relevancia de apostar por nuevas fórmulas y gestionar la información que se genera, tanto propia como sobre sus productos, de modo que sirva para que clientes, accionistas, trabajadores, acreedores o el propio Estado, entre otros, tomen decisiones que repercutan positivamente en la sociedad y en la empresa. Por último, el alumnado se aproximará al diseño y elaboración de proyectos de empresa con creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor, para generar un prototipo viable y sostenible que solucione un problema determinado.

Todas estas competencias están íntimamente conectadas entre sí, de modo que el alumnado tenga más fácil el alcanzar las competencias clave. Además, también hay una necesaria coherencia con otras materias del curso en el que se ofrece, y con las que comparte unos principios básicos y herramientas comunes, sin las cuales sería imposible construir, en la etapa de Bachillerato, un itinerario como el de Humanidades y Ciencias Sociales.



Para el desarrollo de estas competencias específicas se proponen unos saberes básicos organizados en bloques de contenidos y secuenciados de forma lógica. En primer lugar, se centrarán en la figura del empresario y emprendedor que actúa dentro de un entorno característico. En segundo lugar, se analizarán las diferentes áreas funcionales de la empresa dentro de un modelo de negocio. En el tercer bloque se estudiarán nuevos patrones de modelos de negocio, en comparación con los modelos más tradicionales. En el cuarto bloque, se hará referencia a los recursos y herramientas necesarias para el desarrollo de los distintos modelos de negocio. En el quinto bloque, se analizará cómo el entorno puede condicionar el éxito o el fracaso del modelo propuesto. En última instancia, se intentará aplicar dicho modelo a la realidad.

El objeto de todos esos aprendizajes es que el alumnado pueda desarrollar un proyecto de negocio que tenga como función producir bienes y servicios para el mercado en situaciones determinadas de competencia y capacidad financiera, eligiendo para ello una forma jurídica. En entornos cambiantes y diferentes, la flexibilidad y la adaptación a las transformaciones tecnológicas, legales y de otro tipo se consideran fundamentales para la toma de decisiones éticas y responsables en cada momento.

Para que todos los elementos curriculares queden integrados, es necesario tener en cuenta las diferentes situaciones de aprendizaje posibles que permitan la construcción de un aprendizaje con autonomía, responsabilidad, iniciativa, respeto y creatividad, y que simultáneamente favorezcan la adquisición y desarrollo de las competencias específicas.

Finalmente, los criterios de evaluación establecidos para esta materia van dirigidos a conocer el grado de desarrollo de las competencias específicas que el alumnado haya adquirido, esto es, el desempeño a nivel cognitivo, instrumental y actitudinal, respecto a los saberes propuestos que serán aplicados a los ámbitos personal, social y académico, con una futura proyección profesional.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Analizar la importancia que la actividad empresarial y el emprendimiento tienen en el funcionamiento global de la economía y la transformación de la sociedad, reconociendo el papel que juegan la innovación y la digitalización en este proceso.

Es fundamental que el alumnado conozca el papel que el emprendimiento y las empresas han jugado, juegan y jugarán en la transformación y modernización de la sociedad. El estudio de la realidad desde una perspectiva económica permite que el alumnado pueda comprender mejor el entorno que lo rodea, para así poder contribuir a su conservación y mejora con más garantías. Dado que la incorporación rápida de las nuevas tecnologías y sus aplicaciones tienen un papel fundamental en el proceso de modernización de la es-

estructura productiva global, la estructura económica y la propia sociedad en su conjunto, es fundamental que el alumnado comprenda la importancia de que las empresas innoven constantemente en estos ámbitos.

Este conocimiento de la realidad social y el entorno permite que el alumnado pueda tomar decisiones que permitan mejorar tanto sus propias vidas como el entorno en el que se desarrollan.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de comprender y valorar la importancia que tienen las empresas en el desarrollo y modernización de las sociedades, así como el papel que juegan la innovación y la digitalización en dicho cambio. Además, deberá reconocer y valorar esa transformación en su entorno más cercano, como el personal, familiar o educativo.

2. Investigar el entorno económico y social y su influencia en la actividad empresarial para valorar la capacidad de adaptación ágil de las mismas tanto a los cambios rápidos del entorno como a las exigencias del mercado y la sociedad actual, y apostar por alternativas viables, asumiendo valores basados en la sostenibilidad y responsabilidad social y medioambiental.

El alumnado debe entender que las empresas no son ajenas a lo que sucede en la sociedad, pues ambas se afectan mutuamente. Por ello es imprescindible comprender cómo los elementos que los rodean, tanto del microentorno como del macroentorno, van a influir en las decisiones estratégicas que adopten.

Además, es necesario que el alumnado reconozca la responsabilidad que tienen las empresas frente a la sociedad, diferenciando aquellas actuaciones que respetan el medio social o ambiental, de aquellas otras que inciden en el agotamiento de recursos, la precariedad, la desigualdad y los conflictos. Por ello es fundamental que los estudiantes sepan valorar el esfuerzo que realizan aquellas empresas que fomentan una responsabilidad social corporativa (RSC) que minimiza estos desajustes y que, además, procuran recoger dentro de su actividad los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como propuesta de valor para lograr una sociedad más equitativa, sostenible y respetuosa con el medio natural y social, sin perder la agilidad y la calidad que demanda la sociedad actual, dando así respuesta a algunos de los retos más importantes del siglo XXI.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de identificar los distintos elementos que configuran el entorno cercano y lejano de una empresa, y cómo dichos elementos condicionan su propia existencia y funcionamiento. Además, podrá identificar y valorar las conductas empresariales responsables con la sociedad y el medioambiente, en contraposición con aquellas otras que ponen en peligro el desarrollo sostenible demandado por la sociedad actual.



3. Identificar las principales funciones de las estructuras organizativas, con las que poder diseñar, con creatividad y espíritu transformador, un modelo de negocio innovador que permita dar respuesta a las necesidades actuales, reconociendo y comparando patrones de modelos de negocio tradicionales con otros actuales y novedosos.

Las empresas son organizaciones formadas por diferentes elementos relacionados que permiten su funcionamiento. Todas ellas cuentan con distintas áreas funcionales (producción, comercial, financiera, etc.) que son los ejes fundamentales sobre los que se asienta cualquier modelo de negocio, desde el más tradicional al más novedoso.

El alumnado debe comprender que esa estructura sirve a una finalidad, que no es más que la producción de bienes o servicios que puedan satisfacer las necesidades de los potenciales clientes con el objetivo de obtener beneficios económicos en condiciones de riesgo. Para ello la empresa se encarga de planificar, buscar y gestionar los recursos necesarios, tanto materiales como humanos y económicos, y en última instancia, controlar que ese proceso se produzca correctamente. Un ejemplo claro de la importancia de que estén bien marcadas esas funciones y relaciones se puede encontrar en instituciones cercanas al alumnado, como por ejemplo el propio centro educativo, donde pueda reconocer, de manera directa, la importancia de una buena estructura organizativa en la consecución de unos fines u objetivos.

Los alumnos y alumnas deben comprender que las empresas son parte importante de la sociedad y, por esa razón, la transformación y el desarrollo continuo de esta última deben ir acompañados de un cambio similar en los modelos de negocio que intentan dar respuesta a cada una de sus inquietudes y que originan nuevos patrones, como aquellos que se basan en la gratuidad (freemium), los de larga cola (long tail), y los que se basan en múltiples plataformas o en aplicaciones móviles. Una vez que el alumnado conozca esos nuevos modelos, estará en disposición de diseñar los suyos propios a través de la creatividad y el espíritu innovador. Esta acción será fundamental para las empresas que quieran dar respuesta a las necesidades de los consumidores de hoy, cada vez más exigentes y comprometidos, obligándolas así a reinventarse para adaptarse a un entorno altamente competitivo. La capacidad de adaptación e innovación de las empresas será la clave que determinará su supervivencia y su éxito.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de identificar las distintas estructuras empresariales existentes y los modelos de negocio que las sustentan, tanto las más usuales como las más novedosas, así como comprender la necesidad de que dichas estructuras estén bien organizadas y gestionadas. De la misma forma, entenderán que los recursos humanos, financieros y materiales que las sostienen deben localizarse, organizarse y gestionarse de la mejor manera posible, para así alcanzar con mayores garantías el objetivo



propuesto. En relación con la gestión de los citados recursos (especialmente los humanos y los financieros), el alumnado también comprenderá el papel que cada área funcional juega en tal misión.

4. Valorar y seleccionar estrategias comunicativas eficaces y respetuosas de aplicación al mundo empresarial, conociendo y justificando el uso de nuevas fórmulas y gestionando la información que se genera tanto dentro de la empresa como fuera, para facilitar el proceso de toma de decisiones interno y de terceros.

Dentro de una sociedad como la actual, una de las armas competitivas más decisivas de cualquier organización, empresarial o no, es la correcta gestión de la información, pues de esa forma se puede conseguir un conocimiento útil de cara a la toma de decisiones.

El alumnado debe entender la importancia de utilizar estrategias comunicativas en las empresas para facilitar el intercambio de información de una forma eficaz y ágil, que contribuya, además, a que las decisiones se adopten desde el conocimiento útil con el menor riesgo posible. El alumnado debe aprovechar el conocimiento de estas estrategias aplicadas al mundo empresarial para entrenar la exposición oral o escrita de información relacionada con este ámbito y participar en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa al intercambiar información, crear conocimiento y argumentar opiniones al respecto.

Por otro lado, en una sociedad y un mercado globalizados, tan marcado por procesos de integración y de cooperación internacional, las empresas deben mirar hacia el exterior y tomar contacto con otras realidades sociales (de ámbito empresarial o no). Esto hace que se requieran personas competentes en el uso de distintas lenguas, que puedan comunicarse con corrección y autonomía en distintas situaciones y aprovechar esta condición para lograr oportunidades de colaboración entre organizaciones, empresas y personas.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de identificar las principales herramientas comunicativas que se desarrollan en el ámbito empresarial, especialmente las que afectan al ámbito de la mercadotecnia y la información contable. De la misma forma, podrá aplicar esas destrezas para aprovecharlas en diversas situaciones, ya sean propias del mundo empresarial, como las relaciones con socios, inversores, clientes u organismos oficiales o bien las que se generan en su propio entorno más cercano, ya sea educativo o no, como con compañeros de clase, profesorado o familia.

5. Realizar el análisis previsional del modelo de negocio diseñado, aplicando las herramientas de análisis empresarial necesarias para comprender todo el proceso llevado a cabo y validar la propuesta del modelo de negocio.

Las competencias propias de esta materia estarían incompletas si no se incluyese una competencia que aglutinase a todas las ya descritas con anterioridad, y que consistiría en que el alumnado idease un proyecto o propuesta propia, que siguiese todas las fases y que terminase con su evaluación y validación en el entorno en el que pretende introducirse, empleando todos los recursos y elementos necesarios, así como todas las herramientas creativas a su alcance y que le permitiese además analizar qué ocurre en un contexto determinado. El desarrollo de esta competencia implica la experimentación y puesta en práctica de los saberes en diversos proyectos.

Toda la información obtenida, las decisiones tomadas y los resultados de las herramientas de análisis utilizadas suponen la base para que el alumnado confeccione un plan de negocios básico. Solo así el alumnado podrá ponerse en la piel de una persona emprendedora. Además, la información obtenida durante todo el proceso les permitirá aprender y tomar nuevas decisiones con el fin de enfrentarse a las exigencias del entorno y a su propia competencia, para así seguir evolucionando y mejorando. De esta manera, todo el proceso formará parte de su aprendizaje, tanto en los éxitos como en los fracasos.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de investigar y valorar proyectos de negocio ajenos y aprovechar esos conocimientos para poder idear proyectos propios que irán construyendo durante todo el curso y que terminarán con su validación, ya sea interna o externa. De la misma forma, aprenderán a aprender de los aciertos y errores como modo de madurar y mejorar en sus aptitudes personales y profesionales, tal y como se ven obligados a hacer diariamente multitud de emprendedores.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Las competencias específicas de la materia están diseñadas y secuenciadas con coherencia, de modo que contribuyan de manera efectiva a que el alumnado alcance las competencias claves que le permitan interactuar en una sociedad como la actual. Por ello, establecemos a continuación tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar, y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

En cuanto a las relaciones entre las seis competencias específicas, sería imposible impartir una materia como esta sin entender el papel que ha tenido la actividad empresarial y emprendedora en la modernización de las sociedades (competencia específica 1). Una influencia que ha sido mutua, ya que el entorno económico y social también condiciona las reglas de juego con las que se desarrolla la actividad empresarial (competencia específica 2). Ese aprendizaje es esencial para que la empresa pueda diseñar su propia estructura y gestión. Por eso es de vital importancia que el alumnado conozca las principales herramientas de gestión que



crearán un modelo de negocio, y en este punto, y dado que la sociedad del siglo XXI demanda nuevas formas de actuación, se hace necesario comparar los modelos de negocios más novedosos e innovadores con los más tradicionales (competencia específica 3). Por tanto, todas estas competencias inciden en capacidades similares, que pasan por saber identificar la información que emana de la sociedad y encontrar oportunidades e ideas en beneficio propio y del entorno. Todas estas capacidades se pueden alcanzar a través de unas situaciones de aprendizaje que fortalezcan dicha coherencia y partiendo de unos saberes básicos comunes, que pasan por identificar la figura del empresario y emprendedor como pieza fundamental en el desarrollo del entorno concreto y de la sociedad.

La interacción eficaz entre el ámbito empresarial y el entorno socioeconómico solo puede ser efectiva con unas estrategias de información y comunicación adecuadas y respetuosas (competencia específica 5). De ahí la indudable conexión entre todas ellas, fundamentales para poder dar respuesta a algunos de los retos del siglo XXI.

En última instancia, y como aparece en la competencia específica 6 de la materia, todas esas capacidades citadas permitirán que el alumnado comprenda la importancia de diseñar y elaborar proyectos creativos e innovadores de negocio, los cuales deben dar soluciones a demandas del entorno, de modo que permitan que la sociedad se desarrolle. Se trata de una competencia que engloba a las demás y a través de la cual se organizan los bloques de saberes y se despliegan las distintas actividades de aprendizaje que le dan sentido.

La cohesión entre las competencias específicas también facilita que haya una necesaria coherencia con otras materias del itinerario en el que se ofrece. En primer lugar, dicha coherencia se da necesariamente con la materia de Economía, que se imparte en el primer curso del citado itinerario y con la que comparte competencias, saberes y situaciones de aprendizaje, de modo que ambas se complementan a la perfección para alcanzar las capacidades que se muestran en el último párrafo de este punto de forma más eficiente. De forma similar, esos citados nexos se dan con materias análogas que se imparten en otras modalidades de Bachillerato, como es el caso de Economía, Emprendimiento y Actividad Empresarial dentro del Bachillerato General.

Por otra parte, se puede hacer extensible dicha coherencia a otras materias del mencionado itinerario educativo. De esta manera, comparte con la materia de Geografía su interés por explorar las interacciones entre las personas y el territorio, una interdependencia que juega un papel fundamental en el entorno donde el proyecto empresarial se quiere abrir paso, especialmente dentro de un mundo globalizado e integrado. Para la utilización de ciertas herramientas de gestión empresarial es imprescindible que el alumnado desarrolle destrezas y métodos que se observan desde materias como Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales, con las que comparte el interés por el razonamiento, la resolución de problemas, la representación, la modelización y el contraste de hipótesis.



De la misma forma, también son indudables las conexiones con las materias comunes a cualquier modalidad de Bachillerato. Con Lengua Castellana y Literatura comparte la necesidad de utilizar estrategias comunicativas eficaces, así como la gestión de la información. Además, desde ambas materias se trabaja su transmisión mediante exposiciones orales y escritas, siempre con actitud cooperativa y respetuosa. Resulta complicado hacer un análisis de la sociedad actual y de los retos que plantea sin saber cómo ha evolucionado y superado las distintas amenazas a las que ha estado sometida. Gran parte de la transformación social que ha vivido la sociedad española en los últimos tiempos, y que por tanto se observan desde la materia de Historia de España, ha venido de la mano de la actividad empresarial y el emprendimiento.

En última instancia, las competencias específicas de la materia ayudarán a que el alumnado alcance las competencias clave de la etapa.

En primer lugar, hay que destacar que la competencia que se trabaja con más intensidad es la emprendedora, a través de la creación de ideas o proyectos que creen valor en la sociedad, detectando necesidades y oportunidades que surjan del entorno y actuando de manera ética, crítica y constructiva para sortear los riesgos e incertidumbres inherentes a tal actividad. Esta competencia le da sentido a la propia materia, pues en ella se trabaja directa y continuamente con dichas ideas y proyectos.

La competencia en comunicación lingüística se afianza mediante la utilización de estrategias comunicativas ágiles, de forma que se genere una interacción cooperativa y respetuosa. La búsqueda y gestión de información fiable y su posterior utilización para dar respuesta a una demanda planteada por la sociedad, se hacen absolutamente imprescindibles para que el proyecto empresarial tenga éxito.

La competencia plurilingüe también se trabaja desde la presente materia, especialmente debido a los requerimientos que exige un mundo como el actual, sometido a continuos movimientos de integración que se van solapando sobre la base de la globalización. La necesidad de interacción con otras sociedades demanda que los distintos proyectos de emprendimiento cuenten con personas que sean competentes en otras lenguas y realidades. Y no solo se centra en el conocimiento de esas realidades, sino también en su respeto, tal y como persigue la competencia en conciencia y expresión culturales, pues no sería concebible, ni socialmente aceptable, un proyecto que interfiera en la riqueza cultural que emana de los distintos pueblos.

La competencia matemática y la competencia en ciencia, tecnología e ingeniería también están presentes, pues para la utilización de ciertas herramientas de gestión empresarial, o de evaluación del plan de negocio, se requieren destrezas propias del razonamiento matemático. Además, para la realización de proyectos de empresa innovadores es necesario adquirir unas destrezas básicas en el campo de la ciencia y la tecnología.



La presente materia también persigue que el alumnado sea competente en el ámbito digital, promoviendo un uso responsable de las tecnologías, especialmente en lo referente a las búsquedas de información en internet. Tampoco se pueden obviar su contribución a la adquisición de la competencia personal, social y de aprender a aprender, pues incide en que el alumnado desarrolle una personalidad autónoma, que le permita aprender por sí mismo y adoptar modelos de participación en la sociedad sostenibles y respetuosos, engarzando así la citada competencia clave con la ciudadana.

### **SABERES BÁSICOS**

Para que el alumnado pueda alcanzar las competencias específicas de la materia, y por tanto las competencias clave, es imprescindible que adquiera unos saberes básicos relacionados con el conocimiento de las empresas, dentro de un enfoque completo y actualizado, como paso previo e imprescindible para llegar a entender el funcionamiento del conjunto de la economía y la sociedad, respondiendo así a algunos de los retos y desafíos del siglo XXI, y que pasan por promover un compromiso ciudadano en el ámbito local y global, centrarse en el conocimiento como motor de desarrollo, o fomentar unas conductas saludables y responsables dentro del ámbito social y medioambiental.

La empresa es esencial en los procesos de desarrollo de las sociedades. Es primordial cultivar y fomentar una cultura y forma de pensar empresarial para que se ejercite la creatividad, el respeto y la competencia emprendedora, que permitirán al alumnado afrontar los citados retos como ciudadanos responsables. Esta necesidad formativa es cubierta por la materia de Empresa y Diseño de Modelos de Negocio, cuyo currículo está planificado de forma que el alumnado desarrolle un conjunto de competencias que no sería posible sin haber adquirido y vertebrado antes unos saberes básicos, diseñados y secuenciados para tal fin en seis bloques.

Para empezar, dichos saberes se centrarán en la figura que pone en marcha un proyecto empresarial o emprendedor, es decir, el sujeto que arriesga y lleva a cabo dicha actividad, dentro de un contexto de responsabilidad con el entorno, siendo consciente de las tendencias cambiantes y de la importancia de poner el foco en la innovación como factor clave. También se analizarán los aspectos más generales del objeto de ese proyecto, es decir, la empresa. Posteriormente, en el segundo bloque se analizarán las diferentes áreas funcionales de la empresa, enmarcadas bajo el concepto de modelo de negocio, que comprenden los ejes fundamentales que la sustentan. Será clave entender modelos de negocio que ya funcionan como fuente inspiradora para proponer otros nuevos, innovadores y alternativos a los actuales, con el fin de generar mayor valor y de adaptarse a nuevos contextos. Dichos patrones de negocio se despliegan dentro del tercer bloque.



En el cuarto bloque se hace referencia a los recursos y herramientas que ofrecen más posibilidades creativas y de innovación en el desarrollo de los distintos modelos de negocio y que pueden provenir tanto del interior de la empresa como del exterior. En el quinto bloque se analiza el entorno en el que se pretende desarrollar el modelo de negocio y cómo puede condicionar el éxito o el fracaso de este. Posteriormente, se centra en los necesarios procesos de evaluación y validación a los que debe someterse. Una vez diseñado ese modelo de negocio, con el sexto y último bloque se intentará llevar a la acción, es decir, aplicarlo a la realidad.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.2. correspondería al segundo saber del segundo subbloque dentro del bloque A.

#### **Bloque A. La empresa y su entorno.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. El empresario y el emprendedor.	A.1.1. El empresario y la empresaria: concepto, importancia, funciones y evolución histórica.
	A.1.2. El emprendedor. Perfiles. Habilidades que demanda el mercado de trabajo. Nómadas del conocimiento o knowmads.
A.2. La empresa.	A.2.1. La empresa. Teorías. Clasificación. Localización y dimensión de la empresa. Las pymes y las multinacionales. Marco jurídico que regula la actividad empresarial. La forma jurídica de la empresa.
	A.2.2. Responsabilidad social corporativa. Responsabilidad medioambiental. Mujer y emprendimiento.
A.3. La empresa y la innovación.	A.3.1. La empresa, digitalización e innovación. I+D+I. Teorías de la innovación. Tipos de innovación.
	A.3.2. Estrategias de innovación. Tendencias emergentes.-

**Bloque B. El modelo de negocio y de gestión.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
B.1. Funciones de la empresa.	B.1.1. La función comercial. Segmento de clientes: mapas de empatía. La ética en el marketing. La propuesta de valor. Canales. Relaciones con clientes. Fuentes de ingresos. Estrategias de marketing.
	B.1.2. La función productiva. Proceso productivo. Eficiencia y productividad. Actividades clave. Recursos clave: financieros, humanos, físicos e intelectuales. Asociaciones clave: alianzas estratégicas, asociaciones estratégicas, empresas conjuntas, proveedores. Estructura de costes: clasificación y cálculo de costes.
	B.1.3. Gestión de los recursos humanos. Formación y funcionamiento de equipos ágiles. Habilidades que demanda el mercado de trabajo. La contratación y las relaciones laborales de la empresa. La motivación. Las políticas de igualdad e inclusión en las empresas.
	B.1.4. La función financiera. Estructura económica y financiera. Inversión. Valoración y selección de inversiones. Recursos financieros. Análisis de fuentes alternativas de financiación interna y externa.
	B.1.5. La información en la empresa: obligaciones contables. Composición y valoración del patrimonio. Cuentas anuales e imagen fiel. Elaboración de balance y cuenta de pérdidas y ganancias.
B.2. Gestión empresarial y nuevos modelos de negocio.	B.2.1. Empresas y modelo de negocio. El lienzo de modelos de negocio o gestión: concepto, áreas, bloques y utilidad
	B.2.2. Modelos de negocio basados en lo gratis: freemium.
	B.2.3. Modelos de negocios de larga cola: long tail.
	B.2.4. Modelos de negocio multiplataforma.
	B.2.5. Modelos de negocios basados en aplicaciones móviles.

**Bloque C. Herramientas para innovar en modelos de negocio y de gestión.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
C.1. Herramientas de innovación procedentes del exterior de la organización.	C.1.1. Competencia y nichos de mercado.
C.2. Herramientas de innovación procedentes del interior de la organización.	C.2.1. Creatividad aplicada al diseño de modelo de negocio y de gestión. El proceso de creatividad: divergencia y convergencia.
	C.2.2. Herramientas de organización de ideas: pensamiento visual o visual thinking. Capacidad de síntesis. Ideación. Comunicación.
	C.2.3. Prototipado: concepto y utilidad. Posibilidades de prototipado: bienes, servicios y aplicaciones.
	C.2.4. Herramientas de presentación de un proyecto o de una idea. Técnicas. Metodología; narración de historias o storytelling y el discurso en el ascensor o elevator pitch. Otras metodologías.
	C.2.5. Los escenarios: exploración de las ideas. Otras herramientas para innovar en modelos de negocio y de gestión.

**Bloque D. Estrategia empresarial y métodos de análisis de la realidad empresarial: estudios de caso y simulación.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
D.1. El entorno del modelo de negocio.	D.1.1. Previsión: tendencias clave. Macroeconomía: variables macroeconómicas.
	D.1.2 Mercado. Competencia: fuerzas competitivas
D.2. Evaluación, validación y protección del modelo de negocios.	D.2.1. Evaluación previa de modelos de negocio: análisis DAFO. Análisis previsional de ingresos y costes. El umbral de rentabilidad.
	D.2.2. Validación del modelo de negocio. Lean startup. Desarrollo de clientes. Desarrollo de producto ágil.
	D.2.3. Protección de idea, producto y marca: registro de marcas, patentes, modelos de utilidad, diseños y derechos de autor.
	D.2.4. Toma de decisiones. Estrategias. Simulación en hoja de cálculo. Redacción de un plan de negocios básico.
	D.2.5. El análisis de resultados: estudio de mercado, análisis e interpretación de la información contable y análisis de estados financieros.



## **SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que retomamos a continuación para contextualizarlos a esta materia.

El desarrollo de las situaciones de aprendizaje en la presente materia debe favorecer la presencia, participación y progreso de todo el alumnado a través del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), garantizando la inclusión. Estos principios, relacionados con las diferentes formas de implicación, de representación de la información y de acción y expresión del aprendizaje, se vertebran en los elementos que aquí se enuncian.

El despliegue de dichas situaciones se centra en la consecución de las competencias específicas de la materia, las cuales, a su vez, contribuyen para alcanzar las competencias clave, para así poder dar respuesta a los retos del siglo XXI, dentro de un enfoque puramente competencial. Además, la colaboración con otras materias en la realización de experiencias multidisciplinares enriquece el desarrollo competencial y da un sentido global y real al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde este nivel de concreción curricular, que se deberá desarrollar de forma más concreta en la programación del Departamento y en la programación de aula del profesor en función de las características de cada centro y sus alumnos, se pueden desarrollar situaciones similares a las que se exponen a continuación.

Se pueden enfocar las situaciones de aprendizaje a través de la elaboración, gestión y ejecución de un proyecto que permita abordar los diferentes bloques de saberes, ponerlos en práctica y desarrollar unas habilidades tan necesarias en el ámbito personal, académico y profesional del alumnado, siempre acordes a sus capacidades y necesidades. Para ello se puede utilizar una visión de proyecto global de centro, tomando como referencia el centro escolar o el entorno más cercano, de tal manera que pueda diseñar y desarrollar ideas que contribuyan a su mejora. A este respecto, se pueden fomentar actividades de ideación y creación emprendedora en espacios comunes del centro, ya sea vinculadas a un enfoque estrictamente económico, o a otros, como el cultural, artístico o de ayuda a la comunidad, dentro de una visión de aprendizaje-servicio.

Esas experiencias contextualizadas en el centro se pueden generalizar al entorno más cercano, ofreciendo un servicio en el barrio o localidad donde se ubique el centro, desarrollando experiencias de aprendizaje colaborativo, donde el alumnado, una vez detectadas unas necesidades no cubiertas, coopere en la búsqueda de soluciones que permitan su progreso.



El trabajo cooperativo es un escenario adecuado para constatar y modelar la gestión socioemocional del alumnado a través de la asunción de diferentes puntos de vista, de la gestión de recursos y de información, del despliegue de habilidades sociales, de la identificación y regulación de emociones y del respeto y de la valoración de las contribuciones propias y de los demás, mediante la utilización del debate y el método dialógico. La retroalimentación del docente y de los compañeros debe estar presente a lo largo de todo el proceso desde su inicio.

Otra situación que puede acercar al alumnado a alcanzar las competencias citadas consiste en que experimente y conozca en primera persona otros proyectos que se hayan fraguado en su entorno, mediante la realización de visitas a empresas y organizaciones de diversa índole, o la participación en charlas, foros, cursos o debates donde participen emprendedores locales o representantes de otros organismos y entidades fundamentales en el proceso de construcción de un proyecto empresarial, como entidades financieras u organismos públicos.

Por último, también se puede partir de experiencias reales o simuladas de la vida cotidiana que contribuyan, mediante el uso de simuladores empresariales, a concienciar al alumnado del valor que el aprendizaje tiene sobre cuestiones de interés para su vida y para construir una ciudadanía responsable.

Todas estas situaciones deben permitir que el alumnado pueda ser protagonista de su propio aprendizaje y autorregular sus motivaciones, aprendizajes y emociones en orden a alcanzar su propio crecimiento personal, proceso que debe estar regulado por el docente en función de las características de la clase para alcanzar el éxito deseado.

El docente de esta materia proporcionará modelos para el empleo de estrategias cognitivas y metacognitivas que faciliten el procesamiento de la información, así como múltiples opciones que faciliten la activación de los conocimientos previos y el establecimiento de conexiones con la información previa necesaria para producir nuevos aprendizajes. Se recomienda complementar la instrucción directa con el uso de metodologías activas mediante las que docente y alumnado interaccionen en el aula, ya que promueven una comunicación efectiva, a través de actividades significativas y una autonomía responsable en el aprendizaje, a la vez que contribuyen a favorecer la adquisición de las competencias clave y los retos del siglo XXI.

El uso de diferentes procedimientos e instrumentos de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación debería servir al profesorado para valorar y mejorar el desarrollo de la situación de aprendizaje, su implementación, sus resultados y el impacto de la situación de aprendizaje. En lo que se refiere al alumnado, la evaluación debería servir como una reflexión para mejorar su proceso de aprendizaje.



## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Comprender el funcionamiento de la economía, analizando la importancia de la actividad empresarial y el emprendimiento como motor de la transformación del entorno y la sociedad, así como reflexionando sobre el valor de la innovación y la digitalización.

Criterio 1.2. Analizar el papel de la I+D+I en el desarrollo social y empresarial, identificando nuevas tendencias y tecnologías que tienen un alto impacto en la economía.

### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Valorar la capacidad de adaptación ágil, responsable y sostenible de las empresas a los cambios del entorno y a las exigencias del mercado investigando el entorno económico y social, y su influencia en la actividad empresarial .

Criterio 2.2. Conocer los distintos tipos de empresa, sus elementos y funciones, así como las formas jurídicas que adoptan relacionando con cada una de ellas las responsabilidades legales en sus propietarios y gestores y las exigencias de capital.

Criterio 2.3. Identificar y analizar las características del entorno en el que la empresa desarrolla su actividad, explicando, a partir de ellos, las distintas estrategias y decisiones adoptadas y las posibles implicaciones sociales y medioambientales de su actividad.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Proponer un modelo de negocio o de gestión diferenciado que permita dar respuesta a las necesidades actuales, comparando distintos modelos y utilizando estrategias y herramientas de diseño creativo.

Criterio 3.2. Analizar las características organizativas y funcionales de la empresa, analizando a partir de ellas las decisiones de planificación, gestión y optimización de actividades, recursos y asociaciones clave del modelo de negocio.

Criterio 3.3. Analizar y tomar decisiones sobre los procesos productivos desde la perspectiva de la eficiencia y la productividad, definiendo el soporte necesario para hacer realidad el modelo de negocio planteado.

Criterio 3.4. Analizar las características del mercado y explicar, de acuerdo con ellas, la propuesta de valor, los canales, las relaciones con clientes y las fuentes de ingresos de un modelo de negocio.

**Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Gestionar eficazmente la información y facilitar el proceso de toma de decisiones obtenida en el ámbito interno y externo de la empresa, aplicando estrategias y nuevas fórmulas comunicativas.

Criterio 4.2. Seleccionar estrategias de comunicación aplicadas al mundo empresarial, utilizando nuevas fórmulas comunicativas que faciliten la gestión eficaz de la información y la transmisión de la misma a otros.

Criterio 4.3. Exponer el proyecto de modelo de negocio llevado a cabo utilizando las herramientas necesarias que permitan despertar el interés de los demás con la propuesta de valor presentada.

**Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Validar la propuesta de modelo de negocio diseñado dentro de un contexto determinado, definiéndolo a partir de las tendencias clave del momento, la situación macroeconómica, el mercado y la competencia, comprendiendo todo el proceso llevado a cabo y aplicando técnicas de estudio previsional y herramientas de análisis empresarial.

Criterio 5.2. Determinar previsionalmente la estructura de ingresos y costes, calculando su beneficio y umbral de rentabilidad, a partir del modelo de negocio planteado.

Criterio 5.3. Elaborar un plan de negocio básico sobre un escenario simulado concreto, justificando las decisiones tomadas.

Criterio 5.4. Analizar y explicar la situación económico-financiera, a partir de la información recogida tanto en el balance como en la cuenta de pérdidas y ganancias e indicando las posibles soluciones a los desequilibrios encontrados.

**FILOSOFÍA**

La materia de Filosofía, por la radical actitud cognoscitiva que representa y la variedad de temas y aspectos de los que trata, proporciona un espacio idóneo para el desarrollo integrado de las competencias clave y los objetivos de etapa de Bachillerato. En este sentido, la indagación en torno a problemas universales y fundamentales, tales como los referidos a la naturaleza última de la realidad, la verdad, la justicia, la belleza o la propia identidad y dignidad humanas, junto a la reflexión crítica sobre las ideas y prácticas que constituyen nuestro entorno cultural, sirven simultáneamente al propósito de promover la madurez personal y social del alumnado y al desarrollo, tanto de su dimensión intelectual como de aquellos otros aspectos éticos, políticos, cívicos, emocionales y estéticos que configuran su personalidad.



Así, la materia de Filosofía en Bachillerato tiene, en primer lugar, la finalidad de ofrecer un marco conceptual y metodológico para el análisis de las inquietudes esenciales y existenciales del alumnado, en el que este pueda abordar personalmente las grandes preguntas y propuestas filosóficas y emprender una reflexión crítica acerca del sentido y el valor de los distintos saberes, actividades y experiencias que configuran su entorno vital y formativo. En segundo lugar, la educación filosófica resulta imprescindible para la articulación de una sociedad democrática en torno a principios, valores y prácticas éticas, políticas y cívicas cuya legitimidad y eficacia precisan de la deliberación dialógica, la convicción racional y la autonomía de juicio de los ciudadanos. La filosofía, por último, supone también una reflexión crítica sobre las emociones y sentimientos, presentes en todos los ámbitos y, a menudo, olvidados en los currículos.

Del mismo modo, y en tanto se empeña en el logro de estos objetivos, la materia de Filosofía promueve en el alumnado el conocimiento y la valoración crítica de las realidades del mundo contemporáneo, el análisis de los procedimientos fundamentales del método científico, la reflexión en torno a los aspectos antropológicos, psicológicos, morales y cívicos de su propia identidad, la consideración racional de los ideales y valores comunes, y la construcción de juicios propios y argumentados ante los más relevantes problemas éticos y filosóficos. Igualmente, el desarrollo de las competencias específicas de la materia comprende el ejercicio, tanto en el ámbito local como global, de una ciudadanía democrática capaz de afrontar con afán constructivo y transformador las situaciones de incertidumbre, y de estimar racionalmente la necesidad de respetar el medioambiente, resolver pacíficamente los conflictos, luchar por la equidad y contra todo tipo de discriminación, valorar la diversidad, hacer un uso crítico y ético de los medios digitales y confiar, en general, en el valor del conocimiento como motor de un desarrollo sostenible y justo. Por lo demás, la materia de Filosofía, y tal como se hará explícito en su correspondiente apartado, contribuye al desarrollo de la mayoría de las competencias clave para el aprendizaje a lo largo de toda la vida, especialmente de la competencia ciudadana, la competencia personal, social y de aprender a aprender, las competencias de comunicación lingüística y de conciencia y expresiones culturales, y las competencia digital y emprendedora. En su correspondiente apartado se hará explícita la vinculación de la materia con estas competencias clave. Así mismo, y en ese mismo apartado, se tratará tanto sobre las relaciones entre las propias competencias específicas de la materia como sobre la conexión entre estas y las competencias específicas de otras materias, subrayando la importancia de adoptar un enfoque global e interdisciplinar con respecto a todas ellas.

La materia de Filosofía atiende a todos estos propósitos y contribuye al desarrollo de las competencias clave a través del trabajo conjunto con una serie de competencias específicas representativas, casi todas ellas, de las fases arquetípicas en el proceso de crítica y examen de problemas e hipótesis filosóficas. Dado el carácter eminentemente mayéutico de dicho proceso, tales competencias han de ser, además, puestas en funcionamiento en el marco metodológico de una enseñanza en buena medida dialógica y que, tal como indica la norma, tome como centro de referencia la propia indagación filosófica del alumnado.





La primera de esas competencias se refiere a la comprensión de la naturaleza problemática de la realidad y de la propia existencia humana, así como a la reflexión imprescindible para intentar explicarla y orientarla. Esta tarea requiere, a su vez, del desarrollo de las competencias específicas referidas respectivamente al manejo crítico y la producción rigurosa de información, al uso e identificación de argumentos, y a la práctica del diálogo como proceso cooperativo de conocimiento. La práctica del diálogo, algo formalmente constitutivo del ejercicio filosófico, implica a su vez, como otra de las competencias que se ha de desarrollar, el reconocimiento del carácter plural y no dogmático de las ideas y teorías filosóficas, así como la puesta en marcha de dicho reconocimiento en la doble tarea, crítica y constructiva, de contrastarlas y descubrir sus relaciones de oposición y complementariedad. La actividad filosófica ha de procurar, además, el desarrollo de facultades útiles, tanto para la formación integral de la personalidad del alumnado como para que este pueda afrontar con éxito los desafíos personales, sociales y profesionales que trae consigo un mundo, como el nuestro, en perpetua transformación y sembrado de incertidumbres. Así, la adquisición de una perspectiva global e interdisciplinar de los problemas, la facultad para generar un pensamiento autónomo a la par que riguroso sobre asuntos filosóficos esenciales, y el desarrollo de una posición y un compromiso propios frente a los retos del siglo XXI, son elementos imprescindibles para el logro de la plena madurez intelectual, moral, cívica y afectiva de alumnos y alumnas. Por último, la educación de las emociones en torno a la reflexión estética sobre el arte y los entornos audiovisuales que configuran la cultura contemporánea, contribuye al logro de una competencia indispensable para el crecimiento integral del alumnado.

Estas competencias específicas habrán de desarrollarse mediante la movilización de una serie de saberes básicos distribuidos en tres bloques, dedicados respectivamente al análisis del propio ejercicio filosófico y la investigación sobre la naturaleza humana, a las cuestiones relativas al conocimiento y la propia concepción de la realidad, y al desarrollo de la reflexión filosófica en torno a la acción y la creación.

Dadas la actitud y el modo de conocer que corresponden a la filosofía y la naturaleza, profundamente enraizada en la experiencia humana, de sus principales problemas, resulta obvio que su enseñanza y aprendizaje no deben consistir en una mera exposición programática de temas y cuestiones, sino más bien en la generación de una experiencia real de descubrimiento de los interrogantes filosóficos a partir de la cual se invite al alumnado, a través del diseño de situaciones específicas de aprendizaje, a la investigación analítica de dichos interrogantes, a la evaluación crítica de las respuestas que se les han dado y a la construcción rigurosa de sus propios posicionamientos personales, favoreciendo así el autoaprendizaje y el trabajo autónomo. De esto último depende, además, la génesis de una reflexión que oriente realmente la vida personal, social y profesional de los alumnos y las alumnas. Desde esta perspectiva, la programación de la materia habrá de considerar la naturaleza dialógica, participativa, interdisciplinar, creativa y comprometida con problemas de relevancia que posee en sí misma



la actividad filosófica, dirigiéndola al logro de la autonomía personal y a la práctica, crítica y responsable, de la ciudadanía. Para ello, y en el apartado dedicado a las situaciones de aprendizaje, se exponen una serie de principios orientadores acerca de su diseño y uso para esta materia.

Por último, en cuanto a los criterios de evaluación, estos se formulan en relación directa a cada una de las competencias específicas expuestas y los saberes básicos vinculados a ellas, y han de entenderse como herramientas de diagnóstico y mejora en relación con el nivel de desempeño que se espera de la adquisición de aquellas. Por ello deben atender tanto a los procesos como a los propios productos del aprendizaje, requiriendo, para su adecuada ejecución, de instrumentos de evaluación variados y ajustables a los distintos contextos y situaciones de aprendizaje en los que haya de concretarse el desarrollo de las competencias, así como a las distintas características y ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas. Igualmente, los criterios de evaluación han de promover no solo la heteroevaluación, sino también la coevaluación y autoevaluación del alumnado, haciendo de este un agente activo de su propio proceso de aprendizaje.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Identificar problemas y formular preguntas acerca del fundamento, valor y sentido de la realidad y la existencia humana, a partir del análisis e interpretación de textos y otras formas de expresión filosófica y cultural, reconociendo la radicalidad y trascendencia de tales cuestiones, así como la necesidad de afrontarlas para desarrollar una vida reflexiva y consciente de sí.

La actividad filosófica arranca de la actitud de asombro ante el hecho mismo de la existencia y las diversas preguntas que cabe plantear acerca de su entidad, valor y sentido. Esta actitud de duda y asombro, pese a que se desarrolla de forma cuasi natural en la adolescencia, requiere de un cauce formal y metodológico, un lenguaje específico y una tradición cultural que facilite al alumnado la expresión y el análisis de sus inquietudes vitales y existenciales, tanto individualmente como a través de la interacción con los demás. De ahí la conveniencia de que las grandes preguntas acerca de la realidad, de la propia entidad e identidad humana, y de sus relaciones teóricas, prácticas y estéticas con el entorno, además de desvelarse a través de la misma experiencia problemática del mundo, sean reconocidas y analizadas en textos y otros medios escogidos de expresión filosófica o más ampliamente cultural (científica, artística, religiosa, etc.). El objetivo primordial es que el alumnado tome plena consciencia de la pertinencia y la proyección universal, a la vez que histórica y culturalmente incardinada, de las citadas cuestiones, de la interpelación vital que estas suponen y de la necesidad de afrontarlas para el logro de una vida reflexiva, crítica y plenamente consciente de sí.



Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de identificar problemas y formular preguntas filosóficas, tanto a partir del trabajo con textos y otras formas de expresión filosófica y cultural como a través del análisis de cuestiones cercanas a la experiencia y el contexto más cotidiano, reconociendo a partir de todo ello el valor de las grandes cuestiones filosóficas sobre el valor y sentido de la realidad y la existencia humana.

2. Buscar, gestionar, interpretar, producir y transmitir correctamente información relativa a cuestiones filosóficas a partir del empleo contrastado y seguro de fuentes, el uso y análisis riguroso de las mismas y el empleo de procedimientos elementales de investigación y comunicación, desarrollando una actitud indagadora, autónoma y creativa en el ámbito de la reflexión filosófica.

El conocimiento de las técnicas fundamentales de investigación en filosofía comienza por el dominio de criterios y procedimientos de búsqueda, organización y evaluación de información segura y relevante, tanto en el ámbito académico como en otros más informales, y tanto en contextos reales como virtuales. Por otro lado, la investigación filosófica a partir de fuentes documentales exige no solo el desarrollo, entre otros, del hábito lector, sino también del empleo de estrategias básicas y específicas de análisis, interpretación, recensión y evaluación crítica y filosófica de dichos documentos, sean escritos u orales, de carácter textual o audiovisual, y sean o no de género estrictamente filosófico. Así mismo, la investigación filosófica precisa también del dominio de métodos y protocolos de producción y transmisión de los conocimientos obtenidos, tales como pautas para la elaboración y comunicación pública de proyectos que puedan plasmarse en textos, disertaciones, presentaciones, documentos audiovisuales o cualquier otro tipo de creación o producto personal o colectivo. El objetivo es que el alumnado, genuinamente movido por preguntas y problemas filosóficos, y una vez obtenida una comprensión básica e informada de las principales tesis y concepciones filosóficas, prosiga y complemente el ejercicio dialéctico en torno a dichas tesis con una propuesta constructiva que, bajo el formato del trabajo de investigación u otro similar, contribuya a desarrollar el juicio propio, la autonomía de criterio y la madurez personal necesarios para afrontar todo tipo de cuestiones y conflictos con una actitud constructiva, fundada en argumentos y abierta al diálogo.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de usar adecuadamente las diversas fuentes de información vinculadas con el saber filosófico y elaborar creaciones y productos propios, mostrando un dominio adecuado de los métodos y de la terminología filosófica, así como de las técnicas más básicas de investigación, tanto en el ámbito académico como en otros más informales, recreando cuestiones y problemas filosóficos de forma argumentada y dialógica.

3. Usar y valorar adecuadamente argumentos y estructuras argumentales, a partir de su análisis tanto formal como informal, produciendo y apreciando distintos tipos de discurso de

forma rigurosa, y evitando modos dogmáticos, prejuiciosos, falaces y sesgados de sostener opiniones e hipótesis.

El dominio consciente de los procedimientos de argumentación es condición necesaria para pensar y comunicarse con rigor y efectividad en cualquier ámbito, así como para la formación del propio juicio y el desarrollo de la autonomía personal. La argumentación refiere, indudablemente, un tipo de competencia transversal, como lo pueden ser igualmente el lenguaje o el cálculo, pero dada su importancia para cualquier otro tipo de aprendizaje, su enseñanza ha de ser tematizada en un espacio educativo propio. El ámbito más apropiado para el aprendizaje de los procedimientos de argumentación es el de la filosofía, pues es en ella donde se tratan de forma sustantiva, exhaustiva y problematizada los fundamentos, condiciones, normas, tipos, propiedades y límites de la argumentación, tanto formal como informal, así como su inserción en el proceso completo del conocimiento, a través del estudio de la lógica formal, de los procesos de argumentación en general y de los métodos del conocimiento argumentativo. El objetivo es que el alumnado produzca y reconozca argumentos lógicos y retóricamente correctos y bien fundados, así como que detecte, refute y rechace falacias, sesgos y prejuicios en diferentes entornos comunicativos, tanto en ámbitos académicos como en otros más informales, y tanto en contextos reales como virtuales, contribuyendo así al uso crítico, ético y responsable de la cultura digital y a la detección de bulos y otras formas de transmisión intencionada de información falsa. Es necesario también que el alumnado se ejercite en aquellas virtudes que son propias del diálogo filosófico y que lo distinguen del simple discurso persuasivo, tales como la investigación en común, el compromiso con la verdad y el aprecio respetuoso de todas las ideas y opiniones racionalmente sostenibles, contribuyendo así al reconocimiento de la riqueza que aportan la diversidad y la pluralidad.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de detectar, refutar y rechazar argumentos y discursos dogmáticos, prejuiciosos, falaces, sesgados o deliberadamente engañosos, y también de construir estructuras argumentativas lógicamente válidas, retóricamente bien construidas, y orientadas a la construcción racional del conocimiento.

4. Practicar el diálogo filosófico de manera rigurosa, crítica, tolerante y empática, mediante la participación en actividades grupales y el planteamiento dialógico de cuestiones filosóficas, interiorizando las pautas éticas y formales que aquel requiere, y promoviendo el contraste e intercambio de ideas para el ejercicio de una ciudadanía activa y democrática.

El modelo dialógico goza desde sus comienzos de una indudable preeminencia como método del filosofar y como referente esencial del ejercicio participativo de la ciudadanía y la convivencia democrática, además de ser la herramienta idónea para la resolución constructiva

y pacífica de conflictos. Es esta, pues, una de las competencias específicas más relevantes de entre aquellas por las que podemos decir que la filosofía constituye en sí misma una auténtica educación cívica. El diálogo filosófico se comprende bajo la idea de la disensión como expresión de pluralidad y requerimiento de complementariedad más que como mero conflicto, y aún en torno a sí virtudes que en pocas ocasiones aparecen juntas: la exigencia de rigor racional, la aceptación del pluralismo ideológico y la actitud respetuosa y empática hacia aquellas personas con las que disentimos sin que por ello dejemos de buscar juntos una posición común. Supone también la adopción de un compromiso firme ante la inequidad o exclusión con respecto a la participación en la deliberación pública a cualquier nivel. La práctica del diálogo filosófico representa, por lo demás, un proceso análogo al del propio aprendizaje desde casi cualquier punto de vista pedagógico que haga hincapié en los aspectos motivacionales, el aprendizaje activo y significativo, la enseñanza por indagación o descubrimiento, el trabajo colaborativo y la formación a lo largo de la vida. En general, la práctica del diálogo integra constructivamente los elementos necesarios para aceptar y regular satisfactoriamente la incertidumbre y la crítica, permitiendo descubrir a partir de ellos planteamientos novedosos y superadores, y se distingue por los principios de cooperación, honestidad y generosidad hermenéutica, así como por la manifestación de un carácter abierto e inconcluso, aunque no por ello menos efectivo, tanto en el ámbito de la indagación filosófica como en el del ejercicio activo y democrático de la ciudadanía.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de dialogar de manera rigurosa y crítica acerca de cuestiones filosóficas, participando en actividades grupales con actitud tolerante, empática, racional y constructiva, respetando pautas éticas y formales, y promoviendo el contraste de ideas, la investigación dialógica y el ejercicio de la ciudadanía democrática.

5. Reconocer y apreciar el carácter plural de las concepciones, ideas y argumentos en torno a cada uno de los problemas fundamentales de la filosofía, mediante el análisis crítico de diversas tesis relevantes con respecto a los mismos, generando una concepción compleja y no dogmática de dichas cuestiones e ideas, así como una actitud abierta, tolerante y comprometida con la resolución racional y pacífica de los conflictos.

La tarea de indagación filosófica, tanto histórica como actualmente, y a diferencia de lo que ocurre en otros ámbitos del conocimiento, se presenta radicalmente abierta y disputada en todas sus áreas. Lejos de interpretar este hecho como un defecto o disfunción de la disciplina, debe concebirse como una propiedad intrínseca del pensamiento filosófico, entendido como irreductiblemente plural y dialéctico, así como una ocasión para el ejercicio del debate abierto y constructivo en torno a aquellos asuntos que, por afectar al carácter, sentido y valor último de las ideas, acciones, experiencias y circunstancias humanas, no admiten una interpretación unívoca y cerrada. Así, se presenta aquí la oportunidad de ejercer una

forma compleja de pensamiento en la que se revele, de forma sistemática, la necesidad de ponerse en el lugar del pensamiento del otro, comprendiendo y respetando su punto de vista en cuanto fundado honestamente en razones, sin por ello verse llevado a aceptar las diferentes formas de injusticia y discriminación que precisamente operan contra las condiciones de equidad del debate público. Es, pues, esta competencia específica, junto con la anteriormente descrita y relativa al diálogo, la que mejor y más profundamente puede proporcionar al alumnado una educación adecuada para el ejercicio de la ciudadanía democrática y, por ello, comprometida con el logro de una convivencia fundada en la tolerancia, la cooperación y la resolución racional y pacífica de los conflictos.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de distinguir, analizar y apreciar críticamente distintas concepciones, tesis y argumentos en torno a cada uno de los distintos problemas fundamentales de la filosofía, entendiendo tal diversidad como un valor añadido, y demostrando una posición personal tolerante, abierta y comprometida con la resolución racional y pacífica de problemas y conflictos.

6. Interpretar las principales ideas y teorías filosóficas de los más importantes pensadores y pensadoras, mediante el examen crítico y dialéctico de las mismas y de los problemas fundamentales a los que estas responden, generando una concepción rigurosa y personal de lo que significa la filosofía, de su riqueza e influencia cultural e histórica y de su aportación al patrimonio común.

El diálogo y la investigación alrededor de las preguntas filosóficas han de radicar en un conocimiento profundo de aquellas ideas e hipótesis, suma de la confluencia de opiniones y elementos culturales heterogéneos, que forman parte ya del patrimonio cultural común y que deben serlo, también, del bagaje intelectual de la ciudadanía. Dichas concepciones e ideas, formuladas y discutidas a lo largo del tiempo por los principales pensadores y pensadoras de la historia, son parte insustituible de nuestra identidad europea, del sustrato ideológico y argumental de las doctrinas económicas, políticas, científicas, estéticas o religiosas vigentes en nuestra cultura, y del conjunto de principios y valores que inspiran nuestra actividad moral, cívica y política. Comprender, interpretar y apreciar estas ideas con rigor y profundidad no es solo condición para el análisis de problemas filosóficos o de orden cultural o ético-político, sino también para el conocimiento de uno mismo, en tanto son esas ideas las que orientan las acciones, reacciones y pensamientos que nos definen. Es también claro que la comprensión y el uso del caudal de términos, conceptos y teorías con que la filosofía ha formulado y tratado cada uno de sus problemas no puede entenderse si no es en el contexto de la experiencia genuina de los mismos, por lo que es preciso que el alumnado reconozca, valore y reinterprete todas aquellas ideas y propuestas teóricas como parte de un ejercicio personal y colectivo de auténtica investigación filosófica.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de identificar y analizar las ideas y teorías filosóficas más destacadas, así como la influencia de estas en el conjunto de nuestra cultura y experiencia vital, reconociendo la importancia del conjunto de prácticas y saberes filosóficos como parte del patrimonio cultural común.

7. Adquirir y aplicar una perspectiva global, sistémica y transdisciplinar en el planteamiento de cuestiones fundamentales y de actualidad, analizando y categorizando sus múltiples aspectos, distinguiendo lo más substancial de lo accesorio e integrando información e ideas de distintos ámbitos disciplinares desde la perspectiva fundamental de la filosofía, con objeto de tratar problemas complejos de modo crítico, creativo y transformador.

Una de las funciones educativas de la filosofía, en su intento por pensar, de manera sistemática y atendiendo a sus aspectos esenciales, cuestiones de muy diverso tipo, es la de contribuir al logro de un entendimiento integral, sistémico, interdisciplinar y transdisciplinar de asuntos como los de la especificidad e identidad humana, la naturaleza última del cosmos, las condiciones y consecuencias de la investigación científica, los nuevos entornos mediáticos y comunicativos, y otras cuestiones cuya incidencia global condiciona hoy a distintos niveles nuestra vida y que, en muchos casos, están relacionadas con los retos del siglo XXI, entre ellos, con el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) planteados por la ONU. Así, la naturaleza compleja y global de las cuestiones ecosociales, de los procesos económicos y políticos o de los fenómenos ligados al desarrollo tecnológico y la digitalización del entorno, entre otros, pueden entenderse mejor a través de un análisis en que se integren datos y explicaciones científicas junto a concepciones filosóficas de naturaleza antropológica, ética, política o estética. De modo análogo, la ontología y la epistemología filosóficas constituyen un marco disciplinar idóneo para plantear problemas relativos a la relación entre concepciones culturales diversas, a la vinculación problemática y enriquecedora entre lo local y lo global, a las controversias científicas, o a la conexión entre los múltiples y cada vez más especializados campos del saber y la experiencia humana, entre otros muchos asuntos. En todos los casos se trata de promover un tipo de comprensión compleja, interdisciplinar, categorialmente organizada y filosóficamente orientada, de temas, cuestiones, problemas y proyectos de naturaleza global; comprensión esta que ha de servir al alumnado para afrontar con espíritu crítico y transformador desafíos tales como los relativos al medioambiente y la crisis climática, la incertidumbre ante el futuro, la inserción ética y responsable en la cultura digital o la lucha contra la injusticia y la exclusión, demostrando, en general, una confianza fundada en el conocimiento como motor de desarrollo y bienestar social.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de comprender cuestiones fundamentales y de actualidad desde la perspectiva global y transdisciplinar que caracteriza a la filosofía, integrando información e ideas de otros ámbitos disciplinares, y articulándola de modo crítico, creativo y transformador para afrontar situaciones y problemas concretos y relacionados con los retos y desafíos del siglo XXI.



8. Analizar problemas éticos y políticos fundamentales y de actualidad, mediante la exposición crítica y dialéctica de distintas posiciones filosóficamente pertinentes para la interpretación y resolución de los mismos, desarrollando el juicio propio y la autonomía moral.

Una de las características distintivas de la filosofía es su doble dimensión teórica y práctica, por la que no solo busca comprender los problemas relativos a la entidad, valor y sentido de la realidad y la existencia humana, sino también, y en consonancia con ello, clarificar y proponer razonadamente principios y criterios con que regir nuestras acciones, tanto individuales como colectivas, ajustándolas a ideales y valores que están siempre en proceso de revisión crítica. La ética y la filosofía política, como las dos principales disciplinas prácticas de la filosofía, exigen, así, un aprendizaje de conceptos, marcos teóricos y técnicas de trabajo individual y grupal que quepa aplicar al análisis de problemas prácticos fundamentales y relacionados con nuestro presente, tales como los relativos al logro de la cohesión social, la lucha contra la enfermedad y el hambre, la consecución de una ciudadanía global, la efectiva igualdad de género y de la corresponsabilidad en los cuidados, los desafíos ecosociales o el cumplimiento de los derechos humanos. Por otro lado, conviene tener en cuenta que, a la hora de abordar tales problemas, la ética y la filosofía política, lejos de cualquier adoctrinamiento dogmático, exigen someter a examen todas las concepciones y sistemas de valores racionalmente plausibles. El propósito último es que sea el alumnado el que, de forma argumentada y consistente con criterios válidos y asumidos por él mismo, y a través de la investigación personal y el diálogo con los demás, descubra los principios y actitudes que le son propios, reconociendo y ponderando aquellos que constituyen la moral vigente y desarrollando de forma consciente, libre y responsable su propio juicio ético y político, sin que esto signifique dejar de valorar la diversidad de opiniones y posicionamientos personales como un elemento distintivo y enriquecedor de las sociedades actuales y la convivencia democrática.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de analizar problemas éticos y políticos fundamentales y de actualidad, exponiendo de modo crítico, tanto en contextos formales como informales, diversas posiciones y argumentos al respecto, dialogando sobre ellas y desarrollando un juicio propio sobre dichos problemas.

9. Desarrollar la sensibilidad y la comprensión crítica del arte y otras manifestaciones y actividades con valor estético mediante el ejercicio del pensamiento filosófico acerca de la belleza y la creación artística, contribuyendo a la educación de los sentimientos estéticos y al desarrollo de una actitud reflexiva con respecto al lenguaje y sentido de las imágenes en el contexto de la cultura audiovisual.

El desarrollo de la sensibilidad y la facultad de apreciación estética es parte consustancial de la formación de la personalidad humana y resulta más enriquecedor aún cuando se lo vincula al ejercicio intelectual de la reflexión filosófica y al tipo e interés transversal



de los temas que constituyen su objeto. La relación entre lo filosófico y lo estético puede darse, al menos, en dos sentidos: en cuanto al carácter propiamente estético y emocional que puede atribuirse al pleno ejercicio de la racionalidad teórica, y en tanto este mismo ejercicio, aplicado al análisis de los objetos y fenómenos estéticos, pueda coadyuvar a la apreciación intelectual y emocional de los mismos. En este sentido, la práctica filosófica puede ser aquí un vehículo idóneo para promover una relación armoniosa entre razones y emociones, contribuyendo a una auténtica educación emocional en los dos sentidos antes señalados: resaltando el momento estético de la propia experiencia filosófica, tanto en el contenido como en sus modos de expresión, y reflexionando expresamente sobre lo bello y las emociones superiores que lo acompañan, tanto en el arte como en otras actividades y relaciones humanas. De otro lado, el ejercicio del pensamiento filosófico acerca de la belleza y sus mediaciones estéticas proporciona un marco de investigación y reflexión crítica sobre las funciones expresivas, representativas, reflexivas y transformadoras del arte, así como sobre la relevancia e influencia actual de la cultura audiovisual y de la imagen, entendiéndola no solo como medio de transmisión de ideas, sino también como un lugar propio al pensamiento y la creación cultural. Por último, y a través de esta competencia, se promueve el reconocimiento de la diversidad de expresiones artísticas y estéticas, tanto en entornos académicos como en otros más informales, y tanto en contextos reales como virtuales, fomentando la tolerancia y el respeto hacia todo tipo de manifestaciones culturales y hacia aquellos que las protagonizan y desarrollan.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de apreciar, a través de la reflexión filosófica sobre el arte y la belleza y sobre la diversidad de sus expresiones, y tanto en contextos académicos como en otros más informales y cotidianos, la dimensión estética de la realidad, reconociendo el lugar de las emociones y sentimientos estéticos, y adoptando una actitud reflexiva, crítica y analítica con respecto a la cultura audiovisual.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

El desarrollo competencial de esta materia muestra con claridad su dimensión interdisciplinar, poniendo de relieve que el pensamiento filosófico, a partir de su independencia y especificidad temática y conceptual, se construye desde un diálogo abierto y flexible con el conjunto de saberes sobre los que se asienta la cultura occidental. De este modo, se pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar, y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes integrados, contextualizados e interdisciplinares.

Como resultado, la interconexión de las nueve competencias específicas de la materia de Filosofía expone un hilo conductor que parte de la pregunta por los fundamentos de la realidad y



el ser humano (competencia específica 1), un adecuado manejo de las fuentes vinculadas a la reflexión filosófica (competencia específica 2), de sus estructuras argumentales (competencia específica 3) y su naturaleza dialéctica (competencia específica 4) para, a continuación, desplegarse, tanto en su dimensión teórica, promoviendo una interpretación plural y rigurosa de los problemas y teorías más importantes de la filosofía (competencias específicas 5 y 6), como en su dimensión práctica, aplicando la perspectiva global, sistémica y transversal de la filosofía al análisis de los retos del siglo XXI (competencia específica 7), volcando las elaboraciones elaboradas por la filosofía política y la ética en el análisis de problemas fundamentales y de actualidad (competencia específica 8) y proyectando la reflexión filosófica sobre la belleza y el arte en la comprensión de la realidad y la cultura actual desde parámetros estéticos (competencia específica 9). Esta interrelación competencial expone la necesidad de comprender que la filosofía es un saber unitario y poliédrico al mismo tiempo, donde los saberes básicos, actuaciones y situaciones vinculados a cada competencia se entroncan circularmente con los relativos al resto de competencias. Además, los contenidos, procedimientos, actitudes y valores que movilizan todas estas competencias están dirigidos a demostrar que el saber filosófico goza de plena vigencia y resulta indispensable para abordar con éxito los retos y problemas del siglo XXI.

La dimensión interdisciplinar de la materia de Filosofía posibilita su conexión con numerosas competencias específicas de otras disciplinas presentes en la etapa. La profundidad y extensión de las raíces filosóficas en otras materias es tal que es preciso priorizar su implicación en el desarrollo de aquellas con las que tiene vínculos más evidentes. Por este motivo, se observa una línea de continuidad con Historia de la Filosofía, materia de segundo de Bachillerato, que profundiza, desde un planteamiento histórico y desde el diálogo con los autores y autoras más relevantes del pensamiento filosófico, los temas y problemas abordados en la materia de primero. Seguidamente, destacamos la relación de complementación con la materia de Lengua Castellana y Literatura, subrayando la importancia de explicar y apreciar las diversas formas de expresión filosófica desde una comprensión crítica de su variedad de registros y producciones orales y escritas, así como el acceso a textos relevantes dentro del pensamiento filosófico desde un posicionamiento autónomo, crítico y personal. También, las competencias específicas de ambas materias inciden en que el alumnado ponga en práctica destrezas comunicativas para la resolución dialogada de conflictos, favoreciendo un uso adecuado del lenguaje recurriendo a conceptos e ideas filosóficas. En tercer lugar, existe relación con algunas de las competencias específicas de las materias de Matemáticas, Física y Química y Biología, Geología y Ciencias Ambientales, esto es, de todas aquellas materias cuyos contenidos, presupuestos y métodos se dejan relacionar con los asuntos objeto de análisis de la filosofía del conocimiento, la filosofía de la ciencia, la lógica o la ontología. Por otra parte, es esencial subrayar la vinculación con las materias relativas a la historia y las ciencias sociales, tales como Historia del Mundo Contemporáneo o Historia del Arte, así como, muy especialmente, la



materia de Psicología; lo primero es debido, no solo a las mismas o similares cuestiones epistemológicas u ontológicas que implica la reflexión filosófica sobre las ciencias naturales y que también afectan a las ciencias humanas y sociales, sino también al tratamiento de problemas de carácter social o estético que caracteriza a la filosofía moral, política o estética; lo segundo viene dado por la evidente vinculación entre los contenidos de la materia de Psicología y los relativos a las cuestiones antropológicas fundamentales de las que trata nuestra asignatura. En cuarto lugar, la conexión con las competencias específicas de la materia de Griego permite comprender que la filosofía tiene en la Antigua Grecia la base de sus planteamientos y problemas fundamentales. Por su parte, las conexiones con la materia de Latín están presentes en el análisis de las estructuras jurídicas y políticas vinculadas a la dimensión cívica y moral del ser humano. Más allá, las competencias específicas de la materia de Cultura Audiovisual y todas, en general, las relativas a las partes plásticas, la música y las artes escénicas, y la imagen y el diseño, se vinculan con el análisis filosófico de la belleza y el arte, describiendo y promoviendo la experiencia estética como una forma de apreciar la realidad y superar prejuicios y estereotipos a través del diálogo con creaciones culturales y artísticas diversas. Finalmente, es oportuno referirse a la existencia de un nexo con las competencias específicas de la materia de Geología y Ciencias Ambientales en la aproximación a un problema filosófico de plena actualidad como la cuestión ecosocial y la protección del medioambiente. El objetivo es que, como resultado de todas estas conexiones, el alumnado elabore un pensamiento autónomo e interdisciplinar en el estudio de los grandes temas y preguntas abordados por la filosofía.

En cuanto a la contribución de esta materia a las competencias clave, Filosofía colabora en mejorar la competencia en comunicación lingüística facilitando la inmersión del alumnado en la comprensión de textos filosóficos y la posterior producción de documentos, orales y escritos, de manera autónoma y reflexiva. En cuanto a la competencia plurilingüe, esta materia favorece su adquisición al valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad entrando en diálogo con autores y autoras cuyas producciones orales y escritas originales han sido elaboradas en idiomas tan diversos como el griego clásico, el latín, el inglés o el francés. La materia de Filosofía contribuye al trabajo con la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería comprendiendo las conexiones del pensamiento filosófico con la ciencia moderna como saber cuya metodología, supuestos, condiciones y problemas son objeto de estudio de la filosofía. La materia de Filosofía se relaciona igualmente con la competencia digital, en tanto invita a analizar el rigor racional de determinados discursos y se ocupa de asuntos como el de la desinformación, promoviendo un uso responsable y crítico en el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, y la concienciación respecto a la necesidad de rechazar posibles bulos y contenidos falaces. Además, el alumnado, elaborando argumentaciones personales acerca de las grandes preguntas sobre el sentido de la realidad y la existencia humana, y a partir de la comprensión de la propia vida personal y colectiva como un proyecto necesitado de significado, desarrolla la competencia personal, social y de aprender a aprender. La relación con la competencia ciudadana radica en el análisis



ético y filosófico-político de aquellos ideales, valores y procedimientos en que se sustenta la convivencia y el ejercicio activo de la ciudadanía democrática. La competencia emprendedora está presente al asumir que los temas y conceptos filosóficos, sobre todo las cuestiones políticas y éticas, están atravesados de connotaciones y planteamientos que precisan de ideas innovadoras y globales en consonancia con los retos del siglo XXI. Finalmente, la comprensión de los aspectos históricos, científicos, religiosos o estéticos vinculados con el saber filosófico, contribuyen al desarrollo de la competencia en conciencia y expresión culturales, generando en el alumnado una forma de entender el pensamiento filosófico como elemento fundamental para adoptar una actitud abierta, comprensiva, dialogante y respetuosa con el patrimonio colectivo de la humanidad.

En definitiva, la materia de Filosofía aporta al alumnado las competencias específicas esenciales con las que, por sí mismas y a través de sus relaciones con las de otras materias y con las competencias clave, afrontar de manera crítica, personal, razonada y dialogante las cuestiones y temas que vertebran el pensamiento filosófico en estrecha conexión con cuestiones de indudable calado especulativo como la tolerancia, la igualdad entre hombres y mujeres, la democracia, el respeto al medioambiente, y otros tantos asuntos estrechamente ligados a los retos y desafíos del siglo XXI.

### **SABERES BÁSICOS**

Los saberes básicos están dirigidos al desarrollo de las competencias específicas enunciadas, dotando así al alumnado de una experiencia integral de todo lo que representa, a nivel básico, la actividad filosófica. Los saberes se distribuyen en tres grandes bloques, subdivididos a su vez en subbloques, si bien en cada caso, y atendiendo a la idiosincrasia del alumnado, al contexto educativo u a otros criterios pedagógicos, se podrá profundizar en unos más que en otros, además de agruparlos y articularlos a conveniencia. Así, en el diseño propuesto, y tras un primer bloque de saberes dedicado a la naturaleza de la propia actividad filosófica y su vinculación con los problemas fundamentales de la condición humana, se despliegan otros dos bloques, uno dedicado al análisis de cuestiones esenciales sobre el conocimiento y la realidad, y otro consagrado a los problemas relativos a la ética, la filosofía política y la estética

Los criterios que han motivado la elección y secuenciación de bloques y saberes responden a la propia naturaleza de un curso básico de filosofía en el que han de estar representados, de manera equilibrada y suficiente, sus campos de investigación más importantes: la antropología, la epistemología, la ontología, la ética, la filosofía política y la estética. Otros ámbitos de estudio, como la lógica o la reflexión sobre el lenguaje, la técnica, la religión u otros aspectos de la cultura, se pueden entender, a su vez, como integrados en dichos campos fundamentales de investigación. Previo al tratamiento de los mismos, se dispone también un apartado dirigido expresamente a la introducción a la actividad filosófica, el contacto con sus métodos y procedimientos y a la reflexión sobre su naturaleza, sentido y utilidad en relación al presente y a los retos y desafíos del siglo XXI.

En cuanto a la articulación y secuenciación de los saberes y bloques, y que, como se ha dicho, podrá variar en función de los criterios docentes y el contexto educativo, se ha seguido el orden convencional, anteponiendo los saberes de naturaleza más fundamentalmente teórica y lógica a los que están más directamente vinculados con la práctica. En todo caso, conviene subrayar la necesaria y esencial conexión que existe entre todos los saberes y bloques básicos, y de todos ellos con las distintas competencias específicas, de manera que, sea cual sea la distribución u orden en que se trate de ellos, se pueda trazar la relación entre todos y su vinculación con dichas competencias. Si en una materia no caben saberes y aprendizajes estancos o aislados es justamente en la de Filosofía, cuyos diversos aspectos (antropológicos, epistemológicos, ontológicos, éticos, políticos o estéticos) guardan entre sí relaciones sistémicas que impiden actuar en uno sin afectar a la vez, en mayor o menor medida, a los demás.

Por lo demás, en la elección y articulación de los saberes se han tenido en cuenta los intereses propios del alumnado adolescente al que con mayor frecuencia va dirigida la materia. De ahí la importancia dada a los saberes básicos orientados al autoconocimiento y a la reflexión acerca de la propia identidad, la experiencia del mundo y el cuestionamiento crítico de la información y las opiniones comunes. Igualmente, los saberes vinculados a la reflexión ética y moral, y a los planteamientos filosóficos en torno a la justicia o la belleza, suponen una esfera de interés estrechamente relacionado con las vivencias y preocupaciones típicas de jóvenes y adolescentes. De aquí también la conveniencia de vincular dichos saberes, especialmente la ética o la filosofía política, al tratamiento específico de temas y problemas fundamentales ligados a la actualidad, al entorno cotidiano y al contexto político, social y cultural de alumnos y alumnas.

Finalmente, en el diseño y distribución de bloques y saberes, y además del necesario equilibrio y el diálogo entre distintos planteamientos y corrientes, se ha procurado reparar aquellas situaciones que, como la marginación y el ocultamiento histórico de la mujer, o los prejuicios culturales de carácter etnocéntrico y antropocéntrico, han podido lastrar hasta épocas recientes el desarrollo de la disciplina.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.3. correspondería al tercer saber del segundo subbloque dentro del bloque A.

**Bloque A. La filosofía y el ser humano.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
A.1. La reflexión filosófica en torno a la propia filosofía.	A.1.1. Características y concepciones del saber filosófico. Breve recensión histórica de la filosofía.
	A.1.2. Las divisiones tradicionales de la filosofía y las áreas actuales de investigación.
	A.1.3. Vigencia y utilidad de la filosofía: la importancia de filosofar en torno a los retos del siglo XXI.
	A.1.4. La filosofía en relación con otros campos del saber y la actividad humana.
	A.1.5. Métodos y herramientas básicas del filósofo: el uso y análisis crítico de fuentes; la comprensión e interpretación de documentos filosóficos. La identificación de problemas filosóficos en otros ámbitos de la cultura. El pensamiento y el diálogo argumentativos. La investigación y la disertación filosófica.
	A.1.6. La discriminación social, de género, etnia y edad en la tradición filosófica.
A.2. El ser humano como sujeto y objeto de la experiencia filosófica.	A.2.1. La filosofía y la existencia humana.
	A.2.2. El debate sobre la génesis y definición de la naturaleza humana: especificidad natural y condicionantes histórico-culturales.
	A.2.3. Concepciones filosóficas del ser humano.
	A.2.4. La estructura psicosomática de la personalidad: sensibilidad, emotividad, deseos y volición, las facultades cognitivas. Conciencia y lenguaje.
	A.2.5. El problema de la identidad personal. Tipos y modos de identidad. La especulación en torno al transhumanismo.

**Bloque B. Conocimiento y realidad.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
B.1. El problema filosófico del conocimiento y la verdad.	B.1.1. El conocimiento: definición, posibilidad y límites. Teorías de la verdad.
	B.1.2. La desinformación y el fenómeno de la posverdad.
	B.1.3. Las teorías del conocimiento: formas de racionalismo, empirismo y otras teorías.
	B.1.4. El razonamiento y la argumentación. La argumentación informal. Nociones de lógica formal. La detección de falacias y sesgos cognitivos.
	B.1.5. El saber científico: definición, demarcación y metodologías científicas. La filosofía de la ciencia: naturaleza, problemas y límites del conocimiento científico.
	B.1.6. Otros modos de saber: el problema del saber metafísico, las creencias religiosas, la razón poética y el saber común.
	B.1.7. La dimensión social y política del conocimiento. Conocimiento, poder e interés. La tecnociencia contemporánea. El papel de la mujer en la ciencia y en los otros saberes.
B.2. La cuestión de la naturaleza última de la realidad.	B.2.1. El problema de lo real. Apariencia y realidad. La cuestión de las realidades virtuales.
	B.2.2. Unidad y pluralidad. Categorías y modos de ser. El problema de la sustancia.
	B.2.3. Entidades físicas y objetos ideales: la cuestión de los universales.
	B.2.4. El problema mente-cuerpo. La filosofía de la mente y el debate en torno a la inteligencia artificial.
	B.2.5. El problema filosófico del tiempo y el cambio.
	B.2.6. El problema del determinismo. Necesidad, azar y libertad.
	B.2.7. El problema filosófico de la existencia de Dios. Teísmo, ateísmo y agnosticismo.

**Bloque C. Acción y creación.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
C.1. La acción humana: filosofía ética y política.	C.1.1. El problema ético: cómo hemos de actuar. Ser y deber ser. La deliberación moral. Las condiciones del juicio y el diálogo ético.
	C.1.2. La posibilidad de una ética racional. Cognitivismo y emotivismo.
	C.1.3. El debate en torno al relativismo moral. El reto de una ética universal de mínimos.
	C.1.4. Las principales respuestas al problema ético: éticas consecuencialistas, éticas del deber y éticas de la virtud. La moral amoral de Nietzsche. Éticas del cuidado. Ética medioambiental. Las éticas aplicadas.
	C.1.5. Los derechos humanos: su génesis, legitimidad y vigencia actual. Las distintas generaciones de derechos humanos.
	C.1.6. Grandes cuestiones éticas de nuestro tiempo: la desigualdad y la pobreza, la igualdad efectiva de derechos entre hombres y mujeres, la guerra y otras formas de violencia, los derechos de la infancia, la discriminación y el respeto a las minorías, los problemas ecosociales y medioambientales, y los derechos de los animales.
	C.1.7. El hombre como ser social. Definición de lo político.
	C.1.8. Legalidad y legitimidad. La cuestión filosófica de la justicia.
	C.1.9. El fundamento de la organización social y del poder político. Teorías del origen sobrenatural vs. teorías contractualistas. La reflexión filosófica en torno a la democracia.
	C.1.10. El diálogo en torno a los principios políticos fundamentales: igualdad y libertad, individuo y Estado, trabajo, propiedad y distribución de la riqueza.
	C.1.11. El debate político contemporáneo: liberalismo, utilitarismo y comunitarismo.
	C.1.12. Ideales, utopías y distopías. Los movimientos sociales y políticos. El feminismo y la perspectiva de género en la filosofía.
C.2. La reflexión filosófica en torno a la creación artística.	C.2.1. Definición, ámbitos y problemas de la estética: arte, belleza y gusto. La relación de lo estético con otras dimensiones de la cultura. Ética y estética. El papel político del arte.
	C.2.2. Teorías clásicas y modernas acerca de la belleza y el arte. Cuestiones de estética contemporánea.
	C.2.3. La reflexión en torno a la imagen y la cultura audiovisual.

**SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar en relación con la materia de Filosofía.





La acción educativa, orientada al logro del desarrollo de las competencias específicas de la materia y la consecución de los objetivos de etapa, exige el diseño de unas situaciones de aprendizaje adecuadas. Este diseño requiere tener en cuenta el contexto y las circunstancias en que se desarrolla dicha acción, la naturaleza y modo de expresión de los saberes que se tratan en ella, las actitudes y las destrezas que se van a desarrollar, y las interacciones y las motivaciones que dinamizan y confieren sentido al proceso educativo.

La práctica educativa de la materia de Filosofía en Bachillerato está influida por diversas variables, como es, en primer lugar, la referida a la propia naturaleza crítica y reflexiva de la materia y, por ello, de las actividades didácticas que han de conjugarse en la acción docente.

Por otro lado, el nivel del aprendizaje en la indagación y reflexión filosófica viene condicionado en buena medida por el nivel cognitivo, motivacional y de madurez personal del alumnado, por lo que, en el diseño de las situaciones de aprendizaje de la materia de Filosofía, se han de contemplar ciertos requisitos de perfil personal e intelectual, sin que eso signifique dejar de priorizar la adopción de enfoques metodológicos que, articulados en torno al Diseño Universal de Aprendizaje, promuevan la diversidad y adaptabilidad de las estrategias de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, el diseño y aplicación de las situaciones de aprendizaje habrá de estimar con precisión tanto los conocimientos previos como los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, la diversidad de experiencias, la motivación y la esfera de intereses, en general, del alumnado, así como sus diversas capacidades y actitudes, favoreciendo su participación e implicación en la elección de recursos y actividades.

El diseño de situaciones de aprendizaje para la materia de Filosofía supone la organización de escenarios de interacción y trabajo que, además de proporcionar ciertos recursos y promover el uso y desarrollo de conceptos, procedimientos y tareas, faciliten la traslación de los saberes de la materia a otros contextos académicos, sociales y personales. Por otra parte, se precisa igualmente que las situaciones de aprendizaje se encuentren contextualizadas en relación a elementos y problemas de índole cotidiana y filosóficamente relevantes, con el fin de provocar el interés en el alumnado y fomentar el carácter significativo de los aprendizajes.

Las situaciones de aprendizaje de la materia de Filosofía han de poder conciliar los aspectos teóricos y prácticos propios de la disciplina, así como los aspectos racionales con los volitivos y afectivos del alumnado, tal como corresponde a un modelo de educación integral. Esta conciliación ya se contempla en las competencias específicas y en la temática y recorrido que configuran los bloques de saberes básicos filosóficos. El objetivo es que los contenidos, procedimientos y actitudes propios de la materia se trabajen en relación con situaciones desde las que poder analizar y problematizar las disonancias y acuerdos que se manifiestan en las prácticas de la sociedad, de la ciencia y de la cultura actuales, de manera que, además de la conexión de dichos saberes con las realidades históricas en las que surgieron, se subraye también su pertinencia para responder a los ineludibles desafíos del siglo XXI.



Dado que la materia de Filosofía discurre de forma crítica y dialéctica acerca de problemas universales e indaga en cuestiones que se hallan inmersas en los saberes curriculares de diferentes áreas de conocimiento científico, humanístico, artístico o tecnológico, las situaciones de aprendizaje de la materia de Filosofía constituyen un escenario propicio para desarrollar proyectos y perspectivas de trabajo de carácter interdisciplinar que supongan el establecimiento de vínculos con otras materias. De este modo, dichas situaciones deberían poder generar cauces y marcos globales de reflexión desde los que organizar y analizar críticamente información proveniente de distintos campos y predisponer al alumnado a una deliberación más profunda y rigurosa, y de carácter transdisciplinar, sobre su propio aprendizaje. En este sentido, la materia se presta al desarrollo de proyectos sobre metodologías didácticas activas, como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), donde el alumnado, organizado en grupos expertos, se implique en la investigación de temáticas específicas de ciencias, humanidades o artes, mediante las aportaciones de otros miembros de la comunidad educativa y expertos y la búsqueda en fuentes bibliográficas y digitales especializadas para la obtención de información relevante. El propósito es desarrollar productos en los que se analicen los fundamentos ontológicos, epistemológicos, históricos, antropológicos o lingüísticos de distintos saberes, prácticas o paradigmas científicos, así como las implicaciones éticas o políticas de los mismos y su relación con los retos del siglo XXI y los ODS. A modo de ejemplo, cabría proponer una investigación interdisciplinar de cuestiones relacionadas con las distintas concepciones del mundo o el ser humano, la bioética, el transhumanismo, la sociedad del conocimiento, las metodologías científicas, el consumo responsable, la pobreza y la desigualdad en el acceso a la riqueza, la justicia ecosocial, el desarrollo de los derechos humanos, la diversidad cultural, la igualdad de género, la ética medioambiental, el desarrollo sostenible o el cambio climático, entre muchos otros.

En el ámbito de la materia de Filosofía, las situaciones de aprendizaje en las que se ejercita el diálogo adquieren pleno significado. El diálogo filosófico es expresión de la pluralidad ideológica en torno al ejercicio de la razón común, y, además del uso adecuado de argumentos, implica la consideración de ciertas pautas o virtudes, cierto grado de gestión emocional y la promoción de valores y actitudes como la equidad y la empatía. Además, el diálogo filosófico brinda la ocasión para ejercitar de forma tolerante y constructiva la controversia intelectual, ética o política que se corresponde con el ejercicio de la ciudadanía democrática. En este sentido, las situaciones de aprendizaje han de ser entendidas como un laboratorio filosófico de ideas, en el que la pluralidad sea gestionada a través de la práctica dialógica y argumentativa, y en el que las interacciones grupales del alumnado se canalicen con objeto de dinamizar el proceso de aprendizaje y hacer que este se transforme en conocimiento y acción. Por otro lado, las actuaciones y productos que estructuran las situaciones de aprendizaje en esta materia, y que tienen habitualmente como escenario el debate y el análisis, pueden estar sustentados en una gran diversidad de lenguajes (oral, audiovisual, artístico, etc.) y formatos

(académico, teatral, mediático, gamificado, etc.). Esta diversidad de lenguajes, formatos y técnicas deben contribuir, además, a promover un uso seguro, responsable y ético de las TIC.

En determinadas situaciones de aprendizaje habrán de introducirse pautas metodológicas para la aplicación de técnicas para el desarrollo de la argumentación formal e informal, tanto oral como escrita, así como orientaciones para la elaboración de disertaciones, la lectura y comentario de textos, y otro tipo de ejercicios y trabajos de investigación que inciten al alumnado hacia el pensamiento autónomo sobre temas filosóficos. Sin embargo, y pese a su centralidad, el lenguaje verbal no debe ser la única forma de representación y desarrollo de las distintas actuaciones y productos que compongan las situaciones de aprendizaje. La utilización de otros lenguajes, singularmente el visual y audiovisual, sin excluir ningún otro que sirva a los propósitos educativos (como el plástico o el musical), debe ser igualmente un referente para el diseño de aquellas, introduciendo en las mismas las orientaciones y técnicas pertinentes.

Las situaciones de aprendizaje en la materia de Filosofía han de promover la cooperación y el trabajo en equipo en el alumnado, a fin de aprovechar las energías y potencialidades de todos. La cooperación entre iguales ha de concebirse, no solo como un instrumento para mejorar la eficacia del aprendizaje, sino como un factor emocional, cultural y socializador que genere estructuras de interdependencia, de compromiso y de sentido de la responsabilidad. Desde esta consideración, se han de articular también actuaciones y productos que impliquen el desarrollo de las competencias socioemocionales del alumnado, fomentando el diálogo y la escucha activa, la creatividad, la colaboración, la reflexión, la autonomía de juicio, el reconocimiento empático del otro y el sentido crítico y autocrítico, desdramatizando los errores y rechazando comportamientos prepotentes y gregarios.

En todas las situaciones de aprendizaje planteadas adquiere especial valor el papel del docente, que actúa como mediador imprescindible, orientando y conduciendo los procesos de aprendizaje para que el alumnado gane en autonomía a través del desarrollo de las situaciones propuestas. Se precisa así de un andamiaje fundado en cierta actitud o estilo docente que, lejos de adoctrinar o limitarse a referir información, se preste, desde una posición lo más aséptica posible, a estimular y reconducir el proceso por el que el alumnado desarrolla sus propios juicios y su autonomía personal, moral y académica, proporcionando en todo momento la retroalimentación necesaria para el adecuado desarrollo de dicha autonomía. Además, el docente ha de elevar las preguntas o reflexiones que se plantea el alumnado al nivel crítico adecuado, interpretándolas como desafíos e integrándolas en el despliegue de las actuaciones y actividades propuestas.

La evaluación constituye un elemento esencial en el diseño de las situaciones de aprendizaje. Los diversos procedimientos y la variedad de instrumentos a través de los cuales desarrollar

dicho elemento han de tener en cuenta las peculiaridades de la materia (su grado de abstracción, la naturaleza de sus contenidos, el modo dialógico que caracteriza a la tarea filosófica, etc.) y, a la vez, ajustarse a la variabilidad de situaciones y peculiaridades del alumnado, así como al objetivo de favorecer su participación crítica y responsable. En cualquier caso, los tipos (heteroevaluación, coevaluación o autoevaluación) y los instrumentos de evaluación propuestos no solo han de aplicarse a la estimación del desarrollo y adquisición de los aprendizajes competenciales por parte del alumnado, sino también a la valoración de la propia situación de aprendizaje y su puesta en marcha en el espacio educativo, con objeto de ajustar su diseño y aplicación. Así, además de las herramientas propias a la evaluación del alumnado (rúbricas, listas de comprobación, memorias, escalas de observación sistemática, entrevistas, presentaciones, revisión de trabajos, ejercicios, portfolios y otras), conviene especificar aquellas otras que puedan utilizarse para la evaluación del diseño y aplicación de la propia situación de aprendizaje.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Competencia específica 1.**

1.1. Reconocer la radicalidad y trascendencia de los problemas filosóficos mediante su identificación, análisis y reformulación en textos y otros medios de expresión tanto filosóficos como literarios, históricos, científicos, artísticos o relativos a cualquier otro ámbito cultural.

1.2. Descubrir, investigar y exponer la relación entre algunos de los problemas, preguntas y conceptos filosóficos más importantes, y aquellas cuestiones, experiencias o acontecimientos relativos al ámbito académico, social o personal que sean de mayor interés para el alumnado.

### **Competencia específica 2.**

2.1. Demostrar un conocimiento práctico de los procedimientos elementales de la investigación filosófica a través de tareas como la identificación de fuentes fiables, la búsqueda eficiente y segura de información, y la correcta organización, análisis, interpretación, evaluación, producción y comunicación de esta, tanto digitalmente como por medios más tradicionales.

2.2. Mostrar una actitud indagadora, autónoma y activa en el ámbito de la reflexión filosófica mediante el diseño, la elaboración y la comunicación pública de productos originales tales como trabajos de investigación, disertaciones o comentarios de texto.

### **Competencia específica 3.**

3.1. Producir y evaluar discursos argumentativos, orales y escritos, acerca de cuestiones y problemas filosóficos, demostrando un uso correcto de normas y pautas lógicas, retóricas y argumentativas.



3.2. Detectar y evitar modos dogmáticos, falaces y sesgados de sostener opiniones e hipótesis, explicando la naturaleza o mecanismo de dichos sesgos y falacias.

3.3. Reconocer la importancia de la cooperación, el compromiso con la verdad, el respeto a la pluralidad y el rechazo de toda actitud discriminatoria o arbitraria, aplicando dichos principios a la práctica argumentativa y al diálogo con los demás.

#### **Competencia específica 4.**

4.1. Intercambiar y contrastar ideas, y contribuir al ejercicio de una ciudadanía activa y democrática, a través de la participación en actividades grupales y de equipo con actitud dialogante, identificando e incorporando las pautas éticas y formales que definen al diálogo filosófico y aplicándolo a asuntos comunes, cotidianos o de actualidad.

4.2. Ejercitarse en la práctica del diálogo racional, respetuoso, abierto, constructivo, y comprometido con la búsqueda de la verdad, acerca de cuestiones y problemas filosóficamente relevantes, a través de la interpretación crítica de textos o documentos de carácter filosófico o el debate sobre dichas cuestiones y problemas.

#### **Competencia específica 5.**

5.1. Generar una concepción compleja y no dogmática de los problemas filosóficos mediante el análisis crítico de tesis filosóficas distintas y opuestas en torno a los mismos.

5.2. Comprender y exponer distintas tesis y teorías filosóficas como momentos de un proceso dinámico y siempre abierto de reflexión y diálogo, a través del análisis comparativo de los argumentos, principios, metodologías y enfoques de dichas tesis y teorías.

#### **Competencia específica 6.**

6.1. Tomar consciencia de la riqueza e influencia del pensamiento filosófico identificando y analizando las principales ideas y teorías filosóficas en textos o documentos pertenecientes a ámbitos culturales y campos del saber distintos, así como poniéndolas en relación con experiencias, acciones o acontecimientos comunes y de actualidad.

6.2. Demostrar un conocimiento significativo de las ideas y teorías filosóficas de algunos de los más importantes pensadores y pensadoras de la historia, mediante su aplicación y análisis crítico en el contexto de la práctica individual o colectiva de la indagación filosófica acerca de los problemas filosóficos reflejados en los saberes básicos.

6.3. Identificar, indagar y exponer problemas e ideas filosóficas relativas a la reflexión filosófica sobre la propia filosofía y la naturaleza e identidad del ser humano, aplicando los procedimientos básicos de la investigación filosófica.



6.4. Articular una reflexión propia sobre la validez de las propias ideas y creencias sobre el conocimiento y la realidad a partir del análisis y contraste riguroso de diferentes posiciones filosóficas en torno los problemas relacionados con el conocimiento y la verdad, así como sobre la cuestión de la naturaleza última de lo real.

### **Competencia específica 7.**

7.1. Afrontar cuestiones y problemas complejos de carácter fundamental de modo interdisciplinar, sistemático y creativo, utilizando conceptos, ideas y procedimientos provenientes de distintos campos del saber y orientándolos y articulándolos críticamente desde una perspectiva filosófica.

7.2. Reconocer y analizar la dimensión global de asuntos y problemas relativos a los retos del siglo XXI, utilizando conceptos y procedimientos tanto filosóficos como de otras disciplinas, y analizando su incidencia en el entorno local y más cercano al alumnado.

### **Competencia específica 8.**

8.1. Desarrollar el propio juicio y la autonomía moral mediante el análisis filosófico de problemas éticos y políticos fundamentales, considerando las distintas posiciones en disputa y elaborando, argumentando, exponiendo y sometiendo al diálogo con los demás las propias tesis al respecto.

8.2. Aplicar los conceptos, argumentos y propuestas en el ámbito de la ética y la filosofía política al debate sobre cuestiones morales o políticas que tengan relevancia actual o estén próximas al entorno cotidiano del alumnado.

### **Competencia específica 9.**

9.1. Contribuir a generar un adecuado equilibrio entre el aspecto racional y el emotivo en la consideración de los problemas filosóficos, especialmente los referidos al ámbito de la estética, a través de la reflexión expresa en torno al arte y a otras actividades o experiencias con valor estético.

9.2. Identificar y analizar la relación entre las emociones, las razones y las imágenes y otros productos con valor estético en el contexto de las creaciones e interacciones audiovisuales propias de la cultura contemporánea.

## **FÍSICA**

La física es una ciencia que tiene gran peso específico a la hora de construir un andamiaje firme en el proyecto vital personal, social y profesional del alumnado que curse materias de

ciencias en las enseñanzas posobligatorias, proporcionando herramientas y recursos que lo lleven a poder enfrentarse con garantías de éxito a los desafíos del siglo XXI y generando con ello una amplia confianza en el conocimiento como motor de desarrollo, que desencadene un compromiso firme como ciudadanos, local y globalmente, en la comprensión de los fenómenos naturales, así como en su relación íntima con la tecnología, la sociedad y el medioambiente para la constitución de un futuro sostenible.

Su contribución a los objetivos del Bachillerato es notoria. Así, permite un acceso amplio a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales al tiempo que dota al alumnado de las habilidades propias de las materias STEAM. El estudio y comprensión de la física es una garantía para comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y del método científico, al tiempo que faculta a los alumnos y alumnas para conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia al cambio de las condiciones de vida, así como para poder afirmarse en la sensibilidad y respeto hacia el medioambiente. Fomentar la curiosidad por el funcionamiento y conocimiento de la naturaleza es el punto de partida para conseguir unos logros que repercutirán de forma positiva en la humanidad.

Los elementos que componen el currículo de esta materia se han estructurado del siguiente modo. En primer lugar, se formulan las competencias específicas que el alumnado debe adquirir a lo largo del curso con una descripción detallada de las mismas, en la cual se identifican actuaciones que deben desplegarse en situaciones específicas, organizadas en torno a los saberes básicos de la materia que se deben movilizar. Además, en la descripción de cada competencia se hace alusión al nivel de desarrollo competencial esperado al finalizar el curso. El desarrollo de estas competencias específicas permite al alumnado desenvolverse con conocimientos, destrezas y actitudes científicas avanzadas. No se refieren exclusivamente a elementos de la física, sino que también hacen referencia a elementos transversales que juegan un papel importante en la completa formación de los alumnos y alumnas. En este sentido, no debe olvidarse el carácter experimental de esta ciencia, por lo que se propone la utilización de metodologías y herramientas experimentales, entre ellas la formulación matemática de las leyes y principios, los instrumentales de laboratorio y las herramientas tecnológicas que pueden facilitar la comprensión de los conceptos y fenómenos. Por otro lado, estas competencias también pretenden fomentar el trabajo en equipo y los valores sociales y cívicos para lograr personas comprometidas que utilicen la ciencia para la formación permanente a lo largo de la vida y para el desarrollo medioambiental, el bien comunitario y el progreso de la sociedad.

Tras el desarrollo de las competencias específicas, quedan establecidas las conexiones más significativas y relevantes entre las mismas; seguidamente, las conexiones con las competencias específicas de otras materias de Bachillerato y, finalmente, las relaciones o conexiones con las competencias clave.

A continuación, se detallan los saberes básicos, organizados en cuatro bloques: «Campo gravitatorio» (A), «Campo electromagnético» (B), «Vibraciones y ondas» (C), «Física relativista, cuántica, nuclear y de partículas» (D). Estos saberes confirman a la física como disciplina que estudia la naturaleza y se encarga de entender y describir el universo, desde los fenómenos que se producen en el microcosmos hasta aquellos que se dan en el macrocosmos.

El conjunto de saberes básicos que se presentan en el currículo de esta materia está lógicamente apoyado en los conocimientos, destrezas y actitudes básicas que el alumnado ha adquirido tanto en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria como en la materia de Física y Química del primer curso de Bachillerato, saberes que han creado una estructura competencial sobre la que consolidar y construir los saberes científicos que aporta la materia de Física en este curso, profundizando en lo relacionado con las interacciones entre masas y cargas, introduciendo de forma amplia el estudio de las ondas y abriendo paso a una revisión de los fenómenos físicos cuánticos, relativistas y nucleares.

En el apartado dedicado a las situaciones de aprendizaje se precisan orientaciones y principios generales y específicos para el diseño de situaciones, escenarios y actividades de aprendizaje que favorezcan la adquisición y desarrollo de las competencias específicas. Estas situaciones de aprendizaje llegarán al alumnado en forma de desafíos que, con las competencias adquiridas, deberá acometer desde un punto de vista científico. Desafíos que sean variados y ajustados a la diversidad de intereses y capacidades propiciarán que el interés, la motivación y el esfuerzo lleven a situaciones de éxito y a establecer unos objetivos o metas alcanzables que favorecerán una mejor gestión de la autoestima y de las emociones. Además, se proponen algunas orientaciones que habrán de materializarse posteriormente en forma de tareas diversificadas, contextualizadas, significativas e integradas en situaciones de aprendizaje y otros marcos de actuación más concretos.

Por último, se establecen los criterios de evaluación, vinculados a la consecución de cada competencia específica de la materia, incluyendo los aspectos más representativos del nivel de desarrollo competencial que se espera que alcance el alumnado al finalizar el Bachillerato.

Por su carácter altamente formal, la física proporciona a los alumnos y alumnas una eficaz herramienta de análisis cuyo ámbito de aplicación trasciende los objetivos de la misma. A su vez, debe dotar al alumnado de nuevas aptitudes que lo capaciten para la siguiente etapa de formación, con independencia de la relación que esta pueda tener con la física. A través de esta materia se busca, en definitiva, que en el alumnado se genere curiosidad por la investigación de las ciencias y se formen para satisfacer las demandas sociales, tecnológicas e industriales que nos deparan el presente y el futuro cercano.



## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes según su base experimental, teórica o matemática para resolver problemas, reconociendo la física como una ciencia crucial en el desarrollo de la tecnología, y con valor sustancial en el ámbito de la economía y de la sostenibilidad ambiental.

El uso de los principios, leyes y teorías de la física requiere de un extenso conocimiento de sus fundamentos teóricos. Comprender y describir, ya sea a través de la experimentación o de la utilización de desarrollos matemáticos, las interacciones que se producen entre cuerpos y sistemas en la naturaleza permiten, a su vez, un desarrollo del pensamiento científico con objeto de construir nuevo conocimiento aplicado a la resolución de problemas en los distintos contextos en los que interviene la física. Todo lo anterior lleva a apreciar esta materia como un campo del saber con importantes implicaciones en la tecnología, la economía, la sostenibilidad ambiental y la sociedad en general.

De esta manera, a partir de la comprensión de las implicaciones de la física en otros campos de la vida cotidiana se adquiere la capacidad de formarse una opinión fundamentada sobre las situaciones que afectan a cada contexto, lo cual es necesario para desarrollar un pensamiento crítico y una actitud que contribuya al progreso a través del conocimiento científico adquirido, entendido como motor de desarrollo, y aportando soluciones sostenibles.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado será capaz de reconocer la relevancia de la física en el desarrollo de la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental. También resolverá problemas de manera experimental y analítica utilizando principios, leyes y teorías de la física.

2. Adoptar los modelos, teorías y leyes de la Física como fundamento para el estudio de la naturaleza e inferir su evolución, deduciendo soluciones generales a problemas cotidianos vinculados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en campos como el tecnológico, el industrial o el biosanitario.

El estudio de la física, como ciencia de la naturaleza, debe proveer de la capacidad para analizar fenómenos y situaciones que se producen en el entorno natural. Para ello es necesario conocer y adoptar los modelos, teorías y leyes que forman los pilares fundamentales de este campo de conocimiento y que, a su vez, permiten predecir la evolución de los sistemas y objetos naturales. Al mismo tiempo, esta adopción se produce cuando se desarrolla la capacidad de relacionar estos fenómenos y situaciones observadas con los fundamentos y principios de la física.

De este modo, a partir del análisis de diversas situaciones particulares se adquiere la capacidad de inferir soluciones generales a los problemas cotidianos, que pueden redundar



en aplicaciones prácticas necesarias para la sociedad, pues pueden dar lugar a productos y beneficios a través de su desarrollo desde el campo tecnológico, industrial o biosanitario, que repercutan en una vida saludable y al desarrollo de una sociedad más sostenible.

Al término de Bachillerato el alumnado será competente para adoptar modelos y utilizar leyes y teorías de la física, inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en base a los modelos y fundamentos de esta ciencia.

3. Manejar el lenguaje de la física, con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., propiciando con ello una comunicación adecuada entre las diferentes comunidades científicas y estableciéndose como una herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.

El desarrollo de esta competencia específica pretende trasladar al alumnado un conjunto de criterios para el uso de formalismos con base científica, con la finalidad de poder plantear y discutir adecuadamente la resolución de problemas de física y discutir sus aplicaciones en la realidad cercana y a su alrededor. Además, se aspira a que valoren la universalidad del lenguaje matemático y su formulación para intercambiar planteamientos físicos y sus resoluciones en distintos entornos y medios.

Integrar al alumnado en la participación cooperativa con la comunidad científica requiere de un código específico, inteligible, riguroso y común que asegure la claridad de los mensajes que se intercambian entre sus miembros. Del mismo modo, con esta competencia específica se pretende despertar la curiosidad por el conocimiento del universo y atender a la demanda de los avances tecnológicos teniendo en cuenta la conservación del medioambiente.

Tras cursar la materia, el alumnado podrá aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos usando un lenguaje específico y preciso; además, será capaz de usar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades así como de resolver ejercicios y problemas de física planteados desde situaciones ideales o reales.

4. Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas tecnológicas de información y de comunicación, en el trabajo individual y colaborativo, manifestando creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la física a la sociedad como un campo de saberes comprensibles y accesibles.

Entre las capacidades que deben adquirirse en los contextos de enseñanza y aprendizaje actuales se encuentra la del uso de plataformas y entornos virtuales de aprendizaje. Estas

plataformas sirven de repositorio de recursos y materiales formativos de distinto tipo y formato, y son útiles para el aprendizaje de la física. Es necesario, pues, el desarrollo de la capacidad de utilización de estos recursos de forma autónoma y eficiente, facilitando tanto el aprendizaje autorregulado como la crítica en el análisis de las fuentes de información encontradas y utilizadas, a la vez que siendo responsable en las interacciones con otros estudiantes y con el profesorado.

De igual forma, se hace preciso contribuir a un acercamiento a la física que sea creativo, mediante la producción e intercambio de materiales científicos y divulgativos que la presenten como un campo de conocimientos comprensible para la sociedad, respetando la propiedad intelectual de las fuentes consultadas.

Al finalizar los estudios de la materia de Física en Bachillerato, el alumno o la alumna será capaz de utilizar de forma autónoma, creativa y eficiente plataformas tecnológicas para la consulta, elaboración e intercambio de materiales científicos, así como conseguirá hacer un uso crítico, ético y responsable de dichos recursos.

5. Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la física, así como la experimentación mediante el uso de laboratorios reales o virtuales, el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, valorando tanto la importancia de la cooperación como el papel de la física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.

Las ciencias tienen un carácter experimental intrínseco. Uno de los principales objetivos de cualquier disciplina científica es la explicación de los fenómenos naturales, lo que permite formular teorías y leyes para su aplicación en diferentes sistemas. El caso de la física no es diferente, y es relevante trasladar al alumnado la curiosidad por los fenómenos que suceden en su entorno y en distintas escalas. Hay procesos físicos cotidianos que son reproducibles fácilmente y que pueden ser explicados y descritos con base en los principios y leyes de la física. También hay procesos que, aun no siendo reproducibles, están presentes en el entorno natural de forma generalizada y gracias a los laboratorios virtuales se pueden simular para aproximarse más fácilmente a su estudio.

El trabajo experimental constituye un conjunto de tareas que fomentan tanto la colaboración como el intercambio de información, muy necesarios ambos en los campos de investigación actuales. Para ello, se debe fomentar en su elaboración la experimentación y estimación de los errores y factores que intervienen, su justificación teórica y resolución, la utilización de distintas fuentes documentales y el uso de recursos tecnológicos diversos. Finalmente, se debe reflejar la información en informes que recojan todo este proceso y que permitan la preparación del alumnado para, en un futuro, lograr su compromiso como ciudadanos y formar parte activa de la comunidad científica.

La cooperación entre iguales que suele acompañar estos procesos experimentales conduce a un aprendizaje más significativo, a la vez que promueve el respeto a los demás, atendiendo a su diversidad, y la resolución consensuada de los desacuerdos que se pudieran producir.

Al acabar segundo de Bachillerato, el alumnado de esta materia tendrá capacidad para hacer un análisis de las medidas y datos experimentales, considerando los errores y usando gráficos para su representación. Asimismo, será también capaz de reproducir en laboratorios, materiales o digitales algunos fenómenos físicos generando informes con datos, conclusiones y bibliografía. También podrá debatir sobre los avances de la física y su implicación en la sociedad desde diversos puntos de vista.

6. Distinguir el carácter multidisciplinar de la física como base de un espacio de conocimiento y de relación directa con otras ciencias, con un relevante recorrido histórico que contribuye en el avance del conocimiento científico del mundo, en continua evolución, innovación y desarrollo.

La física constituye una ciencia que está profundamente implicada en distintos ámbitos de nuestras vidas y que, por tanto, es parte importante en el desarrollo científico, tecnológico e industrial. La adecuada aplicación de sus principios y leyes permite la resolución de diversos problemas basados en los mismos conocimientos y la capacidad de aplicar en distintas situaciones planteamientos similares a los estudiados, muestra la universalidad de esta ciencia.

Los conocimientos y aplicaciones de la física forman, junto con los de otras ciencias como las matemáticas o la tecnología, un sistema simbiótico cuyas aportaciones se benefician mutuamente. La necesidad de formalizar experimentos para verificar los estudios implica un importante incentivo en el desarrollo tecnológico y, viceversa, el progreso de la tecnología alumbra nuevos descubrimientos que precisan de explicación a través de las ciencias básicas como la física. La colaboración entre distintas comunidades científicas expertas en diferentes disciplinas es imprescindible en todo este desarrollo.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá resolver problemas y cuestiones físicas con un lenguaje matemático adecuado, identificar la gran contribución de la física a la universalidad de la ciencia y establecer conexiones con disciplinas como la química, la biología, la tecnología o las matemáticas.

## **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Un análisis detallado de las competencias específicas de esta materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer

lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar, y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

Entre las competencias específicas de la materia de Física, podemos encontrar ciertas relaciones que las interconectan entre sí de forma evidente.

El hecho de adoptar los modelos, teorías y leyes de la física como base para el estudio de la naturaleza (competencia específica 1) conlleva la utilización de estos, tanto para reconocer la física como una ciencia relevante como para deducir soluciones a problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad (competencia específica 2). Para ello se deberá utilizar el lenguaje científico apropiado a cada situación, de manera que se establezca una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas (competencia específica 3) utilizando plataformas tecnológicas de información y comunicación, que propicien el intercambio adecuado de materiales, fomentando la creatividad y facilitando el acceso a esta materia (competencia específica 4). La experimentación que se lleve a cabo para aplicar los modelos, teorías y leyes se realizará aplicando técnicas de trabajo en indagación propias de la materia, aplicando en los casos necesarios el razonamiento lógico-matemático (competencia específica 5), de forma que se relacione la física con otros ámbitos, remarcando su carácter multidisciplinar y poniendo en valor su continua evolución, innovación y desarrollo (competencia específica 6).

No existen materias aisladas, como compartimentos estancos, y es razonable que haya conexiones entre las competencias específicas de la materia de Física y las de otras materias, algunas de forma muy directa como es el caso de la Química; otras también de un modo muy cercano como son las materias de Matemáticas II, Tecnología e Ingeniería, Biología o Ciencias Generales. Algunas se relacionan por su carácter instrumental básico, como sucede con las competencias de Lengua Castellana y Literatura, ya que comprender e interpretar textos orales y escritos es fundamental en cualquier situación de aprendizaje.

Como ya se ha señalado y se infiere, la conexión entre las materias de Física y la de Química es más que evidente. Así, cuando se habla de resolución de problemas o interpretación de situaciones relacionadas, las técnicas de trabajo propias de ambas disciplinas, además del razonamiento matemático presente en las mismas, hacen que se encuentre un paralelismo entre las competencias específicas de ambas materias que permite una aproximación holística al conocimiento científico global.

También es sencillo apreciar que hay nexos importantes entre Matemáticas y Física. Modelizar y resolver problemas, verificar la validez de las posibles soluciones o formular conjeturas usando el razonamiento para generar nuevo conocimiento, son fundamentales en la obtención

de las competencias específicas matemáticas y se hallan fuertemente imbricadas en los modelos, teorías y leyes de la física para inferir soluciones a problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de esta ciencia que demanda la sociedad.

Como ya se indicaba anteriormente, también con Tecnología e Ingeniería y Biología existen nexos en sus competencias específicas. Así, para la coordinación de proyectos de investigación propios de ambas materias, con una actitud emprendedora y con estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas, es lógico que se requiera de un lenguaje propio de la física, de sus magnitudes, unidades y ecuaciones como base de una comunicación entre diferentes comunidades científicas.

Las competencias clave son la fuente desde donde deben fluir las competencias específicas de cada materia y la Física no queda fuera de esta generalidad.

Es claro que el uso de teorías, leyes y principios que rigen los procesos físicos más importantes contribuye de forma nítida al desarrollo y consecución de la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. Son necesarios para poder resolver diversos problemas en diversos contextos, usando un conjunto de conocimientos, incluidos la observación y la experimentación, con objeto de transformar la sociedad de acuerdo a las necesidades en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

Se hace también patente que el uso del lenguaje de la física y el carácter multidisciplinar de la misma llevan implícitos el desarrollo y adquisición de la competencia en comunicación lingüística a la hora de comunicar resultados y conclusiones, y, en un mundo global como en el que habitamos, también se favorece que dichas comunicaciones puedan ser en otras lenguas, lo cual pone de manifiesto la conexión con la competencia plurilingüe.

El uso autónomo, crítico y eficiente de plataformas tecnológicas y recursos digitales, aplicados tanto el trabajo individual como en equipo, enlaza con algunos de los descriptores de la competencia digital, ya que se puede construir conocimiento siendo respetuosos con la propiedad intelectual. La construcción de dicho conocimiento se relaciona íntimamente con la creación de materiales digitales y con una búsqueda de información con espíritu crítico a través de internet, utilizando herramientas adecuadas para cada ocasión, por lo que se pone en relieve el vínculo de nuevo con la competencia digital y con la competencia clave personal, social y de aprender a aprender.

El reconocimiento del carácter multidisciplinar de la Física, su relación con otras ciencias y su relevante recorrido histórico, que contribuye al avance del conocimiento del mundo, ponen de manifiesto nexos con la competencia ciudadana. Que estos avances sirvan para resolver demandas de aplicaciones de campos como el tecnológico, el industrial o el biosanitario también denota conexiones con la competencia emprendedora.

## **SABERES BÁSICOS**

Es evidente que la física y el despliegue de sus saberes básicos en segundo de Bachillerato contribuyen a comprender los fenómenos que ocurren en la naturaleza, desde la escala más pequeña hasta la más grande, es decir, desde las partículas, núcleos, átomos, etc., hasta las estrellas, galaxias y el propio universo. Unos saberes que pretenden contribuir a la formación integral de la ciudadanía deben incluir aspectos como las complejas interacciones entre física, tecnología, sociedad y medioambiente y salir al paso de una imagen empobrecida de la ciencia, así como contribuir a que el alumnado se apropie de las competencias que conllevan un entendimiento profundo de la naturaleza de la actividad científica tecnológica.

Organizados en bloques, los saberes básicos de Física en segundo de Bachillerato despliegan conocimientos, destrezas y actitudes de los campos gravitatorio y electromagnético, introducen al alumnado en el espacio de las ondas y los inicia, con cierto carácter propedéutico, en los entresijos de la física moderna.

En el bloque del «Campo gravitatorio» (A) se busca que el alumnado adopte los modelos, teorías y leyes de la física relacionados con la atracción entre masas como fundamento para el estudio de la dinámica de los cuerpos celestes y satélites artificiales, interpretando soluciones a problemas vinculados con las demandas que la sociedad en diversos ámbitos hace a la ciencia en general y a la física en particular. También en este bloque, los alumnos y alumnas utilizarán distintas plataformas de información y comunicación, de forma eficiente, crítica y responsable, en una introducción a la cosmología y la astrofísica, con la implicación de la física en la evolución de objetos astronómicos y del universo.

Las cargas eléctricas en reposo y en movimiento son las protagonistas del bloque del «Campo electromagnético» (B), y así la utilización de las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos relacionados con el campo eléctrico y el magnético, atendiendo a su base experimental y su descripción teórica, serán fundamentales para hallar soluciones a cuestiones con un valor sustancial en el ámbito de la tecnología, la economía y la sostenibilidad ambiental. La inducción electromagnética y su despliegue teórico y práctico en este bloque de saberes son base de la aplicación de técnicas de trabajo e indagación en laboratorios virtuales o reales para la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas.

El bloque «Vibraciones y ondas» (C) se inicia, para una mejor comprensión de los fenómenos ondulatorios, con un estudio del movimiento armónico simple, donde una adecuada formulación matemática y la correcta utilización de principios, magnitudes, unidades y ecuaciones serán el soporte de una comunicación científica efectiva y base de la investigación en esta ciencia. El estudio del sonido y de la luz junto con el de su propagación a través de distintos medios podrán constituir, sin lugar a dudas, un campo de trabajo de forma individual o colaborativa, promoviendo la creatividad y el intercambio de información o materiales que revelen el carácter divulgativo de la física a la sociedad.



El último de los bloques, «Física relativista, cuántica, nuclear y de partículas» (D), nos introduce en los saberes de la física moderna, donde se aprecia el carácter multidisciplinar de esta materia y su relación con otras ciencias contribuyendo con el avance del conocimiento científico en el campo de la relatividad, la física cuántica, la nuclear y la física de partículas. Las paradojas relativistas, las aplicaciones del efecto fotoeléctrico, la radiactividad o el big bang son saberes que han promovido el avance del conocimiento científico del mundo y destacan el papel de la física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.

A modo de conclusión, los saberes básicos de la materia de Física están muy relacionados con el reto de enfrentarnos a los desafíos del siglo XXI, están perfectamente conectados con las competencias específicas de la materia y son, por lo tanto, una forma coherente de consecución de las competencias clave. Además de lo anterior, los conocimientos, destrezas y actitudes que el alumnado adquiere en el despliegue de estos saberes son la base de multitud de estudios posteriores y salidas profesionales.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.2. corresponde al segundo saber del segundo subbloque dentro del bloque A.



**Bloque A. Campo gravitatorio.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. Interacción entre masas.	A.1.1 Cálculo, representación y tratamiento vectorial del efecto que una masa o un sistema de sistema de masas produce en el espacio e inferencia sobre la influencia que tendría en la trayectoria de otras masas que se encuentran en sus proximidades. Determinación de las variables cinemáticas y dinámicas de objetos con masa inmersos en un campo gravitatorio.
	A.1.2. Análisis del momento angular de un objeto en un campo gravitatorio, relación con las fuerzas centrales y aplicación de su conservación en el estudio de su movimiento.
	A.1.3. Determinación de la energía mecánica y del potencial gravitatorio de un objeto con masa sometido a un campo gravitatorio. Deducción del tipo de movimiento que posee.
	A.1.4. Cálculo del trabajo y de los balances energéticos que se producen en desplazamientos entre distintas posiciones, velocidades y tipos de trayectorias.
A.2. Aplicaciones de la gravitación.	A.2.1. Descripción de las leyes que se verifican en el movimiento planetario y extrapolación al movimiento de satélites y cuerpos celestes.
	A.2.2. Aplicación de los conceptos de campo gravitatorio en una introducción a la cosmología y la astrofísica, con la implicación de la física en la evolución de objetos astronómicos y del universo. Repercusión de la investigación en estos ámbitos en la industria, en la tecnología, en la economía y en la sociedad.

**Bloque B. Campo electromagnético.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
B.1. Campo eléctrico.	B.1.1. Tratamiento vectorial y cálculo de los campos eléctricos, determinación de las variables cinemáticas y dinámicas de cargas eléctricas libres en su presencia y análisis de fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en los que se aprecian estos efectos.
	B.1.2. Utilización del flujo de campo eléctrico e interpretación del concepto de línea de fuerza para la determinación de la intensidad de campo eléctrico en distribuciones de carga discretas y continuas.
	B.1.3. Análisis de la energía creada por una configuración de cargas estáticas y valoración de las magnitudes que se modifican y las que permanecen constantes en el desplazamiento de cargas libres entre puntos de distinto potencial eléctrico.
B.2. Campo magnético e inducción electromagnética.	B.2.1. Tratamiento vectorial y cálculo de los campos magnéticos generados por hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas, como hilos rectilíneos, espiras, solenoides o toros, y la interacción entre ellos o con cargas eléctricas libres presentes en su entorno.
	B.2.2. Deducción e interpretación de las líneas de campo magnético producido por distribuciones de carga sencillas, imanes e hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas.
	B.2.3. Análisis de los principales factores en los que se basa la generación de la fuerza electromotriz para comprender el funcionamiento de motores, generadores y transformadores, a partir de sistemas donde se produce una variación del flujo magnético.

**Bloque C. Vibraciones y ondas.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
C.1. Movimiento armónico simple y ondas.	C.1.1. Análisis del movimiento oscilatorio, determinación de las variables cinemáticas y dinámicas de un cuerpo oscilante y valoración de la importancia de la conservación de energía para el estudio de estos sistemas en la naturaleza.
	C.1.2. Determinación de las variables que rigen un movimiento ondulatorio, análisis de las gráficas de oscilación en función de la posición y del tiempo y la ecuación de onda que lo describe. Análisis de su relación con un movimiento armónico simple y comprensión de los distintos tipos de movimientos ondulatorios en la naturaleza.
	C.1.3. Localización de situaciones y contextos naturales en los que se ponen de manifiesto distintos fenómenos ondulatorios. Reconocimiento de las aplicaciones de estos fenómenos.
C.2. El sonido. La luz y la óptica geométrica.	C.2.1. Resolución de problemas en los que intervienen ondas sonoras y sus cualidades, teniendo en cuenta la atenuación y el umbral de audición, así como las modificaciones de sus propiedades en función del desplazamiento del emisor o el receptor, y sus aplicaciones.
	C.2.2. Análisis de la naturaleza de la luz a través de las controversias y debates históricos, su estudio como onda electromagnética y conocimiento del espectro electromagnético.
	C.2.3. Utilización de los criterios, leyes y principios que rigen el trazado de rayos entre medios y objetos de distinto índice de refracción.
	C.2.4. Empleo de los criterios, leyes y principios que rigen en los sistemas ópticos basados en lentes delgadas y en espejos planos y curvos.

**Bloque D. Física relativista, cuántica, nuclear y de partículas.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
D.1. Relatividad y física cuántica.	D.1.1. Análisis de los conceptos y postulados de la teoría de la relatividad y de sus implicaciones en los conceptos clásicos de masa, energía, velocidad, longitud y tiempo.
	D.1.2. Interpretación de los principios de la física cuántica en el estudio de la física atómica, así como las implicaciones de la dualidad onda-corpúsculo y del principio de incertidumbre.
	D.1.3. Explicación del fenómeno del efecto fotoeléctrico como sistema de transformación energética y de producción de diferencias de potencial eléctrico para su aplicación tecnológica.
D.2. Física nuclear y de partículas.	D.2.1. Estudio del núcleo atómico y la estabilidad de sus isótopos, así como de los procesos y constantes implicados en la radiactividad natural y otros procesos nucleares. Valoración de su aplicación en el campo de las ciencias y de la salud.
	D.2.2. Estudio de la estructura atómica y nuclear a partir de su composición en quarks y electrones, caracterizando otras partículas fundamentales de especial interés, como los bosones, y estableciendo conexiones con las cuatro interacciones fundamentales de la naturaleza a través del modelo estándar.



## **SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que retomamos a continuación en relación con la materia de Física.

Este elemento curricular tiene como objeto unir el resto de los elementos con la programación de aula, de modo que el alumnado pueda construir su propio conocimiento a partir de los saberes establecidos anteriormente utilizando un enfoque socio-constructivista del proceso enseñanza-aprendizaje, mediante una evaluación objetiva que ponga de manifiesto el grado de consecución de las competencias clave, de las competencias específicas y de los criterios de evaluación.

El alumnado de Física se enfrentará a situaciones de aprendizaje que se iniciarán en forma de retos, de modo que con los saberes y las competencias adquiridos puedan interpretar con una visión científica las situaciones próximas a sus vivencias cotidianas. Estos retos, en general, estarán vinculados preferentemente a situaciones personales y así, mediante el carácter experimental de esta materia y los procesos de investigación-acción participativa, el alumnado podrá acometerlos y resolverlos. Llevar las reflexiones que les han permitido resolver los desafíos de la materia al ámbito familiar o al social también traerá consigo un componente emocional que será, sin lugar a dudas, un valor importante en la motivación intrínseca hacia estos aprendizajes y hacia acciones futuras que puedan suponer un futuro más sostenible.

Situaciones de aprendizaje vinculadas al fenómeno ondulatorio de las interferencias para poner de manifiesto cuestiones tan cotidianas o familiares como la falta de cobertura en sus teléfonos inteligentes, o la vigilancia frente a las radiaciones electromagnéticas ultravioletas al exponerse al sol, les puede conferir ese componente emocional y esa motivación deseable. De gran valor serían también circunstancias que requieran de la lectura de artículos o libros de divulgación científica que extienda el placer de leer hacia este tipo de textos.

En este nivel postobligatorio, el nivel de abstracción, el grado de sistematización y el lenguaje formalizado de la materia, así como la presión ante el futuro académico pueden generar la necesidad de que el alumnado adquiera estrategias de autocontrol y gestión emocional. El docente servirá de apoyo, guía y mediador del aprendizaje ofreciendo diferentes oportunidades y estrategias de acción. La significatividad de los aprendizajes, así como el trabajo colaborativo y cooperativo permiten crear ambientes emocionalmente estables de apoyo y ayuda mutua.

La metodología de trabajo para la materia de Física debe conllevar el diseño de situaciones de aprendizaje con una visión inclusiva, integradora y no sexista, que atienda a los diversos intereses y distintas maneras de aprender que tiene el alumnado, donde el protagonista del aprendizaje sea la persona que aprende y donde se tengan muy en cuenta los principios



para el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) a fin de evitar cualquier tipo de barreras físicas, cognitivas, sensoriales o emocionales. Las metodologías activas en conjunción con los métodos más tradicionales serán una potente arma para acometer el desarrollo de esos retos o desafíos a los que se enfrentará el alumnado y, junto al empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula o fuera de ella, en trabajos individuales o colaborativos, constituirán un andamiaje motivador para las diferentes situaciones de aprendizaje que se desarrollen.

Una visita real o virtual a una central hidroeléctrica o a un parque de aerogeneradores puede ser objeto de la elaboración de informes, infografías o mapas conceptuales, o incluso la ejecución de un proyecto en el que el alumnado puede utilizar las diversas herramientas que las TIC le proporcionan para la construcción de dicho andamiaje motivador e integrador.

La transmisión de saberes de esta materia debería partir de un conocimiento de los saberes que tiene el alumnado de cursos anteriores y de sus experiencias previas, pudiendo así corregirse preconcepciones erróneas y centrar el aprendizaje a los distintos ritmos y capacidades. Sería también recomendable que la información se presente en formatos diversos (textos, vídeos, audios o infografías), promoviendo la creación de esquemas o mapas conceptuales que conecten las ideas principales de la propia materia y permitan también interconexiones con otras disciplinas, como pueden ser la química o la tecnología, para favorecer también el desarrollo del pensamiento computacional que enlaza con el enfoque competencial STEM. De este modo, se puede lograr una visión interdisciplinar acerca del impacto social que el conocimiento científico produce en nuestra sociedad.

En primero de Bachillerato se introduce el concepto de interacción gravitatoria y, partiendo de esas ideas de cursos anteriores, se pueden proponer situaciones de aprendizaje que destaquen la importancia de los satélites geoestacionarios en el campo de las telecomunicaciones o incluso en la resolución pacífica de conflictos. Junto a otras disciplinas, como la tecnología, pueden promoverse situaciones donde electroimanes, motores o circuitos de corriente alterna sean analizados bajo la perspectiva, motivadora y en forma de reto, del pensamiento computacional.

La respuesta del alumnado a los desafíos será fruto de una comprensión científica de las situaciones propuestas y provendrá tanto del trabajo individual como del colaborativo, fomentando así un aprendizaje entre iguales en el que se valgan de variadas herramientas tanto de búsqueda de información como de producción de contenido nuevo, y se fomente también un desarrollo o mejora de la creatividad del alumnado, así como de su espíritu crítico. La posibilidad de diferentes caminos o itinerarios a la hora de resolver un problema o de crear un proyecto garantiza, en las diversas situaciones de aprendizaje, una mayor motivación y una más ajustada atención a la diversidad de intereses ante el aprendizaje.

Las situaciones de aprendizaje en las que el alumnado haga un trabajo de investigación colaborativo, como por ejemplo del movimiento de un muelle, y registre los datos experimentales obtenidos en hojas de cálculo compartidas para un posterior análisis y puesta en común de conclusiones, dará respuesta a una diversidad de intereses e inquietudes al tiempo que puede ser germen de otros proyectos o ideas creativas en los alumnos y las alumnas.

La situación de aprendizaje también debe incluir unos procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación que permitan no solo evaluar los saberes asimilados sino también el desarrollo competencial adquirido en el proceso. La variedad de procedimientos, técnicas e instrumentos facilitará una valoración precisa de los distintos aspectos y deberán aplicarse no solo al producto final que se pretende conseguir sino también al transcurso de la secuencia de aprendizaje por parte del alumnado. El carácter formativo de la evaluación repercutirá en el alumnado al implicarse en el proceso de evaluación, mediante el conocimiento previo de los criterios y procedimientos de evaluación, así como a través de procesos de autoevaluación y coevaluación, enriqueciendo el proceso y provocando una retroalimentación positiva que desarrollará el proceso reflexivo, el conocimiento y optimización de sus propias capacidades y las posibilidades de afrontar con éxito tareas futuras.

Las situaciones de aprendizaje en Bachillerato, en la enseñanza de la física, sin dejar de estar vinculadas al entorno cercano del alumnado, adquieren un carácter más universal y global al vincularse a los problemas que suponen los retos de la sociedad del siglo XXI.

En definitiva, la inclusión de situaciones de aprendizaje en la programación de aula, cuando están bien planificadas y diseñadas atendiendo a todos los principios expuestos, permitirá aumentar la motivación del alumnado y el nivel competencial que le ayude a resolver con éxito las distintas situaciones que a lo largo de la vida se le puedan presentar tanto en su entorno personal y cercano como aquellos relacionados con una perspectiva más general y universal.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Valorar la importancia de la física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental con base en las soluciones que aporta a distintas situaciones relacionadas con esos ámbitos.

Criterio 1.2. Resolver problemas de manera experimental y analítica utilizando principios, leyes y teorías de la física.

### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Adoptar modelos y utilizar leyes y teorías de la física para comprender, estudiar y analizar la evolución de sistemas naturales.

Criterio 2.2. Inferir soluciones generales a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.

Criterio 2.3. Descubrir aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario y analizarlos en base a los modelos, las leyes y las teorías de la física.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, para analizar, comprender y explicar las causas que los producen.

Criterio 3.2. Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, para hacer posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

Criterio 3.3. Resolver ejercicios y problemas de física planteados desde situaciones ideales o reales aplicando los principios, leyes y teorías científicas adecuadas para encontrar y argumentar sus soluciones y expresar de forma adecuada los resultados obtenidos.

### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Usar de forma autónoma y eficiente plataformas tecnológicas para la consulta, elaboración e intercambio de materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros integrantes de su entorno.

Criterio 4.2. Utilizar de forma crítica, ética y responsable plataformas que contengan medios de información y comunicación para enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y social.

### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Analizar la medida y la toma de datos experimentales, reconocer y determinar sus errores y utilizar sistemas de representación gráfica, para obtener relaciones entre las variables físicas investigadas.

Criterio 5.2. Reproducir en laboratorios, sean reales o virtuales, determinados procesos físicos modificando las variables que lo condicionan para comprender los principios, leyes o teorías implicados y generar el correspondiente informe con formato adecuado, incluyendo argumentaciones, conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas.



Criterio 5.3. Debatir de forma fundamentada sobre los avances de la física y su implicación en la sociedad desde el punto de vista de la ética y de la sostenibilidad, para entender esta disciplina como impulsora del desarrollo tecnológico, económico y científico de la humanidad.

### **Competencia específica 6.**

Criterio 6.1. Resolver cuestiones, ejercicios y problemas de física planteando desarrollos completos y con una correcta expresión en lenguaje matemático y científico, así como elaborar informes de laboratorio y otras investigaciones de manera que sean interpretables por el resto de las comunidades científicas.

Criterio 6.2. Identificar los principales avances científicos relacionados con la física que han contribuido a las leyes y teorías aceptadas actualmente, como las fases para el entendimiento de las metodologías científicas, su evolución constante y la universalidad de la ciencia.

Criterio 6.3. Establecer relaciones entre la física y el resto de las disciplinas científicas, tales como la química, la biología o las matemáticas, para comprender el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas áreas sobre otras.

## **FÍSICA Y QUÍMICA**

El Bachillerato es una etapa de grandes retos para el alumnado, no solo por la necesidad de afrontar los cambios propios del desarrollo madurativo de los adolescentes en esta edad, sino también porque en esta etapa educativa los aprendizajes adquieren un carácter más profundo, con el fin de satisfacer la demanda de una preparación del alumnado suficiente para los estudios posteriores y para la vida. Las enseñanzas de Física y Química en Bachillerato completan la formación científica que el alumnado ha adquirido a lo largo de toda la Educación Secundaria Obligatoria y contribuyen de forma activa a que cada estudiante adquiera una base cultural científica, rica y de calidad, que les permita desenvolverse con soltura en una sociedad que demanda perfiles científicos y técnicos para la investigación y para el mundo laboral, al tiempo que se adaptan a los cambios digitales que se están produciendo en nuestras sociedades.

La separación de las enseñanzas del Bachillerato en modalidades posibilita una especialización de los aprendizajes que configura definitivamente el perfil personal y profesional de cada alumno y alumna. En primero de Bachillerato, Física y Química es una materia de modalidad en el Bachillerato de Ciencias y Tecnología, si bien es una modalidad optativa y su elección deja en manos del alumnado y de su familia la capacidad de decisión y la autonomía propias de un adolescente con criterio. Sus saberes básicos serán imprescindibles para abordar con éxito varias de las materias de la modalidad de Ciencias y Tecnología de segundo curso, como son Física, Química o Tecnología e Ingeniería.

La materia de Física y Química tiene como finalidad profundizar en las competencias cursadas durante toda la Educación Secundaria Obligatoria, que forman parte del bagaje cultural científico del alumnado. Así, para lograr un aprendizaje realmente significativo, será necesario fortalecer las competencias específicas ya adquiridas en la etapa obligatoria y desarrollar las propias de esta etapa a partir de ellas, conectando los nuevos saberes con aquellos ya asimilados en los cursos anteriores, tal y como se detalla un poco más adelante.

Por otro lado, el carácter optativo de la materia le confiere también un matiz de preparación específica para quienes deseen elegir una formación científica avanzada en el curso siguiente, en el cual, como ya se ha comentado, Física y Química se desdoblará en dos materias diferentes, una para cada disciplina.

El enfoque STEM que se pretende otorgar a la materia de Física y Química, tanto en toda la ESO como en la enseñanza posobligatoria, prepara a los estudiantes en las ciencias de forma integrada, para afrontar un avance que se orienta a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y los retos del siglo XXI, entre los que cabe destacar la confianza en el conocimiento como motor de desarrollo, el respeto al medioambiente, la valoración del seguimiento de hábitos de vida saludable o el aprovechamiento crítico y responsable de la cultura digital. Muchos alumnos y alumnas ejercerán probablemente profesiones que todavía no se han ideado, por eso el currículo de esta materia es abierto y competencial, y por eso tiene como finalidad no solo contribuir a profundizar en la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia, sino también encaminar al alumnado a diseñar su perfil personal y profesional de acuerdo a las que serán sus preferencias futuras. Para ello, el currículo de Física y Química de primero de Bachillerato se diseña partiendo de las competencias específicas de la materia como eje vertebrador del resto de los elementos curriculares. Esto organiza el proceso de enseñanza y aprendizaje y dota a todo el currículo de un carácter eminentemente competencial. Engloba un total de seis competencias específicas, las cuales contemplan la comprensión de los fenómenos naturales a través de la aplicación de las leyes y teorías científicas, la aplicación del método científico, el uso adecuado de los diversos registros comunicativos, la utilización eficiente de los recursos tecnológicos, la aplicación de las habilidades relacionadas con el trabajo colaborativo, la difusión y el análisis crítico de la información científica, junto con la participación en la construcción colectiva de la ciencia.

A continuación de las competencias específicas y las conexiones existentes entre ellas, así como con las de otras materias y con las competencias clave, este currículo presenta los saberes básicos, que no pretenden pormenorizar todos los contenidos conceptuales, las destrezas y las actitudes que se pueden impartir en primero de bachillerato, sino que solo contemplan aquellos saberes que se consideran básicos, permitiendo flexibilizar y adaptar la implementación del currículo a la realidad del centro y del aula. Como se verá más adelante, los saberes básicos se dividen en seis grandes bloques: «Enlace químico y estructura de la materia» (A), «Reacciones químicas» (B), «Química orgánica» (C), «Cinemática» (D), «Estática y Dinámica» (E) y «Energía» (F).



Como se ha comentado anteriormente, estos bloques profundizan en los saberes adquiridos en la etapa anterior obligatoria, ordenándose en bloques más especializados. Así los bloques A y C serían la continuación del bloque de materia; el B, el del bloque de cambios; el D y el E, el de interacciones, y, finalmente, el F sería la continuación del bloque del mismo nombre de la etapa anterior.

La consecución de las competencias específicas de la materia de Física y Química implica un cambio metodológico y la puesta en marcha de una evaluación objetiva que permita medir el grado de desarrollo competencial en el alumnado. Además, es imprescindible que los distintos elementos curriculares, como competencias clave, competencias específicas, saberes y criterios de evaluación, estén realmente integrados en un mismo proceso de enseñanza-aprendizaje. A ello contribuye un nuevo elemento del currículo, en esta ocasión no prescriptivo: las situaciones de aprendizaje. Las situaciones de aprendizaje serán la herramienta que nos permita llevar a cabo la integración anteriormente comentada, conectando lo recogido en la legislación con la programación de aula y empleando un enfoque constructivista en el que el alumnado use los saberes y herramientas de los que disponga previamente para construir su propio conocimiento.

Por último, se contemplan los criterios de evaluación. Se trata de huir de la evaluación exclusiva de contenidos, por lo que los criterios de evaluación están referidos a las competencias específicas. Para la consecución de los criterios de evaluación del currículo de Física y Química de primero de Bachillerato será necesario tener en cuenta en la evaluación las tres dimensiones en las que se organizan los saberes básicos: los conocimientos, las destrezas y las actitudes. Por otro lado, hay que tener en cuenta que, además de la evaluación de los bloques de saberes especificados en el currículo, que son una continuación y ampliación de aquellos de la etapa anterior, se deben evaluar también las destrezas científicas básicas, que en la etapa de la enseñanza obligatoria se contemplaban en un bloque específico de saberes comunes, pero que en el currículo de Bachillerato se debe trabajar de manera transversal al estar ausente dicho bloque.

Este currículo de Física y Química para primero de Bachillerato se presenta como una propuesta integradora, que afianza las bases del estudio ya adquiridas a la vez que desarrolla su carácter propedéutico, con el objeto de que el alumnado aborde con éxito el estudio de las materias afines de segundo de Bachillerato de Física y Química. A la vez, pone de manifiesto el aprendizaje competencial del alumnado, que le posibilitará abordar con éxito situaciones problemáticas concretas relacionados con fenómenos fisicoquímicos de su entorno cercano, así como los retos científicos a los que se enfrenta la sociedad actual, como la lucha contra el cambio climático y la defensa del desarrollo sostenible, mediante la aplicación del método científico y de las leyes y teorías de la Física y Química.

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. Explicar los fenómenos naturales y resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas y resaltando el papel que estas ciencias juegan en la mejora del bienestar común y de la realidad cotidiana.

La explicación de los fenómenos naturales aplicando los saberes adecuados de la física y la química potencia el uso del conocimiento como motor de desarrollo. Para ello se requiere la construcción de un razonamiento científico que permita la formación de pensamientos de orden superior necesarios para la construcción de significados, lo que a su vez redundará en una mejor comprensión de dichas leyes y teorías científicas en un proceso de retroalimentación. Entender de este modo los fenómenos fisicoquímicos implica comprender las interacciones que se producen entre cuerpos y sistemas en la naturaleza, analizarlas a la luz de las leyes y teorías fisicoquímicas, interpretar los fenómenos que se originan y utilizar herramientas científicas para la toma de datos y su análisis crítico para la construcción de nuevo conocimiento científico.

La resolución de problemas relacionados con esta disciplina precisará, además de lo anterior, de la aplicación del razonamiento matemático, del uso de estrategias variadas y del análisis crítico de las soluciones encontradas.

La adquisición de esta competencia requiere el conocimiento de las formas y procedimientos estándar que se utilizan en la investigación científica del mundo natural y permite al alumnado, a su vez, aumentar su autonomía y forjar una opinión informada en los aspectos que afectan a su realidad cercana para actuar con sentido crítico en su mejora a través del conocimiento científico adquirido.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado podrá explicar las causas de fenómenos fisicoquímicos cotidianos a través de la aplicación de leyes y teorías científicas. Gracias a ello, serán capaces de resolver adecuadamente cuestiones relacionadas con situaciones cotidianas desde la perspectiva de la física y la química, así como podrán detectar los problemas del entorno, buscando soluciones sostenibles que repercutan en el bienestar social común y fomentando su compromiso como ciudadanos tanto en el ámbito local como global.

2. Razonar de acuerdo al pensamiento científico, aplicándolo a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.

El alumnado, en especial el que estudia la modalidad de Bachillerato de Ciencias y Tecnología, ha de desarrollar habilidades para observar desde una óptica científica los fenómenos



naturales y para plantearse sus posibles explicaciones a partir de los procedimientos que caracterizan el trabajo científico, particularmente en las áreas de la física y de la química. Esta competencia específica contribuye a lograr el desempeño de la investigación sobre los fenómenos naturales a través de la experimentación, la búsqueda de evidencias o el razonamiento científico, haciendo uso de los conocimientos que el alumnado adquiere en su formación. Las destrezas que ha adquirido en etapas anteriores lo capacitan para utilizar en Bachillerato la metodología científica con mayor rigor y obtener conclusiones y respuestas de mayor alcance y mejor elaboradas.

Al terminar el curso de primero de Bachillerato, los alumnos y alumnas establecerán continuamente relaciones entre lo meramente académico y las vivencias de su realidad cotidiana, lo que les permitirá encontrar las relaciones entre las leyes y las teorías que aprenden, por un lado, y los fenómenos que observan en el mundo que los rodea, por el otro. De esta manera, las cuestiones que plantearán y las hipótesis que formularán estarán elaboradas de acuerdo a conocimientos fundamentados y pondrán en evidencia las relaciones entre las variables que estudian en términos matemáticos con las principales leyes de la física y la química. Asimismo, ejercerán un sentido crítico y ético, que se pondrá de manifiesto mediante la evaluación de la veracidad de las hipótesis planteadas mediante una demostración experimental rigurosa. Así, las conclusiones y explicaciones que se proporcionarán serán coherentes con las teorías científicas conocidas. Este proceso los ayudará a aceptar y regular no solo la incertidumbre propia de la aplicación del método científico sino de otras que se puedan presentar en su vida diaria.

3. Manejar con propiedad y soltura el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia en lo referido a la formulación y nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el empleo correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental y la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.

Dada la importancia de la comunicación en el desarrollo de la ciencia y su carácter universal, para lograr una completa formación científica del alumnado que ha optado por cursar esta materia en Bachillerato, es necesario adecuar el nivel de exigencia de su capacidad de comunicación científica tanto a la hora de analizar la información ya existente, de una o varias fuentes, con la intención de generar nuevos conocimientos, como a la hora de producirla y difundirla de forma responsable.

El correcto uso del lenguaje científico y la soltura a la hora de interpretar y producir información de carácter científico permiten a cada estudiante crear relaciones constructivas entre la materia de Física y Química y las demás disciplinas científicas y no científicas que son propias de otras áreas de conocimiento que se estudian en el Bachillerato. Además,



prepara a los estudiantes para establecer también conexiones con una comunidad científica activa, preocupada por conseguir una mejora de la sociedad que repercuta en aspectos tan importantes como la conservación del medioambiente y la salud individual y colectiva, lo que dota a esta competencia específica de un carácter esencial para este currículo. Por otro lado, también es importante hacer un uso ético del lenguaje científico, rechazando posibles usos discriminatorios o malintencionados de este, evitando contribuir a la desinformación y logrando un compromiso del alumnado con las situaciones de inequidad y exclusión.

El trabajo experimental, inherente a esta materia, hace imprescindible el uso del laboratorio, en el que el alumnado no solo debe mostrar una actitud colaboradora, cooperativa y respetuosa, sino que, además, por su integridad física y la del resto, debe conocer y aplicar de forma responsable y rigurosa las medidas de seguridad propias de este entorno.

Al final del primer curso de Bachillerato, el alumnado comprenderá la información que se les proporciona sobre los fenómenos fisicoquímicos que ocurren en el mundo cotidiano, con independencia del formato en el que les sea proporcionada, y producirá asimismo nueva información con corrección, veracidad y fidelidad, utilizando correctamente el lenguaje matemático, los sistemas de unidades, las normas de la IUPAC, especialmente en lo referido a la nomenclatura y formulación de compuestos químicos, y la normativa de seguridad de los laboratorios científicos. Asimismo, reconocerá el valor universal del lenguaje científico en la transmisión de conocimiento que se necesita tanto para la construcción de una sociedad mejor como por la necesidad de una resolución dialogada de los conflictos.

4. Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas tecnológicas y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, fomentando la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la selección y consulta de información veraz, la creación de materiales de diversos formatos y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.

En la actualidad, muchos de los recursos necesarios para la enseñanza y el aprendizaje de la física y de la química pueden encontrarse en distintas plataformas tecnológicas de contenidos. Su uso crítico y eficiente implica la capacidad de selección de recursos veraces y adecuados para las necesidades de formación y ajustados a las tareas que se están desempeñando, así como de una adecuada gestión de su almacenamiento para su posterior revisión o uso, si fuera el caso, a fin de optimizar el tiempo.

El aprovechamiento de la información seleccionada para la creación de nuevos contenidos o en el desarrollo de un proyecto de investigación se deberá realizar de manera crítica, ética y responsable, respetando la autoría digital y citando las fuentes de consulta.



En este proceso es necesario desarrollar la autonomía del alumnado y promover el uso crítico de las plataformas tecnológicas, así como la creación de sus diferentes entornos de aprendizaje, lo que implicará el intercambio de ideas y contenidos mediante el empleo de las herramientas de comunicación que favorezcan el trabajo grupal y la utilización de documentos en distintos formatos para que se fomente el aprendizaje social.

Al término de primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de acceder a diversidad de fuentes de información para la gestión y selección de contenidos, utilizar y reelaborar recursos didácticos, tanto tradicionales como digitales, de forma autónoma, ética y responsable, mediante el uso de herramientas digitales de forma individual o grupal. Esto facilitará en el alumnado el desarrollo de procesos cognitivos de nivel superior y propiciará la comprensión, la elaboración de juicios, la creatividad y el desarrollo personal, además de la producción de materiales analógicos o tecnológicos que ofrezcan un valor individual y social.

5. Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, prediciendo con conocimiento fundado las consecuencias de los avances científicos, su influencia en la salud propia, en la comunitaria y en el desarrollo medioambiental sostenible.

El aprendizaje de la física y de la química, en lo referido a sus métodos de trabajo, sus leyes y teorías más importantes y las relaciones entre ellas, el resto de las ciencias y la tecnología, la sociedad y el medioambiente, implica que el alumnado desarrolle una actitud comprometida con el trabajo experimental y el desarrollo de proyectos de investigación en equipo, adopte ciertas posiciones éticas y sea consciente de los compromisos sociales que resultan de estas relaciones.

Además, el proceso de formación en ciencias implica el trabajo activo integrado con la lectura, la escritura, la expresión oral, la tecnología y las matemáticas. El desarrollo de todas estas habilidades de forma integral tiene mucho más sentido si se establece en el seno de la colaboración en un grupo diverso que fomente el aprendizaje y la ayuda entre iguales, así como la valoración de la diversidad personal y cultural.

Algunas de las ventajas del trabajo cooperativo son la interdependencia positiva que se produce entre los miembros del equipo, la complementariedad, la responsabilidad compartida, la evaluación grupal, etc. Pero el trabajo en grupo no solo se construye desde la cooperación, sino también desde la comunicación, el debate y el reparto consensuado de responsabilidades. Las ideas que se plantean en el trabajo de estos grupos son validadas a través de la argumentación y la resolución pacífica de las discrepancias, por lo que es necesario el acuerdo común para que el colectivo las acepte, al igual que sucede en la comunidad científica, en la que el consenso es un requisito para la aceptación universal de las nuevas ideas, experimentos y descubrimientos.

Las tareas o proyectos llevados a cabo de forma colaborativa deben estar enfocados hacia el aprendizaje de los miembros del equipo tanto de los saberes de la materia como de las mejoras que aportan a la sociedad y de las consecuencias, positivas y negativas, que el progreso científico puede tener sobre la salud individual y colectiva, y en conjunto sobre el desarrollo sostenible.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de abordar la resolución de un problema o la realización de un proyecto de forma colaborativa, fijando unos objetivos específicos compartidos, distribuyendo de forma responsable las tareas y recursos disponibles, retroalimentándose a través de una autoevaluación individual y grupal y tomando decisiones consensuadas que lleven a la obtención de conclusiones y productos finales deseables que contribuyan a un equilibrio físico y mental saludable, así como a la mejora sostenible del medioambiente.

6. Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico del entorno cercano, convirtiéndose en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación crítica a la información relacionada con la ciencia y la tecnología, y la valoración de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.

Es fundamental una aproximación crítica del alumnado al conocimiento científico, puesto que dicho cuestionamiento contribuye a la evolución de la ciencia. Las grandes leyes y teorías de la física y química no son productos finalizados, dado que la ciencia se encuentra en continua construcción, por lo que cualquier conocimiento científico es susceptible de ser modificado o rechazado por evidencias empíricas venideras. Es posible que esa aproximación crítica conduzca al alumnado a un proceso de investigación que pueda conllevar la generación de nuevo conocimiento científico en un marco local y que pueda servir como motor de desarrollo específico.

Asimismo, el conocimiento y explicación de los aspectos más importantes para la sociedad de la ciencia y la tecnología permite valorar críticamente cuáles son las repercusiones que tienen, y así el alumnado puede tener mejores criterios a la hora de tomar decisiones sobre los usos adecuados de los medios y productos científicos y tecnológicos que la sociedad pone a su disposición.

Al término de primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de decidir con criterios científicamente fundamentados la repercusión técnica, social, económica y medioambiental de las distintas aplicaciones que tienen los avances, las investigaciones y los descubrimientos que la comunidad científica ha acometido en el transcurso de la historia, con la finalidad de construir ciudadanos y ciudadanas competentes comprometidos con el mundo en el



que viven y que, por lo tanto, entienden la necesidad de un consumo responsable, de la preservación del medioambiente, del desarrollo económico sostenible y de la adopción de hábitos de vida saludables. Asimismo, el alumnado generará de forma local nuevo conocimiento científico mediante su participación activa en proyectos que involucren la toma de decisiones y la ejecución de acciones científicamente fundamentadas. Con ello mejorará la conciencia social de la ciencia, algo que es necesario para construir una sociedad de conocimiento más avanzada.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

El perfil competencial del alumnado requiere que se desarrolle el conjunto de las competencias específicas de la materia de Física y Química, puesto que las conexiones existentes entre ellas enriquecen el desarrollo competencial para conseguir niveles de desempeño a los que no se llegaría con un tratamiento individual de las mismas. Así, encontramos tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar, y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

Partiendo de la aplicación del método científico (competencia específica 2), el trabajo experimental que se diseñe para intentar corroborar la veracidad de la hipótesis surgida de la observación de un fenómeno natural y la posterior interpretación de los resultados obtenidos requiere tanto de la comprensión de los hechos mediante las leyes y teorías de la física y de la química, como de la resolución de los problemas (competencia específica 1).

La difusión a través de las redes de los resultados obtenidos al resto del grupo o al público general, así como la búsqueda crítica de información específica, requerirán un manejo eficiente de las plataformas tecnológicas y recursos digitales disponibles. (competencia específica 4).

Para que se considere que las conclusiones obtenidas son fiables y contribuyen eficientemente al desarrollo de la ciencia, será necesario no solo que el lenguaje empleado en la difusión de estas sea preciso y apropiado desde un punto de vista científico, sino que la obtención de los resultados se haya realizado mediante un tratamiento matemático y un empleo de las unidades correctos (competencia específica 3).

Por último, la transversalidad subyacente en las competencias específicas 5 y 6 provoca que sean imprescindibles para el desarrollo de las demás competencias, no solo en el ámbito académico que afecta al aula, sino a todo su entorno mediante su aplicación en la vida diaria. Así, trabajar colaborativamente de forma competencial (competencia específica 5) aportará un aprendizaje entre iguales y una mayor eficiencia a la hora de resolver los desafíos planteados. Finalmente, la aplicación del pensamiento científico y la participación activa para mejorar



nuestro alrededor y la sociedad en general mediante la sostenibilidad, la preservación del medioambiente y de la salud propia y colectiva (competencia específica 6) marcan los objetivos que deben dirigir todo el proceso de aprendizaje científico y el fin último que da sentido al estudio de esta disciplina.

Las conexiones entre las competencias específicas no se limitan a las existentes dentro de la materia de Física y Química, sino que se enriquecen aún más al contemplar su relación con las competencias específicas de otras materias, especialmente aquellas afines de la modalidad de Bachillerato de Ciencias y Tecnología.

Emprender trabajos de investigación de forma interdisciplinar generará unas sinergias que contribuirán a desdibujar los límites de las distintas materias y promover, en el alumnado, la generación de vínculos entre las distintas áreas del conocimiento que lo dotarán de un enfoque sistémico a la hora de resolver las situaciones y problemas que se le presenten, tanto en el ámbito académico como en el extraacadémico.

La interdisciplinariedad se puede plantear desde prácticamente todas las materias, pero existen algunas que son especialmente afines a la de Física y Química, como pueden ser la Biología, Geología y Ciencias Ambientales, ya que consideran un tratamiento competencial del diseño y desarrollo de proyectos de investigación que contemplan la búsqueda de vías de colaboración entre diferentes ámbitos del conocimiento.

El desarrollo competencial generado en la implementación de proyectos de investigación conjuntos con la materia de Tecnología e Ingeniería aportará, adicionalmente a lo comentado en el párrafo anterior, el fomento de la actitud emprendedora propia de la disciplina. Por otro lado, el análisis y comprensión de los sistemas tecnológicos, así como la evaluación del uso responsable y sostenible de los mismos, permitirá la ampliación de la aplicación de las leyes de la física y la química a otras ramas del saber.

También existen vínculos notorios con la materia de Matemáticas de la modalidad de Bachillerato de Ciencias y Tecnología y con la de Matemáticas Generales de la modalidad de Bachillerato General, por ejemplo, al modelizar los fenómenos naturales con el propósito de poder realizar predicciones adecuadas de problemas, no solo científicos sino cotidianos, porque precisa de la aplicación de diferentes estrategias y razonamientos matemáticos. Por último, hay que destacar la interrelación de conceptos y procedimientos usados tanto desde las matemáticas como desde la física y química, no solo porque aumentará la coherencia del procedimiento seguido, sino porque aumentará la eficiencia del alumnado a la hora de resolver situaciones diversas al poner en acción muchos más recursos propios de forma competencial.

Es importante también resaltar la conexión entre las competencias específicas de la materia de Física y Química con las competencias clave, puesto que ello definirá la contribución de esta materia a los descriptores operativos de las mismas.





Es lógico pensar que, desde la materia de Física y Química, la competencia que más descriptores se contribuye a desarrollar, y en más profundidad, será la competencia matemática y la competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, también llamada STEM. De hecho, las competencias específicas en su conjunto facilitan el logro de los cinco descriptores de esta competencia clave en todos los aspectos que se recogen en la legislación, puesto que en ellos se pueden reconocer fácilmente el contenido de los enunciados de las competencias específicas.

La producción de información veraz en diferentes formatos y la comunicación efectiva, no solo para la difusión de esa información sino también para trabajar con éxito de forma colaborativa, requerirá que el alumnado se exprese y argumente con corrección, coherencia y de manera respetuosa por escrito, pero especialmente de forma oral y multimodal, logrando una profundización de la competencia en comunicación lingüística.

Asociado con este flujo de información y con el trabajo colaborativo, el progreso de la competencia digital del alumnado le permitirá realizar búsquedas avanzadas de información fiable, seleccionarla adecuadamente, compartirla y gestionarla de forma eficiente mediante el uso de las herramientas y aplicaciones digitales pertinentes, así como crear o reelaborar sus propios contenidos, siempre respetando la autoría previa existente.

En este primer curso de Bachillerato se dará un mayor desarrollo de la competencia personal, social y de aprender a aprender con el objeto de ir fomentando una personalidad autónoma, que sepa tratar la información, distribuir y llevar a cabo las tareas en el trabajo grupal mediante procesos de autorregulación, evaluación y planificación a largo plazo, a la vez que teniendo en cuenta las emociones y experiencias del resto de compañeras y compañeros. La consolidación de esta competencia durante el primer curso permitirá una profundización en segundo de Bachillerato de otras como puedan ser la competencia emprendedora, a la que en este curso se hace una aproximación más básica.

## **SABERES BÁSICOS**

La materia de Física y Química para primero de Bachillerato se propone afianzar las bases del estudio de esta disciplina, poner de manifiesto el aprendizaje competencial del alumnado y despertar vocaciones científicas entre las alumnas y los alumnos, a los que se dotará de las herramientas suficientes para enfrentarse con éxito a retos como la adopción de hábitos de vida saludable, la lucha contra el cambio climático, el consumo responsable, la reducción de desigualdades o el desarrollo sostenible.

Los saberes básicos incluyen aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales, por lo que su adquisición y puesta en acción contribuirá al desarrollo de las competencias específicas tratadas en el apartado anterior y permitirán que el alumnado resuelva diversas situaciones cotidianas desde el punto de vista de la física y química.



La materia distribuye equitativamente sus saberes básicos entre las dos ciencias que la componen, así los tres primeros bloques: «Enlace químico y estructura» (A), «Reacciones químicas» (B) y «Química orgánica» (C), se centran en los aspectos químicos; mientras que los tres últimos: «Cinemática» (D), «Estática y dinámica» (E) y «Energía» (F), abordan el estudio de la física.

El primer bloque de los saberes básicos retoma el estudio de la estructura de la materia y del enlace químico, lo cual es fundamental para la comprensión de estos conocimientos en este curso y en el siguiente, no solo en las materias de Física y de Química sino también en otras como puedan ser Biología y Geología o Tecnología e Ingeniería.

A continuación, el bloque de reacciones químicas profundiza sobre los conocimientos ya adquiridos en la Educación Secundaria Obligatoria, proporcionándole un mayor número de herramientas para la realización de cálculos estequiométricos avanzados, cálculos termoquímicos y cálculos en general con sistemas fisicoquímicos importantes, como las disoluciones y los gases ideales. Algunos de los cálculos termoquímicos implicarán saberes específicos del bloque de energía.

El último bloque de la química se centra en la química orgánica, que se introdujo en el cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria. Los objetivos fundamentales de este bloque son dominar su formulación y nomenclatura, conocer la isomería de los compuestos de carbono y hacer una primera aproximación a su reactividad. Los contenidos de este bloque tienen un carácter propedéutico hacia las materias de Química y Biología de segundo de Bachillerato.

Los saberes de física comienzan con un estudio profundo del movimiento en el bloque de cinemática. Para alcanzar un nivel de significación mayor en el aprendizaje con respecto a la etapa anterior, en este curso se trabaja desde un enfoque vectorial, de modo que la carga matemática de esta unidad se vaya adecuando a los requerimientos del desarrollo madurativo de los adolescentes. Además, el estudio de un mayor número de movimientos les permite ampliar las perspectivas de esta rama de la mecánica.

Igual de importante es conocer cuáles son las causas del movimiento, por eso el siguiente bloque presenta los conocimientos, destrezas y actitudes correspondientes a la estática y dinámica. Aprovechando el estudio vectorial del bloque anterior, el alumnado aplica esta herramienta matemática a describir los efectos de las fuerzas sobre las partículas o los momentos producidos por las fuerzas sobre los sólidos rígidos, en lo referido al estudio del momento que produce una fuerza, deduciendo cuáles son las causas en cada caso. En este primer curso, los saberes se centran en la descripción analítica de las fuerzas, sin profundizar en el estudio particular de las fuerzas centrales que se abordará en Física de segundo de Bachillerato. Esta decisión permite una mayor comprensión de estos saberes logrando un conocimiento más significativo.

Por último, el bloque de energía presenta los saberes como continuidad a los que se estudiaron en la ESO, profundizando más en el trabajo, la potencia y la energía mecánica y su conservación, así como en los aspectos básicos de termodinámica que les permitan entender el funcionamiento de sistemas termodinámicos simples y sus aplicaciones más inmediatas. Todo ello está encaminado a comprender la importancia del concepto de energía en nuestra vida cotidiana, y en relación con otras disciplinas científicas y tecnológicas.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.2. correspondería al segundo saber del segundo subbloque dentro del bloque A.

#### **Bloque A. El enlace químico y la estructura de la materia.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
A.1. Estructura de la materia.	A.1.1. Investigación de los distintos desarrollos de la tabla periódica para reconocer las contribuciones históricas a su elaboración actual y su importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos.
	A.1.2. Aplicación de las reglas que definen la estructura electrónica de los átomos para explicar la posición de un elemento en la tabla periódica y la similitud en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo.
A.2. Enlace químico.	A.2.1. Utilización de las teorías sobre la estabilidad de los átomos e iones para predecir la formación de enlaces entre los elementos y su representación y, a partir de ello, deducir cuáles son las propiedades de las sustancias químicas, comprobándolas por medio de la observación y la experimentación.
	A.2.2. Formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos, siguiendo las normas de la IUPAC, para reconocer su composición y las aplicaciones que tienen en la realidad cotidiana, y como herramienta de comunicación en la comunidad científica.

**Bloque B. Reacciones químicas.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
B.1. Transformaciones químicas.	B.1.1. Aplicación de las leyes fundamentales de la química para comprender las relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos para la resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con transformaciones químicas del entorno cercano.
	B.1.2. Clasificación de las transformaciones químicas para comprender las relaciones que existen entre la química y algunos retos de la sociedad actual, como la conservación del medioambiente o el desarrollo de fármacos.
B.2. La cantidad de materia y los cálculos estequiométricos.	B.2.1. Determinación de la cantidad de distintas variables mensurables en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales y disoluciones a través de la determinación de la cantidad de materia, así como de distintas expresiones de la concentración para aplicarlo a situaciones de la vida cotidiana.
	B.2.2. Ajuste de ecuaciones químicas, cálculos estequiométricos a partir de reactivos de distintas características y análisis del rendimiento de reacciones químicas de interés industrial.

**Bloque C. Química orgánica.**

	<b>1º Bachillerato</b>
C.1. Química orgánica.	C.1.1. Comprensión de las propiedades físicas y químicas generales de los compuestos orgánicos a partir de las estructuras químicas de sus grupos funcionales, encontrando generalidades en las diferentes series homólogas para entender sus aplicaciones en el mundo real.
	C.1.2. Aplicación de las reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados) para establecer un lenguaje universal de comunicación entre las distintas comunidades científicas.
	C.1.3. Introducción al concepto de isomería y de los distintos tipos existentes para explicar la gran diversidad existente entre las moléculas orgánicas y las distintas propiedades fisicoquímicas que presentan los isómeros.

**Bloque D. Cinemática.**

	<b>1.º Bachillerato</b>
D.1. El estudio del movimiento.	D.1.1. Empleo del razonamiento lógico-matemático y la experimentación para interpretar y describir las variables cinemáticas desde un punto de vista vectorial, en función del tiempo en los distintos movimientos que puede tener un objeto, con o sin fuerzas externas, para resolver situaciones relacionadas con la física en la vida diaria.
	D.1.2. Análisis de las variables que influyen en un movimiento rectilíneo o circular, comparando las magnitudes empleadas y sus unidades, para establecer conclusiones sobre los movimientos cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria.



D.2. Composición de movimientos.	D.2.1. Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen, exponiendo argumentos de forma razonada y elaborando hipótesis que puedan ser comprobadas mediante la experimentación y el razonamiento científico.
	D.2.2. Análisis de movimientos compuestos en el entorno cercano y estudio de su evolución con el tiempo mediante el cálculo de variables cinemáticas.

**Bloque E. Estática y dinámica.**

	1.º Bachillerato
E.1. Principios fundamentales de la estática y la dinámica.	E.1.1. Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico para relacionarlas con sus aplicaciones en el mundo real.
	E.1.2. Aplicación del momento de una fuerza y deducción de las condiciones de equilibrio sobre una partícula o un sólido rígido.
E.2. Aplicaciones de los principios de la estática y la dinámica.	E.2.1. Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula o un sólido rígido como parte del proceso de verificación de hipótesis por medio del razonamiento científico y la experimentación en el laboratorio o mediante simulaciones digitales.
	E.2.2. Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula con su estado de reposo o de movimiento para comprender las aplicaciones estáticas o dinámicas de la física en otros campos, como la ingeniería o el deporte.

**Bloque F. Energía.**

	1.º Bachillerato
F.1. Energía mecánica.	F.1.1. Aplicación de los conceptos de trabajo y potencia para la elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento, verificándolas experimentalmente mediante simulaciones o a partir del razonamiento lógico-matemático.
	F.1.2. Estudio de las formas de energía, en especial la energía potencial y cinética de un sistema sencillo, y su aplicación a la conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos y al estudio de las causas que producen el movimiento de los objetos en el mundo real.
F.2. Termodinámica.	F.2.1. Determinación de las variables termodinámicas de un sistema y cálculo de las variaciones de temperatura que experimenta y de las transferencias de energía que se producen con su entorno, incluyendo los procesos que implican cambios de estado.
	F.2.2. Concienciación sobre la necesidad del uso de fuentes de energía renovables y respetuosas como el medioambiente y sobre la necesidad de avances tecnológicos que mejoren la eficacia de algunos los sistemas termodinámicos actuales.



## **SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Las pautas generales para el diseño e implementación de las situaciones de aprendizaje en la etapa de Bachillerato se pueden consultar en el anexo II. A continuación, se pretende adecuar dicho modelo a las características propias de la materia de Física y Química.

El desarrollo competencial del alumnado requiere que este ponga en acción todas sus experiencias de aprendizaje y conocimientos previos para resolver una situación problema, entendiendo estos como un conjunto de conceptos, destrezas y actitudes. Las situaciones de aprendizaje facilitan el marco en el que pueden practicar y demostrar el dominio competencial que han adquirido a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. La retroalimentación positiva inherente a las situaciones de aprendizaje que obtiene el alumnado garantiza la mejora y el logro de niveles de desempeño superiores.

En primero de Bachillerato, las situaciones de aprendizaje que se lleven a cabo desde la materia de Física y Química deben tener un carácter más abierto, menos pautado que en la etapa anterior, permitiendo impulsar el desarrollo de individuos creativos, autónomos y críticos respecto a los marcos teóricos aceptados en la actualidad, los cuales están en constante evolución. De esta manera, se fomenta el pensamiento divergente y se facilita que el alumno sea agente de su propio aprendizaje, lo cual refuerza la motivación, la autoestima y propicia el desarrollo de todo su potencial.

Como es sabido, las situaciones de aprendizaje siempre deben partir de un desafío. Para conseguir un verdadero compromiso por parte del alumnado como futuros ciudadanos de pleno derecho es importante que esos desafíos estén relacionados con los retos del siglo XXI, tanto en su entorno cercano como globalmente. El docente diseñará situaciones de aprendizaje que posibilite la reflexión crítica ante conflictos, y la resolución pacífica de los mismos, el impulso de hábitos de vida saludable, de consumo responsable, de lucha contra la inequidad y la exclusión, de respeto del medioambiente o de valoración de la diversidad personal y cultural.

El carácter experimental propio de la Física y Química, necesario en la búsqueda de evidencias para la corroboración de las hipótesis planteadas, así como la indagación científica basada en información veraz, deberán ser también parte fundamental de las situaciones de aprendizaje. Su puesta en práctica en el aula o en el laboratorio conlleva necesariamente unas estrategias de trabajo que abarcan tanto el trabajo colaborativo como el individual, así como la aplicación de metodologías activas, en las que el alumnado es el protagonista del proceso de aprendizaje. En la etapa de Bachillerato este protagonismo supone la aceptación de mayores responsabilidades y la asunción de más poder de decisión en el diseño e implementación de la situación de aprendizaje. El trabajo en el aula o laboratorio orientado a metodologías como la investigación-acción y el aprendizaje basado en problemas o proyectos favorece el proceso de maduración de las personas que aprenden.



En primero de Bachillerato las situaciones de aprendizaje deben estar dirigidas a todo el alumnado presente en el grupo-clase, planificándose y desarrollándose a través del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). El DUA es un modelo de enseñanza que va más allá de la atención a la diversidad, aspirando a una verdadera inclusión de todo el alumnado, favoreciendo la accesibilidad cognitiva, sensorial y comunicativa de todas las personas que aprenden mediante el planteamiento de diferentes formas de implicación, de representación de la información, y de acción y expresión del aprendizaje.

El empleo del DUA en la materia de Física y Química implicará, por ejemplo, motivar al alumnado haciéndolo partícipe de la elección del fenómeno sujeto a la experimentación o indagación, facilitar itinerarios de progreso adaptados a la diversidad del alumnado, utilizar la retroalimentación que supone la corroboración o no de las hipótesis planteadas para la mejora del trabajo realizado, desarrollando los procesos de reflexión y autoevaluación, y fomentar, finalmente, la colaboración propia del trabajo cooperativo. Además, la representación y la comunicación de la información o de los saberes básicos implicados en la situación de aprendizaje deberá proporcionarse no solo mediante distintos soportes (escritos, orales, audiovisuales, imágenes, gráficos, etc.) sino que, si es necesario, se deberán también ofrecer distintas alternativas a la percepción de la información auditiva, por ejemplo, usando subtítulos o un intérprete de signos, o visual, facilitando modelos reales que se puedan manipular o gráficos en relieve.

En este nivel postobligatorio, el nivel de abstracción, el grado de sistematización y el lenguaje formalizado de la materia, así como la presión ante el futuro académico pueden generar la necesidad de que el alumnado adquiera estrategias de autocontrol y gestión emocional. El docente servirá de apoyo, guía y mediador del aprendizaje ofreciendo diferentes oportunidades y estrategias de acción. La significatividad de los aprendizajes, así como el trabajo colaborativo y cooperativo permiten crear ambientes emocionalmente estables de apoyo y ayuda mutua.

El uso de las TIC será inherente al desarrollo de la situación de aprendizaje, no solo en lo relativo a la búsqueda crítica de información, sino también respecto a la gestión de la información y la difusión de los nuevos conocimientos generados. La creación de un entorno personal de aprendizaje individual propio para cada alumno o alumna puede contribuir de forma relevante a su inclusión y permitirá optimizar las herramientas y plataformas tecnológicas necesarias para resolver con éxito el desafío planteado.

Presentar la situación de aprendizaje dentro de un proyecto interdisciplinar que trascienda los saberes de la materia de Física y Química generará interrelaciones entre las distintas materias implicadas. Este vínculo entre disciplinas dotará de coherencia al desarrollo competencial del alumnado, quien podrá lograr una aproximación sistémica a la resolución del problema



planteado que conlleve asimismo una profundización en el nivel de desempeño competencial. Dicha interdisciplinariedad no tiene por qué darse en exclusiva con materias afines como Matemáticas o Biología y Geología, sino que también se puede extender a otras áreas del saber como los idiomas extranjeros, Lengua Castellana y Literatura o Geografía e Historia, por ejemplo. De este modo también se logra una visión interdisciplinar acerca del impacto social que el conocimiento científico produce en nuestra sociedad, y el aprendizaje se vuelve más significativo al vincularlo a experiencias cotidianas y a la posibilidad de ayudar a la solución de los problemas del mundo actual.

En todo este proceso la labor docente tendrá un papel fundamental, puesto que debe construir el andamiaje en el que se apoye el proceso de aprendizaje autónomo que implica la situación de aprendizaje, servir de guía tanto para la consecución de los objetivos marcados como para la resolución de la situación problema y proporcionar apoyo a todo aquel que lo necesite para que todo el alumnado se sienta partícipe del proceso emprendido.

Algunos ejemplos de situaciones de aprendizaje generales dentro de la materia que se pueden aplicar a distintos bloques de saberes básicos pueden ser la propuesta por parte del alumnado de una práctica de laboratorio, la elaboración del procedimiento experimental y su realización en el laboratorio, la realización de debates argumentativos similares a los de las ligas de debates universitarios, la creación de videotutoriales sobre distintos simuladores de fenómenos fisicoquímicos, el estudio y modelización de fenómenos naturales, la organización de entrevistas a profesionales del sector industrial y la ingeniería, etc.

Para obtener un aprendizaje realmente significativo a través de una situación de aprendizaje, esta debe ser adecuadamente evaluada. Esta evaluación debería ser objetiva y transparente, con una definición previa y pública de los indicadores que se quieren evaluar y la determinación de la gradación de sus niveles de desempeño. La evaluación debe contribuir al proceso de aprendizaje. El uso de múltiples instrumentos de heteroevaluación (del propio docente), autoevaluación y coevaluación (de los compañeros), servirá para constatar la adquisición de las competencias y servirá de base para la retroalimentación y mejora del proceso, si fuera necesario.

A modo de conclusión, hay que comentar que las situaciones de aprendizaje bien planeadas y diseñadas, además de profundizar el nivel competencial del alumnado, producen un aprendizaje significativo que conlleva un efecto motivador y generan expectativas y posibles vocaciones científicas al final de la etapa.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Competencia específica 1.**





Criterio 1.1. Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos y comprender y explicar las causas que los producen, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

Criterio 1.2. Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas y aplicar las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados.

Criterio 1.3. Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el ambiente.

### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Formular respuestas a diferentes problemas y observaciones en forma de hipótesis verificables y manejar con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático para obtener conclusiones que respondan a dichos problemas y observaciones.

Criterio 2.2. Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento para validar las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.

Criterio 2.3. Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, para después cotejar los resultados obtenidos por diferentes métodos, asegurando así su coherencia y fiabilidad.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades y sus respectivas unidades de medida, partiendo de las del sistema internacional y empleando correctamente su notación y sus equivalencias, para hacer posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

Criterio 3.2. Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.

Criterio 3.3. Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene, haciendo un adecuado tratamiento matemático del mismo, si fuera el caso, y extrayendo de él lo más relevante para la resolución de un problema.



Criterio 3.4. Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura para no comprometer la integridad física propia y colectiva.

#### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Utilizar de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, para interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, de forma rigurosa, citando las fuentes consultadas, respetando la licencia de su autoría y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.

Criterio 4.2. Trabajar de forma autónoma y versátil, de modo individual y grupal, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

#### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales para mejorar la capacidad de cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.

Criterio 5.2. Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados, encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis desde el respeto hacia los demás y la búsqueda del consenso, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

Criterio 5.3. Debatir, de forma informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias para alcanzar un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponer de forma colaborativa soluciones creativas a las cuestiones planteadas.

#### **Competencia específica 6.**

Criterio 6.1. Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna acomete en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas para participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.

Criterio 6.2. Detectar las necesidades de la sociedad para aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la búsqueda de una sociedad igualitaria, el desarrollo sostenible y la preservación de la salud.

### **FUNDAMENTOS ARTÍSTICOS**

Entre las múltiples actividades propias del ser humano, el arte es una de las que entraña mayor complejidad, una complejidad que comienza desde la propia definición del término, impregnando su concepto, cuestionando su función y extendiéndose hasta su contexto. La aproximación al arte no solo es compleja, sino que es cambiante y viva, y se vincula irremediablemente a la cultura desde la que se realiza. En esta relatividad reside tanto la dificultad de su estudio como el atractivo y la riqueza en su percepción y su apreciación. Los diferentes enfoques y puntos de vista apuntan hacia procesos metodológicos y de conocimiento que, lejos de ser subjetivos, son perfectamente objetivables y susceptibles de ser estudiados y aplicados.

En la materia de Fundamentos artísticos, el alumnado analizará diferentes obras de diversas disciplinas artísticas y con variadas formas y técnicas, para ubicarlas cronológicamente, identificándolas, vinculando ese estudio a la idea de creación artística y valorando críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución.

La visión de la historia del arte, entendida desde sus aspectos básicos, permitirá al alumnado construir un discurso argumentado y, en un plano superior, interpretar las creaciones artísticas, enriqueciendo sus propios recursos, ampliando un bagaje cultural abierto y diverso y desarrollando su sensibilidad artística, al igual que su criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.

Además, estas adquisiciones permitirán generar en el alumnado una conciencia sensible hacia el patrimonio cultural y artístico. Mención aparte merecen el descubrimiento y visibilización de obras y artistas que, por algún motivo, han sido ocultados en la historia del arte tradicional y que el alumnado podrá conocer y defender, consolidando una madurez personal y social que le permita desarrollar su espíritu crítico. En este sentido, es indispensable abordar el análisis de los diferentes contextos históricos, sociales y geográficos de creación desde una perspectiva de género que permita que el alumnado entienda cuál ha sido y cuál es el papel de la mujer en el arte.

Ese enriquecimiento relacionado con el análisis y la apreciación estética de la obra va ligado a la comprensión de los procesos de creación y producción artística. Estas adquisiciones podrán ser puestas en práctica por el alumnado en proyectos propios o ajenos a la materia, preparándolo para afrontar futuras formaciones superiores o para participar en proyectos profesionales vinculados al arte, donde utilizará las tecnologías de la información y la comunicación con solvencia y responsabilidad.



El análisis de obra artística provoca en el espectador, y por ende en el alumnado, valoraciones éticas, preguntas y deducciones que contribuyen a que se sienta corresponsable en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

Por otro lado, el proceso artístico, como toda forma de expresión, se convierte en un poderoso recurso de transmisión de ideas y de sensibilización que puede provocar la reflexión sobre temas como la igualdad, los derechos humanos o la protección del medioambiente, y su estudio y análisis ayudará a desarrollar en el alumnado una actitud proactiva para abordar los desafíos del siglo XXI así como las metas de ODS. Así, en esta materia se invita a la creación de proyectos sostenibles, que contemplen la gestión responsable de los residuos y la seguridad, el control de la toxicidad y el impacto medioambiental de los diferentes materiales artísticos, contribuyendo de esta manera a una formación global y una educación ambiental del alumnado.

La materia de Fundamentos Artísticos ofrece una clara continuidad a las competencias específicas desarrolladas en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria al continuar los aprendizajes relacionados con la historia de los distintos periodos y estilos artísticos comenzados en las materias de Educación Plástica, Visual y Audiovisual por todo el alumnado de los cursos iniciales de la ESO, y de Expresión Artística por aquellos estudiantes de cuarto de ESO que optaron por cursarla.

Respecto a la continuidad en las posteriores etapas, la materia de Fundamentos Artísticos de 2º de Bachillerato es una materia que puede cursar el alumnado del Bachillerato de Artes en la vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño. Fundamentos Artísticos se estructura en torno a tres ejes: en primer lugar, el análisis de producciones artísticas a lo largo de la historia y la identificación de sus elementos constituyentes y las claves de sus lenguajes, todo ello asociado a la época o corriente estética en la que las obras han sido creadas. En segundo lugar, el conocimiento de las metodologías, las herramientas y los procedimientos de búsqueda, registro, análisis, estudio y presentación de información, privilegiando el uso de recursos digitales. En tercer lugar y último, la adquisición de una conciencia sensible y de respeto hacia el patrimonio artístico y la cultura visual.

El alumnado que decida continuar con estudios superiores, como pueden ser los grados en Historia del Arte o Bellas Artes o un grado en enseñanzas artísticas superiores, ampliará los conocimientos adquiridos en esta materia. También podrá utilizar estos conocimientos como salida profesional en campos relacionados con el mundo del arte en general o la docencia.

En lo que se refiere a los elementos curriculares de la materia de Fundamentos artísticos se estructuran de la siguiente forma:



Un primer elemento lo constituyen las competencias específicas de la materia que el alumnado debe adquirir tras haber cursado la materia y que están configuradas para que el alumnado sea capaz de interpretar las diferentes concepciones del arte, su evolución y funcionalidad. Será capaz de descubrir el concepto de arte en las diversas manifestaciones artísticas y de identificar épocas, artistas y corrientes artísticas. También será competente para contextualizar de manera abierta, sensible y empática obra artística, sobre todo aquella que por cercanía resulte más asequible su estudio y su análisis, proporcionándole una visión protectora del patrimonio artístico y cultural más cercano. Ser competente para manifestar emociones, sentimientos e ideas propias al interpretar obra artística pasa por participar en proyectos culturales y artísticos integrando el estudio de los fundamentos artísticos mediante metodologías colaborativas valorando el trabajo en equipo y la inclusión y la sostenibilidad.

El segundo componente curricular lo constituyen las conexiones de las competencias específicas de Fundamentos Artísticos entre sí en una primera instancia, con las competencias específicas de otras materias en segunda instancia y, finalmente, con las competencias clave. La aproximación al perfil competencial del alumnado al final de Bachillerato se ajustará mejor cuanto mejor se establezcan las conexiones competenciales en sus tres vertientes.

Los saberes básicos son el tercer elemento curricular, cuya movilización facilitará el logro de los objetivos de Bachillerato apoyando la adquisición de las competencias específicas de la materia. Fundamentos Artísticos se ha organizado en seis bloques que tratan sobre el análisis de producciones artísticas a lo largo de la historia y la interpretación de las claves y códigos propios de la época o corriente estética en la que han sido creadas. También se ocupan del conocimiento de las metodologías, herramientas y procedimientos de búsqueda, registro y presentación de información, privilegiando el uso de recursos digitales. Además, trabajan la adquisición de una conciencia sensible y de respeto hacia el patrimonio artístico y cultural.

Las situaciones de aprendizaje constituyen el cuarto elemento curricular y estarán diseñadas para despertar en el alumnado el interés por la historia del arte y el deseo de investigar y conocer aquellos aspectos de la historia menos conocidos. De la misma manera, una buena contextualización de las situaciones en el entorno cercano del alumnado favorecerá los aprendizajes y le ayudará a adquirir las competencias específicas de la materia.

El quinto y último elemento curricular son los criterios de evaluación, enunciados en relación a cada una de las competencias específicas y que conforman las referencias para que el profesorado valore el grado de desarrollo competencial del alumnado tras cursar la materia.

Así, tomando en consideración todos estos elementos curriculares, la materia de Fundamentos Artísticos atenderá principalmente a la conceptualización del arte y su interiorización por parte del alumnado para que valore la diversidad cultural. La puesta en valor del patrimonio artístico, generador de compromiso social y ciudadano, inyectará a su vez el respeto por el medio que les rodea y creará conciencia de consumidores responsables.

Por otro lado, el análisis de obra artística analizada en su contexto puede servir para que a través del hecho histórico se valore la resolución pacífica de los conflictos.

Además, el proceso de creación y expresión a través del arte se entiende desde la función para la que es o fue creado, de tal forma que dé lugar a crear una ciudadanía comprometida a la que el conocimiento suponga un motor de desarrollo y se configure como una herramienta de aceptación de la incertidumbre.

En definitiva, desde la materia de Fundamentos Artísticos se ayudará a la formación integral del alumnado, entendiendo la relación entre arte y sociedad, valorando la protección del arte como parte de su propia cultura y entendiendo la importancia del arte en nuestra sociedad para colaborar así en la construcción de su propio proyecto de vida personal, académico, profesional y social.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Interpretar los cambios en la concepción del arte y su función a lo largo de la historia, analizando sus diferencias y evolución, y argumentando de forma abierta y respetuosa, desde su propia identidad, el valor social del patrimonio cultural y artístico de cualquier época.

El arte, su significado y conceptualización han ido cambiando con el transcurso del tiempo. Es un elemento vivo y cambiante, cuyo análisis ha de realizarse contextualizándolo, ya que los cambios de su significado y su conceptualización han ido asociados no solo al paso del tiempo sino a la diversidad cultural y personal de los autores, lo que podrá valorar el alumnado.

La apreciación y conocimiento de esos cambios suponen un enriquecimiento de los recursos que le permitirán analizar con mayor criterio y mejor perspectiva producciones artísticas de diferentes estilos y épocas. De la misma forma, podrá establecer análisis comparativos entre obras diversas, estableciendo conexiones entre ellas. El alumnado podrá así, no solo apreciar libremente y sin prejuicios la diversidad artística, sino también enriquecer su propia identidad cultural y defender con mejores y más valiosos argumentos cualquier producción artística.

Al ahondar en su significado, surge irremediablemente el cuestionamiento de su utilidad. Su función ha ido mutando, así como su propio concepto, a lo largo de la historia. La función mágica, religiosa, pedagógica, conmemorativa o estética, conforman, entre otras, las diversas funciones que las producciones artísticas han desempeñado en siglos de producción.

El análisis de esos cambios, de la evolución, de las diferencias y similitudes entre épocas, supone para el alumnado un incremento de recursos y herramientas con las que disfrutar y apreciar el patrimonio artístico y cultural, generándole confianza en el conocimiento como motor de desarrollo de la sociedad.

Desde el estudio, respetuoso, con profundidad y criterio, de cualquier producción artística, el alumnado adquirirá conciencia de los aspectos medioambientales y contextuales, valorando sus particularidades y descartando cualquier mirada prejuiciosa hacia las mismas.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de descubrir el concepto de arte en las diversas manifestaciones artísticas, analizándolas y argumentando su evolución a lo largo de la historia, vinculándolas a su contexto histórico y comparando sus significados, relacionándolo a su vez sin prejuicios con su propia identidad cultural. Asimismo, será capaz de explicar la función social del arte, profundizando con respeto en las singularidades del patrimonio cultural y artístico a través de obras de diferentes autores, épocas y estilos, así como valorando la diversidad personal y cultural.

2. Identificar los diferentes lenguajes y claves artísticas, aplicando métodos de análisis formal, funcional y semántico y alcanzando una conciencia sensible tanto a la percepción de obra artística como al deleite estético resultante.

Cada estilo, tendencia o movimiento artístico posee unas claves comunes asociadas a un lenguaje propio que ayudan en el momento de la recepción de las obras a su comprensión e identificación. Este método de aproximación, que busca la clasificación y el marco de las obras de arte, consiste en una primera forma de abordar la complejidad circunstancial y sustancial de la producción artística. Igualmente, el autor de una obra de arte recrea sus emociones o reacciones ante ciertos sentimientos, y estas son interpretadas a lo largo de la historia y en función del espectador de manera desigual, lo que colaborará en la aceptación y regulación de la incertidumbre en el alumnado; no obstante, hay ciertos mensajes que llegan de la misma forma a todo el mundo, y es ahí donde la identidad aparece como un elemento determinante. Esto convierte al arte en una forma de crear conciencia o llamar la atención sobre determinado tema, como el hecho de que una obra de arte mundialmente conocida resulte ser un alegato por la paz y la resolución pacífica de los conflictos.

El análisis tanto de las particularidades y los puntos en común como de las diferencias permitirá al alumnado una aproximación al estudio de los estilos, movimientos o tendencias artísticas, enriqueciendo su visión y ampliando su concepción de la obra de arte. El alumnado deberá ser capaz de reconocer, identificar y utilizar la amplia terminología específica para describir de forma adecuada, coherente y precisa la multiplicidad de matices, variables y sutilezas que admite el análisis de una obra de arte.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de identificar e investigar de forma activa los elementos que constituyen las producciones artísticas, identificando las claves de su lenguaje y asociándolas a cada época, artista o corriente estilística analizada, y analizar formal, funcional y semánticamente con criterio la diversidad en las manifestaciones artísticas, valorando el acercamiento sensible hacia estas y haciendo un uso preciso y coherente de la terminología específica asociada al lenguaje artístico.

3. Apreciar la expresividad y el poder comunicativo de diferentes obras artísticas realizadas en distintos medios y soportes, de cualquier estilo o periodo, identificando tanto las experiencias vitales propias y ajenas como el contexto social, geográfico e histórico en el que se desarrollan, al igual que las posibles influencias y proyecciones, y valorando cómo la expresión artística desarrolla el crecimiento personal y la autoestima, potencia la creatividad y la imaginación y conforma el patrimonio artístico y cultural.

Un conocimiento en profundidad de una producción artística y su contexto es la mejor manera de apreciar, respetar y disfrutar las obras que componen el patrimonio artístico. El alumnado será capaz de alcanzar una aproximación al conocimiento del estilo y movimiento de una obra mediante metodologías de investigación del contexto histórico, geográfico y social, además del análisis técnico y procedimental de la misma. Esta identificación estilística le facultará para valorarla de una manera más consciente y respetuosa.

Las relaciones que se producen dentro de la diversidad del patrimonio cultural y artístico son múltiples y variadas. El estudio, conocimiento e identificación de las influencias entre diferentes estilos, separados o no en el tiempo, de los elementos que permanecen inmutables de periodo a periodo, de las reacciones, rechazos o subversiones hacia un estilo o corriente concreta por parte del alumnado, le capacitarán para analizar con mayor criterio y profundidad cualquier producción artística y generar conexiones que le permitan una visión más exacta de la obra en su contexto y dentro de la totalidad del patrimonio artístico.

La creación de obras artísticas permite al creador o productor de las mismas expresarse y también posibilita al espectador manifestar las ideas, los sentimientos o las emociones que se desprenden de su recepción. Mediante el conocimiento y la práctica de esta doble dimensión del valor comunicativo de los lenguajes artísticos y sus producciones, el alumnado será capaz de profundizar en las explicaciones de las obras de arte o trabajos artísticos, expresando y compartiendo inquietudes y preocupaciones, tomando posiciones y comprometiéndose con respecto a las situaciones de desigualdad, exclusión e injusticia. Así, el alumnado tendrá en cuenta la expresión artística como una forma válida para favorecer el desarrollo personal, consiguiendo conectar experiencias vitales con productos artísticos.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de explicar las influencias, pervivencias y relaciones dentro del legado del patrimonio cultural y artístico, así como tendrá la capacidad de valorar la diversidad técnica y de estilos de las producciones artísticas, de manera contextualizada y con una actitud abierta, sensible, empática y respetuosa. Igualmente, será capaz de valorar el lenguaje artístico como un recurso de crecimiento personal mediante el análisis y la explicación de producciones artísticas de cualquier naturaleza, época y estilo, al igual que podrá interpretar y vincular las diferentes posibilidades expresivas del arte, su poder de transmisión de ideas, sentimientos y emociones, formas, significado y procesos, a sus experiencias vitales.



4. Gestionar sentimientos, emociones e ideas propias, interpretando creaciones artísticas, desarrollando la sensibilidad y el sentido crítico y valorando, sin prejuicios ni estereotipos, la diversidad de opiniones y percepciones ante las producciones artísticas.

En el análisis de una obra de arte se establecen dos niveles. El primero, en el que destacan los aspectos técnicos, el estudio de la forma, el significado de la obra y su contexto, que capacitará al alumnado avanzar con criterio propio hacia el segundo nivel de análisis: la interpretación.

Dicha interpretación supone introducir el elemento de la subjetividad. En ella, además de tener en cuenta el análisis anterior, el alumno incorporará sus propios conocimientos y también sus sentimientos y emociones, estableciendo una serie de vínculos entre la producción artística y elementos ajenos a la obra que pueden encontrarse en diferentes campos de conocimiento. Así, la obra artística, muda, evoluciona y se convierte en algo vivo, dinamizador del diálogo y de la pluralidad de opiniones, fomentando en el alumnado su compromiso como ciudadano del siglo XXI tanto en su ámbito más cercano como en el conjunto de la sociedad.

La interpretación no solo desarrollará la creatividad a la hora de explicar las creaciones, sino que contribuirá a que el alumnado genere empatía, supere estereotipos y elimine prejuicios, aprecie y valore diferentes puntos de vista y agudice su sentido crítico y sensibilidad tanto ante el hecho artístico como ante los aspectos cotidianos de su vida personal y social.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de defender con creatividad que las producciones artísticas no son solo el soporte sino también el resorte de sentimientos, emociones e ideas, mediante la explicación razonada de creaciones artísticas concretas y empatizando con los diferentes puntos de vista, trasladando la interpretación de obras artísticas a situaciones cotidianas de su vida personal y familiar y vinculándola a otros campos de conocimiento.

5. Participar en proyectos culturales y artísticos, individuales y colectivos, con un uso sostenible de diferentes medios, soportes y técnicas artísticas, interrelacionando los estilos y corrientes artísticas vinculadas a la propuesta con la integración de diversos lenguajes, técnicas y herramientas tecnológicas y respondiendo a los nuevos retos con creatividad, sensibilidad, responsabilidad e inclusividad.

El análisis y estudio de la obra artística capacitan al alumnado para asentar una base de conocimientos, destrezas y actitudes con las que poder participar en proyectos que estén relacionados con el arte, vinculándolos con la producción y la práctica del mismo en un contexto de diversidad cultural y artística.

La sostenibilidad a la hora de definir y planificar los medios y los soportes que utilizarán los proyectos, individuales o colectivos, ha de ser un referente constante al igual que el uso de herramientas digitales, que con su capacidad de cohesión y motivación fomentará en el alumnado un criterio crítico y responsable de su uso como medio de trabajo.

El uso de dinámicas de trabajo colaborativo en los proyectos los convertirá en plataformas promotoras de la inclusión, pudiendo adoptar formatos similares y con criterios homologables a los del mundo profesional, lo que generará en el alumnado una proyección de sus retos personales.

La innovación en los proyectos culturales y artísticos supone una palanca de impulso para que el alumnado sea capaz de integrar el arte y la cultura en diferentes disciplinas, de manera que den forma a ideas, recursos y metas, dentro del contexto actual, en los que los ODS y los retos para el siglo XXI plantean unos condicionantes específicos. La participación en ellos supone una organización humana y de recursos, así como una planificación del proyecto en diferentes fases.

La utilización de metodologías colaborativas contribuirá a que el alumnado sea capaz de formar equipos de trabajo inclusivos en los que todos sus integrantes participen activamente desde la planificación del proyecto hasta su intervención en las diferentes fases del mismo y donde el uso de lenguajes y técnicas multidisciplinares, su combinación y aplicación creativa, dotarán al alumnado de recursos a la hora de afrontar otros proyectos futuros.

Tras cursar la materia, el alumnado será capaz de integrar el estudio de los fundamentos artísticos en la creación de proyectos artísticos o culturales, individuales o colectivos, con metodologías colaborativas, seleccionando y aplicando diferentes medios, soportes y técnicas en un contexto de sostenibilidad, al tiempo que valorará el trabajo en equipo y la inclusión, e integrará creativamente recursos de diferentes lenguajes con la innovación y la digitalización como base de su desarrollo y tomando conciencia de las oportunidades personales, sociales e inclusivas que el proceso le ofrece.

## **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Un análisis detallado de las competencias específicas de esta materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar, y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

La materia de Fundamentos Artísticos propone cinco competencias específicas relacionadas con el análisis del concepto de arte y del hecho artístico y también con su vinculación con la sociedad a lo largo de la historia.

Precisamente ese recorrido histórico sirve como elemento de conexión entre las competencias específicas de la materia, un camino que parte de la interpretación de los diferentes cambios que ha sufrido la concepción del arte y su función (competencia específica 1) y con la identificación de los diferentes lenguajes y claves artísticas (competencia específica 2), lo que le permitirá al alumnado una primera aproximación al mundo de la creación artística y al universo de la expresión. Así será capaz de apreciar la expresividad y el poder comunicativo de las distintas manifestaciones artísticas (competencia específica 3) realizadas en diferentes soportes y formatos.

El concepto de obra artística está interrelacionado con su función (competencia específica 1) y con cómo el alumnado será capaz de identificar las experiencias vitales, tanto propias como ajenas, en el contexto social, geográfico e histórico en el que se desarrollan (competencia específica 3) y, a su vez, extrapolándolo al contexto escolar y académico.

Este recorrido que realizará el alumnado por los caminos del arte le hará capaz de manifestar sentimientos e ideas propias, (competencia específica 4) con lo que supone de subjetividad, ya que incorporará sus propias emociones, generando a su vez nuevas impresiones y sensaciones, que colaborarán para que supere estereotipos y elimine prejuicios de forma que sea capaz de implicarse y participar en proyectos culturales y artísticos, individuales y colectivos, donde prime la sostenibilidad (competencia específica 5).

En lo que respecta a las conexiones de las competencias de esta materia con las competencias específicas de otras materias de Bachillerato, se establecen fundamentalmente con las de la vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño de la modalidad de Artes. Cabe destacar que, pese a que la obra artística como concepto es bastante amplia, abarcando muchas disciplinas y técnicas, existe un denominador común en las materias propias del Bachillerato de Artes y es que todas ellas pretenden capacitar al alumnado para expresar ideas, sentimientos y emociones de una forma u otra. Así, Fundamentos Artísticos busca que el alumnado sea capaz de manifestar sentimientos, emociones e ideas propias interpretando creaciones artísticas (competencia específica 4) mientras que el Dibujo Artístico utiliza el dibujo como un medio de expresión de ideas, opiniones, sentimientos y emociones (competencia específica 2), Cultura Audiovisual pretende que el alumnado sea capaz de analizar y utilizar los mensajes en diferentes formatos como un medio con el que expresar ideas, opiniones y sentimientos de forma creativa (competencia específica 2), Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño trata de que el alumnado sea capaz de transmitir ideas y expresar sentimientos y emociones (competencia específica 2), Diseño busca el desarrollo de propuestas imaginativas a necesidades expresivas y de comunicación propias, potenciando así la autoestima y el crecimiento personal (competencia específica 3) y, finalmente, Técnicas de Expresión Gráfico-Plásticas espera del alumnado que sea capaz de desarrollar producciones gráfico-plásticas expresando ideas, opiniones y sentimientos (competencia específica 3).



Como se ha indicado anteriormente, el carácter interdisciplinar y el enfoque competencial del currículo se ponen de manifiesto en las conexiones que existen con otras materias del Bachillerato. La expresión de sentimientos, emociones e ideas no es exclusividad de ninguna materia, y así Filosofía desarrolla la sensibilidad mediante el ejercicio del pensamiento filosófico acerca de la belleza, contribuyendo a la educación de los sentimientos estéticos (competencia específica 9), y la materia de Movimientos Culturales y Artísticos, como puerta de muchas disciplinas, en su competencia específica 5 pretende que el alumnado descubra la práctica cultural y artística como un medio de expresión de ideas, sentimientos y emociones. Las materias de Análisis Musical y Lenguaje y Práctica Musical recogen esa invitación buscando que el alumnado exprese emociones y sentimientos a través de la ejecución de producciones musicales (competencia específica 4 en sendas materias) y la materia de Artes Escénicas también les incita a producir expresiones artísticas a través del propio cuerpo para transmitir ideas, sentimientos y emociones (competencia específica 4).

En relación con las conexiones de las competencias específicas de esta materia con las competencias clave, se destacan a continuación las más relevantes y significativas.

El arte tiene, entre sus principales funciones, la de ser un recurso social e individual con dos componentes estructurales que son la comunicación y la expresión. Precisamente la expresión de opiniones sobre una obra artística y la explicación clara de sus reflexiones, argumentando e intercambiando opiniones y conclusiones con otros, son acciones comunicativas en el contexto del aula que fomentan la consecución de la competencia en comunicación lingüística.

Las respuestas que, con creatividad, sensibilidad, responsabilidad e inclusividad, sea capaz de dar el alumnado a los nuevos retos personales, profesionales y sociales que les plantea el siglo XXI incide directamente en la competencia emprendedora, potenciando su creatividad e imaginación.

Toda forma de comunicación posee unos procedimientos comunes y, como tal, la expresión artística permite hacer uso de recursos específicos para expresar ideas, sentimientos y emociones, a la vez que permite integrar el lenguaje gráfico-plástico con otros lenguajes y con ello enriquecer la comunicación. La universalidad del arte y el aprecio de la expresividad y del poder comunicativo de diferentes obras artísticas realizadas en distintos contextos sociales, geográficos e históricos, acercarán al alumnado a una realidad lingüística y vital multicultural, que contribuirá a la adquisición de la competencia plurilingüe.

Los procesos que participan en la creación artística están relacionados con el pensamiento abstracto, con la lógica y la superación de problemas. La materia de Fundamentos Artísticos contribuye a la adquisición de la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería mediante la utilización de procedimientos relacionados con el método científico, como la observación, la investigación y la deducción.



La participación en proyectos culturales y artísticos, interrelacionando estilos y corrientes artísticas, integrando lenguajes, técnicas y herramientas tecnológicas, al igual que el análisis de obra artística con percepción crítica, buscando nuevos enfoques y valorando la libertad de expresión como base fundamental de la creación artística, contribuirán a que el alumnado adquiera la competencia personal, social y de aprender a aprender.

El análisis de los cambios en la concepción del arte y su función a lo largo de la historia, de la evolución, de las diferencias y similitudes entre épocas, exponiendo su visión del mundo, sus emociones y sentimientos mediante la combinación de racionalidad, empatía y sensibilidad, supone para el alumnado un incremento de recursos y herramientas con las que disfrutar y apreciar el patrimonio artístico y cultural y, por ende, encontrar en ellas un aliado perfecto para alcanzar su competencia ciudadana.

Desarrollar una conciencia sensible a la percepción de obra artística e identificar la importancia de los aspectos fundamentales que las diferentes manifestaciones culturales y artísticas han tenido en el desarrollo del ser humano, entendiendo que son parte de la historia, son herramientas que servirán para que el alumnado alcance la competencia en conciencia y expresiones culturales.

El uso de las herramientas digitales y los nuevos soportes multimodales aportan una nueva vía de comunicación y creación, constituyéndose en referentes constantes a la hora de la participación en proyectos culturales y artísticos, lo que evidentemente contribuirá a que el alumnado adquiera la competencia digital.

### **SABERES BÁSICOS**

A continuación, se presentan los saberes seleccionados en la materia de Fundamentos Artísticos de segundo de Bachillerato, materia de modalidad del Bachillerato de Artes desde donde se sentarán las bases mínimas para el estudio y análisis de las funciones del arte a lo largo de la historia.

Los saberes se han configurado atendiendo a una doble vertiente, la competencial y la disciplinar.

En lo competencial se ha pretendido equilibrar el carácter conceptual del arte, sus orígenes y su evolución histórica, el carácter procedimental con la identificación de técnicas y estilos, así como la funcionalidad a lo largo de los diferentes periodos, y el carácter actitudinal mediante la valoración, la apreciación y el disfrute y emoción ante el hecho artístico.

Con la movilización de estos saberes se busca que el alumnado pueda alcanzar las competencias específicas de la materia y desde ellas facilitar la adquisición y el logro de las competencias clave, indispensables para su futuro formativo y profesional, capacitándolo para la

educación superior. Para ello se hace imprescindible que estos saberes contribuyan a que el alumnado alcance el perfil competencial al final de Bachillerato que le permitirá afrontar el futuro con confianza ante los retos globales que le plantee el siglo XXI en un contexto de sostenibilidad. La valoración del arte es un recurso de crecimiento y posicionamiento personal para alcanzar metas como formar ciudadanos creativos, críticos, emprendedores y competentes digitalmente, a la vez que comprometidos socialmente, mediante la puesta en valor del patrimonio cultural y artístico, sobre todo el más cercano. El deleite estético resultante de una conciencia sensible a la percepción de obra artística favorecerá que cada persona pueda alcanzar un grado óptimo de bienestar social y emocional.

Desde el punto de vista disciplinar, los saberes han sido seleccionados de forma que se parta de las distintas definiciones de teoría del arte, sus orígenes y evolución y la consideración del arte como forma de expresión. Después se analiza la influencia de lo clásico y la huella que ha dejado en nuestra región. La luz como elemento configurador da paso a la evolución de los usos del arte por parte de las diferentes corrientes, así como sus influencias, completan la relación de saberes básicos de la materia.

Los saberes se estructuran en torno a seis bloques. En el bloque A, «Los fundamentos del arte», se analizarán las diferentes teorías del arte, haciendo hincapié en aquellas que se han divulgado poco, y relacionándolas con los diversos conceptos y funciones que el arte ha tenido a lo largo de la historia. También se realizará una visión del arte desde la perspectiva de género y el papel de la mujer en el arte. En el bloque B, «Metodologías y estrategias», se aborda cómo se accede al arte, metodológica y estratégicamente. En el bloque C, «El arte clásico y sus proyecciones», el alumnado estudiará las claves más significativas del arte clásico y sus múltiples resurgimientos e influencias. En el bloque D, «Visión, realidad y representación», a través de la luz como elemento plástico se conocerán las singularidades de corrientes artísticas y movimientos diversos. En el bloque E, «Arte y expresión», se definirán algunas de las infinitas variables de la expresión artística, analizando y comparando las corrientes estéticas más significativas, además de las influencias e interferencias del arte con los medios de comunicación. Finalmente, en el bloque F, «Naturaleza en el arte», se considerará la vertiente ecológica y sostenible del arte, su cuestión social y su funcionalidad.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.1.3. correspondería al tercer saber del primer subbloque dentro del bloque A.

**Bloque A. Los fundamentos del arte.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. Los fundamentos del arte.	A.1.1. Tecnología del arte, materiales, técnicas y procedimientos.
	A.1.2. Terminología específica del arte y la arquitectura.
	A.1.3. Aspectos históricos, geográficos y sociales del arte.
	A.1.4. Teorías del arte. Definición de arte a lo largo de la historia y perspectiva actual.
	A.1.5. Arte conceptual y arte objeto.
A.2. El arte y la perspectiva de género.	A.2.1. Representaciones y creaciones de mujeres.
	A.2.2. Mujeres artistas. De la Prehistoria a nuestros días. Una historia del arte por conocer.

**Bloque B. Metodologías y estrategias.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
B.1. Metodologías.	B.1.1. Metodologías de estudio de las formas, las funciones y los significados asociados a los movimientos y estilos artísticos .
	B.1.2. Metodologías de análisis técnico y procedimental respecto a la obra de arte.
	B.1.3. Metodología proyectual. Fases de los proyectos artísticos.
B.2 Estrategias.	B.2.1. De distribución de tareas en los proyectos artísticos colectivos: criterios de selección a partir de las habilidades requeridas.
	B.2.2. De selección de estilos, técnicas y lenguajes.

**Bloque C. El arte clásico y sus proyecciones.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
C.1. Arte grecolatino.	C.1.1. Introducción a la arquitectura y escultura griega. Órdenes. Obras y periodos más relevantes.
	C.1.2. La construcción en la antigua Roma. El retrato escultórico en la antigua Roma.
	C.1.3. El renacer del arte clásico en la arquitectura, pintura y escultura: del trecento al cinquecento.



C.2. Influencias del arte grecolatino en el arte contemporáneo.	C.2.1. Claves de la arquitectura a través de las diferentes épocas y estilos: de la romanización a la Baja Edad Media.
	C.2.2. La proyección clásica en la Edad Contemporánea: del Neoclasicismo a la pintura metafísica.
	C.2.3. La huella del arte grecolatino en Extremadura.
C.3. Artes de otros continentes que influyen en el arte europeo.	C.3.1. Arte americano y africano precolonial y su influencia en las vanguardias del siglo XX.
	C.3.2. El arte norteafricano y asiático y su influencia en el arte occidental.

**Bloque D. Visión, realidad y representación.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
D.1. Luz y lenguaje cinematográfico.	D.1.1. La luz como elemento plástico.
	D.1.2. El arte en pantalla: inicios del cine, el videoarte, arte en las redes.
D.2. Luz y arquitectura. Historia.	D.2.1. Claves de la arquitectura en la edad antigua.
	D.2.2. La arquitectura del vidrio y hierro y el movimiento moderno.
D.3. El barroco.	D.3.1. La exaltación barroca.
	D.3.2. Pintura barroca. El tenebrismo.
	D.3.3. Escultura barroca.
D.4. Sistemas de representación espacial en la pintura.	D.4.1. De la pintura primitiva a la ruptura cubista.
	D.4.2. El impresionismo y el postimpresionismo pictórico.
	D.4.2. El realismo: conceptos y enfoques.
	D.4.2. El hiperrealismo.

**Bloque E. Arte y expresión.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
E.1. Romanticismo y expresionismo.	E.1.1. El Romanticismo y el origen de la modernidad.
	E.1.2. El expresionismo alemán. De la pintura al cine. Del fauvismo al expresionismo figurativo del siglo XX.
E.2. Surrealismo.	E.2.1. El surrealismo.
	E.2.2. Influencias posteriores en el arte, el cine y la publicidad.
E.3. La abstracción.	E.3.1. Orígenes y evolución.
	E.3.2. La Bauhaus. Arte y función.
	E.3.3. Diseño y artes aplicadas. El art déco.



**Bloque F. Naturaleza, sociedad y comunicación en el arte.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
F.1. Naturaleza y arte.	F.1.1. Del impresionismo pictórico al documental de naturaleza.
	F.1.2. El modernismo. Arquitectura y artes aplicadas. La arquitectura orgánica.
	F.1.3. Arte y ecología. Del land art y el arte povera hasta nuestros días.
F.2. Sociedad y comunicación. El arte activista.	F.2.1. Arte y medios de comunicación: del cartel al pop art.
	F.2.2. Del dadaísmo a fluxus.
	F.2.3. El arte intermedia.
F.3. El arte como instrumento de transformación de la sociedad.	F.3.1. De los individualismos artísticos al arte colaborativo.
	F.3.2. Espacios urbanos e intervenciones artísticas.
	F.3.3. Arte urbano.
	F.3.4. Arte digital.
	F.3.5. Arte y artesanía.

**SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que retomamos a continuación para contextualizarlos a la materia de Fundamentos Artísticos.

La materia de Fundamentos Artísticos promueve el aprendizaje por medio de la propuesta de situaciones, en el aula o fuera de ella, que permitan entender el trasfondo social, cultural y personal de las obras artísticas de distintos periodos. Así que hay que propiciar el encuentro del alumnado con la obra artística, que casi nunca estará accesible físicamente pero sí en línea. En este sentido, la posibilidad de acceso virtual a los museos así como los recorridos virtuales a sus fondos permite tener todo el universo artístico a golpe de clic. Además de facilitar este acceso, la inclusión de las tecnologías de la educación en el proceso de enseñanza y aprendizaje contribuye a minimizar las barreras y a ofrecer una atención personalizada a cada estudiante.

La comprensión de los aspectos que rodean a un periodo artístico requiere entender la situación política, social, medioambiental de la época y las motivaciones personales del artista. Una situación de aprendizaje que facilite esa comprensión es aquella en la que el alumnado pueda participar de manera interactiva. Este tipo de interacciones en las que el alumnado se exprese en público y coopere con otros le ayudará a mejorar su fluidez, su expresión oral y



escrita; del mismo modo le exigirá el desarrollo de una escucha activa y respetuosa, el despliegue de habilidades sociales y la valoración de las contribuciones propias y ajenas en un ambiente que consolide los valores democráticos de justicia y equidad. Desde esta perspectiva, y teniendo como base la obra artística, el diseño de situaciones de aprendizaje podrá permitir la identificación y regulación de emociones propias y ajenas contribuyendo de esta forma al desarrollo socioemocional del alumnado.

En esta línea, deben integrarse los elementos necesarios para la adquisición de competencias que garanticen el derecho a la inclusión a través de la personalización y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con la finalidad de asegurar la presencia, la participación y el progreso de todo el alumnado.

La selección de la obras de arte de distintos periodos, estilos y corrientes que se analizarán durante el curso, plantea una herramienta ideal para crear situaciones en las que la obra en cuestión introduzca cualquier temática, desde el fomento de la igualdad efectiva de derechos y obligaciones, sin discriminación por ningún motivo o condición, hasta el afianzamiento de una movilidad segura y saludable, pasando por la utilización de la actividad física como elemento de desarrollo personal, de manera más asequible, amigable y cercana.

De igual forma, el análisis comparado de obras presentes y pasadas a través de enfoques metodológicos activos basados en la investigación y el análisis crítico permitirá al alumnado establecer conexiones creativas entre movimientos y apreciar con perspectiva las producciones artísticas contemporáneas con una visión menos compartimentada del arte, lo que desarrollará su sensibilidad artística y su criterio estético. La percepción diacrónica del patrimonio artístico y cultural de la materia de Fundamentos Artísticos posibilitará que el alumnado opine de manera argumentada sobre las creaciones artísticas de cualquier época y estilo, valorando los distintos métodos de investigación de manera abierta y plural para conocer y valorar su realidad más cercana, su historia y los factores de su evolución.

La participación en las fases de proyectos sostenibles vinculados al arte generará situaciones en las que se incluirá como saber transversal el uso de herramientas digitales para la investigación y el tratamiento de la información, lo que le permitirá utilizarlas con solvencia y responsabilidad. Por otro lado, planificar situaciones de aprendizaje en la que participen varias materias contribuirá a la consecución de competencias clave gracias a la conexión horizontal entre ellas, favoreciendo también un aprendizaje significativo conectado con la comunidad y con los retos del siglo XXI.

Los recursos y materiales didácticos en las situaciones de aprendizaje deben ofrecer variadas formas de percibir, comunicar y representar la información contemplando la posibilidad de distintos modos de hacerlo (lenguaje oral, escrito, digital, manipulativos, audiovisual, etc.), de tal forma que se adapte a las distintas posibilidades y necesidades del alumnado.

En relación con la evaluación, se debe facilitar que los procedimientos e instrumentos de evaluación se personalicen para facilitar el acceso a la diversidad del alumnado, así como promover el uso variado de agentes evaluadores (coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación). Además, debe tenerse en cuenta que la evaluación por parte del profesorado de las situaciones en cuanto a su diseño y desarrollo contribuye a que se disponga de una retroalimentación para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Descubrir el concepto de arte en las diversas manifestaciones artísticas, vinculándolo a su contexto histórico correspondiente, y relacionándolo de forma desprejuiciada con su propia identidad cultural.

Criterio 1.2. Argumentar la evolución en la concepción del arte en la historia, comparando con iniciativa sus significados en períodos y culturas diferentes.

Criterio 1.3. Diferenciar las diversas funciones del arte, analizando de manera desprejuiciada producciones artísticas en distintos contextos.

Criterio 1.4. Explicar la función social del arte, profundizando con respeto en las singularidades del patrimonio cultural y artístico a través de obras de diferentes épocas y estilos.

#### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Identificar e investigar de forma activa los elementos que constituyen las producciones artísticas, identificando las claves de su lenguaje y asociándolas a cada época, artista o corriente estilística analizada.

Criterio 2.2. Analizar formal, funcional y semánticamente con criterio la diversidad en las manifestaciones artísticas, valorando el acercamiento sensible hacia estas y haciendo uso de la terminología específica asociada al lenguaje artístico.

#### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Analizar las influencias, pervivencias o reacciones dentro del legado del patrimonio cultural y artístico, indagando con curiosidad y mostrando una actitud abierta, sensible y empática hacia el mismo usando los medios analógicos y digitales más adecuados.

Criterio 3.2. Valorar con respeto la diversidad técnica y estilística de las producciones artísticas, caracterizando tanto su ubicación temporal y geográfica como su relación con otras épocas y culturas.



Criterio 3.3. Valorar el lenguaje artístico como un recurso potenciador del crecimiento personal y la autoestima, mediante el análisis y la explicación de producciones artísticas de cualquier naturaleza, época y estilo. Criterio 3.4. Explicar las diferentes posibilidades expresivas del arte y su poder de transmisión de ideas, sentimientos y emociones, explicando obras de artistas de cualquier época y estilo, así como vinculándolas de manera constructiva a experiencias vitales propias o ajenas.

Criterio 3.5. Participar activamente en el análisis de obras artísticas de periodos y estilos diversos, conectando creativamente experiencias vitales propias y ajenas, con la forma, el significado y los procesos de creación de producciones artísticas concretas.

#### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Defender con creatividad que las producciones artísticas no son solo el soporte, sino también el resorte de sentimientos, emociones e ideas, mediante la explicación razonada de creaciones artísticas concretas y empatizando con los diferentes puntos de vista.

Criterio 4.2. Trasladar la interpretación de obras artísticas a situaciones cotidianas de su vida personal y familiar con creatividad y sentido crítico y vincularla con diferentes campos de conocimiento.

#### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Integrar el estudio de los fundamentos artísticos en la creación de proyectos individuales o colectivos, seleccionando y aplicando diferentes medios, soportes y técnicas en un contexto de sostenibilidad, al tiempo que valorando el trabajo colaborativo y la inclusión.

Criterio 5.2. Planificar con criterio un proyecto colaborativo relacionado con el arte y la cultura, investigando las particularidades de esa vinculación, integrando creativamente recursos de diferentes lenguajes y valorando tanto la cohesión como la innovación en su desarrollo.

Criterio 5.3. Tomar parte en las diferentes fases de un proyecto relacionado con el arte y la cultura, respondiendo activamente a la propuesta al comprender las oportunidades personales, sociales e inclusivas que el proceso le ofrece.

### **GEOGRAFÍA**

Geografía tiene como objeto de estudio el espacio geográfico, un espacio localizado y dinámico, es decir, cambiante en función de los diferentes elementos que lo componen, y el análisis de las relaciones del ser humano con los diferentes paisajes para su gestión y aprovechamiento. Esta visión holística de la geografía confiere a la materia un papel fundamental en el desarrollo del perfil competencial y de los objetivos del Bachillerato, como son el conocimiento

y la valoración de realidades del mundo contemporáneo y la participación en el desarrollo de su entorno social, siempre desde una actitud responsable y comprometida con los retos para el siglo XXI, tales como la lucha contra el cambio climático, la igualdad efectiva entre hombres y mujeres o una conciencia cívica y respetuosa con los derechos humanos. Como seres con conciencia espacio-temporal, las personas precisamos de esa interpretación de la realidad que nos rodea, más allá de la percepción personal y colectiva del territorio, momento y estructura social en los que se desarrollan nuestras experiencias vitales. En esta materia de Bachillerato, la escala de análisis geográfico se centra en España, aunque dentro de una perspectiva europea y global, necesaria para conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo.

Además de facilitar la consecución de estos objetivos, la geografía basa su metodología en las causas y consecuencias que la interrelación de diferentes elementos tienen entre sí. Esto favorece hábitos como la reflexión y el análisis de aspectos particulares cuya dimensión sobrepasa la escala local para contribuir a un desarrollo global.

En un contexto de constantes y profundas transformaciones a escala global y local, la materia de Geografía debe aportar una visión integral del medio natural y la sociedad de España, tratando de despertar la curiosidad en el alumnado y lograr el disfrute de los conocimientos geográficos. Con tal fin, las competencias específicas se fundamentan en un aprendizaje basado en la investigación de los fenómenos naturales y humanos que se desarrollan en el territorio. Para ayudar a conseguir estos objetivos, el desarrollo de los saberes de esta materia se encuentra estrechamente ligado tanto con las competencias específicas como con las competencias clave. Así, la comunicación lingüística se presenta como fundamental para manejar diferentes fuentes de información y expresar correctamente comentarios derivados de un análisis complejo. Elementos como la competencia matemática, la competencia digital o la competencia personal, social y de aprender a aprender resultan indispensables para que, desde el estudio de los saberes geográficos, el alumnado alcance un desarrollo personal propio del siglo XXI, en el que el tratamiento de la información digital, los recursos informáticos y tecnológicos se presentan como herramientas fundamentales. La geografía, por su naturaleza práctica, permite al alumnado desenvolverse en el uso responsable de las tecnologías de la información y la comunicación gracias a las funcionalidades de las tecnologías de la información geográfica (TIG). Las TIG, además de constituir un recurso básico para desarrollar investigaciones individuales y en equipo, permiten plantear el tratamiento interdisciplinar del territorio y, como herramienta de diagnóstico, presentar y comunicar eficientemente conclusiones y propuestas de mejora del entorno social del alumnado desde su análisis crítico, fomentando su madurez y participación cívica. La aplicabilidad de la materia de Geografía, la convierte en una disciplina clave de la sociedad del conocimiento y del emprendimiento social.

Los saberes básicos se estructuran en tres bloques que contendrán las siguientes dimensiones: conocimientos, destrezas, actitudes y valores. El tratamiento transversal tanto de los bloques como de estas destrezas son primordiales para enfocar la materia de un modo práctico. El bloque «España, Europa y la globalización» servirá de base para el trabajo de todos los saberes necesarios para asumir la especificidad y diversidad de España y su situación en los contextos mundial y europeo, y valorar la importancia de su pertenencia a la Unión Europea. El bloque «La sostenibilidad del medio físico de España» (B) supone reconocer la diversidad del relieve, clima, vegetación, suelos, hidrografía y medioambiente de España. Por último, el bloque «La ordenación del territorio en el enfoque ecosocial» (C) conlleva un análisis geográfico de los aprovechamientos de los recursos naturales, tratando a las actividades económicas y a la población como el principal factor transformador del territorio, así como introduciendo la perspectiva de la sostenibilidad y valorando la influencia de la pertenencia a la Unión Europea.

Es esencial subrayar el tratamiento integrador que la geografía da a los fenómenos espaciales, recordando que la síntesis es un objetivo irrenunciable del pensamiento geográfico, al que deben contribuir el enfoque interdisciplinar y la doble dimensión ecosocial.

La materia de Geografía es abierta y flexible y permite tomar como ejes vertebradores las competencias específicas y los saberes básicos, adaptando las situaciones de aprendizaje a contextos de todo tipo, convirtiendo además las posibles respuestas a los retos ecosociales de España y del mundo en un incentivo para el aprendizaje activo del alumnado. Por otra parte, se añaden los contextos interdisciplinares y también las experiencias personales, que deben aprovecharse para enriquecer el entorno de aprendizaje del alumnado, tanto de manera individual como grupal, conectando con sus intereses y atendiendo a sus necesidades específicas.

Como personas formadas y comprometidas con el entorno en el que viven, el alumnado debe aplicar los saberes básicos adquiridos para emprender acciones individuales y colectivas que materialicen su capacidad de transformarlo, siempre desde juicios éticos.

Los criterios de evaluación, asociados a las competencias específicas y los saberes básicos propuestos, fomentan la participación del alumnado en su propio proceso de aprendizaje, así como impulsan, por un lado, la investigación individual o en equipo y la elaboración de creaciones propias contextualizadas y relevantes, y, por otro, la comunicación eficiente en público. Todo ello desde la valoración crítica y ética del proceso de aprendizaje y, por tanto, de transformación de su entorno vital, desde el respeto a los derechos humanos y al principio de sostenibilidad.

Por último, la materia de Geografía debe asumir la responsabilidad de constituir para el alumnado de segundo de Bachillerato, no solo la conclusión de una trayectoria de desarrollo del pensamiento geográfico introducida y elaborada a partir de las aportaciones de la materia de Geografía e Historia durante la Educación Secundaria Obligatoria, sino la base sobre la que fundamentar futuros conocimientos.

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. Cambiar los patrones de consumo insostenible y adoptar hábitos de vida saludables, reconociendo los retos ecosociales actuales y futuros de España, desarrollando un pensamiento crítico y debatiendo desde la perspectiva geográfica sobre los mensajes recibidos a través de canales oficiales y extraoficiales, formales e informales.

El reconocimiento por parte del alumnado de los problemas ecosociales a los que se enfrenta la sociedad española tales como son el alto grado de consumismo, la sobreexplotación, la generación de residuos, la emergencia climática, el reto demográfico y la contaminación medioambiental, supone saber identificarlos y tomar conciencia de la responsabilidad individual y colectiva. Son situaciones de ecodependencia que afectan al medio natural y a los grupos humanos y que, en ocasiones, siguen procesos a escala global. Una ciudadanía informada debe mantener debates que sometan a un juicio crítico los mensajes que se reciban desde medios oficiales o informales, previniendo la difusión de informaciones falsas o detectando la manipulación interesada. Los argumentos que se esgrimen en cualquier debate público o privado deberían construirse desde la fundamentación científica que aporta el pensamiento geográfico, poniendo en alza la relación de la sociedad con su entorno y rechazando cualquier opinión no avalada por datos fiables, accesibles y contrastados. De esta manera el alumnado afianzará las competencias necesarias para afrontar retos del siglo XXI, como es la confianza en el conocimiento como motor de desarrollo. El desarrollo del pensamiento espacial crítico constituye el mayor activo de una ciudadanía formada e informada que reúna las condiciones necesarias para sopesar respuestas éticas ante los retos actuales y futuros, anticipándose a las consecuencias no deseadas y constituyendo de esta manera un valor primordial como agentes del cambio ecosocial. Asimismo, el alumnado analizará y reflexionará con rigor sobre su capacidad de adaptación a nuevas situaciones y sobre la transformación de patrones de consumo insostenibles, adoptando así hábitos de vida saludables en beneficio propio y del bien común, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los retos del siglo XXI.

El análisis de los elementos físicos y humanos que forman el paisaje, la relación entre ellos y con las actividades desarrolladas por el ser humano, son una constante en el estudio de la geografía. El análisis y la explicación causal de los principales problemas medioambientales, la degradación ambiental, la sobreexplotación de los recursos naturales y la contaminación, así como las consecuencias que para la sociedad y el planeta tienen, serán necesarios para identificar los principales retos ecosociales.

El desarrollo de esta competencia implica el análisis y la valoración crítica de datos presentados en diferentes fuentes, estadísticas, tablas, gráficas y mapas referidas a la relación existente entre recursos y población, que ayudará a fomentar una actitud activa hacia los

cambios que promoverán patrones de consumo responsable y hábitos de vida saludable. La información necesita ser analizada y valorada desde una perspectiva crítica, eliminar la manipulación y crear juicios de valor teniendo en cuenta los datos contrastados. Adquirir esta competencia facilitará incorporar en el alumnado una visión global del mundo y en particular de España, en la que intervienen diferentes agentes, físicos y humanos; y entender cómo transformando hábitos de vida individuales y locales pueden transformarse también aspectos globales que ayudarán a reconocer y acabar con los principales problemas ecosociales.

Al terminar segundo de Bachillerato, el alumnado realizará comentarios argumentados teniendo en cuenta diferentes fuentes de información, ya sean mapas, gráficas, imágenes o tablas estadísticas, cuya temática analice las relaciones entre el espacio y las actividades humanas que se desarrollan en España, así como la evolución y las consecuencias de los principales retos ecosociales. También elaborará de manera individual o en grupo nuevos gráficos y documentos a partir de sus propias investigaciones, en las que pondrá en valor la argumentación y explicación de los principales problemas medioambientales.

2. Interpretar fuentes de información visuales apreciando la riqueza de los paisajes naturales y humanizados, comprendiendo la complejidad del espacio geográfico, y valorando la sostenibilidad como principio de las relaciones entre ecosistemas naturales y acción humana.

La comprensión del espacio geográfico implica asumir su complejidad como sistema en el que se combinan la acción humana, los elementos abióticos y los bióticos. La teoría general de sistemas aporta los conceptos necesarios para entender el funcionamiento de esos componentes y sus relaciones. Todo sistema está integrado por subsistemas que, una vez aislados, facilitan un análisis pormenorizado de sus características, lo que lleva a resolver el problema de la escala de análisis. Desde lo local a lo global, la escala permite delimitar el campo o parcela de estudio. La interpretación de imágenes ayuda a despertar la curiosidad del alumnado por territorios desconocidos y a redescubrir lugares familiares, generando sus propios recursos visuales desde la creatividad incluyendo croquis y bocetos. Como complemento a la observación de paisajes, que también puede ser directa sobre el terreno, la cartografía y los gráficos son valiosas fuentes de información visual. Educar la mirada geográfica conlleva también desarrollar el aprecio por el rico patrimonio paisajístico que atesora España. La sostenibilidad y el respeto al medioambiente deben incorporarse como criterio para juzgar críticamente la relación entre medio natural y la acción antrópica, que debe sustentarse en el equilibrio.

Uno de los grandes retos del siglo XXI es el aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital. Su uso desde el punto de vista geográfico llevará al alumnado a adquirir, a través de esta competencia, los recursos necesarios para valorar la diversidad natural con



la que cuenta el territorio español, para así tener las herramientas necesarias y aplicables en su protección y mejora. La imagen como recurso geográfico servirá para poder analizar todos los elementos que conforman los paisajes en España, desde sus elementos físicos, relieve, hidrografía, vegetación, clima, suelos, hasta los elementos humanos como los usos del suelo o el poblamiento. Se trata de una herramienta que aglutina todos los componentes objeto del estudio geográfico y plasma una realidad cercana, fácilmente asimilable y reconocible.

La adquisición de esta competencia ayudará al alumnado a valorar la riqueza paisajística de España, analizando las diferentes escalas que lo componen y entenderá que los cambios que se producen y las consecuencias que ocasionan están íntimamente ligados a la acción del ser humano en el entorno. Poner en valor la imagen de esos paisajes no solo capacita al alumnado para disponer de una visión geográfica del entorno, sino que además incorpora en su razonamiento lógico la idea de sistema, que se compone de múltiples factores y de las relaciones entre ellos. Esto fortalecerá a su vez las destrezas y actitudes para la resolución pacífica de conflictos y para la valoración de la diversidad personal y cultural. Por último, esta competencia creará la curiosidad necesaria al generar un conocimiento del entorno en el que habita, estableciendo así las potenciales mejoras con las que afrontar un futuro más sostenible.

Al terminar segundo de Bachillerato, el alumnado distinguirá y valorará la diversidad paisajística de España a través de fuentes de información visual, tanto imágenes como recursos digitalizados. De manera individual realizará imágenes y elaborará comentarios desde el punto de vista geográfico, en los que analizará los diferentes componentes del paisaje y la relación entre ellos, valorando aquellos cuya acción es sostenible y respetuosa con el medio, y realizando propuestas de mejora en aquellos que inciden de manera negativa.

3. Analizar la diversidad natural de España y su singularidad dentro de Europa comparando las características comunes y específicas del relieve, el clima, la hidrografía y la biodiversidad, y reflexionando sobre la percepción personal del espacio.

El análisis de la diversidad natural de España adquiere sentido al examinar la gran variedad de ecosistemas terrestres y acuáticos existentes y que tienen su reflejo en la red de espacios naturales protegidos. Su singularidad a escala europea le confiere un lugar destacado dentro de la Red Natura 2000. Tal biodiversidad se explica por la interacción particular en cada área de los factores físicos que afectan a la Península Ibérica, a los archipiélagos de Baleares y de Canarias y al resto de territorios. En especial adquiere valor el ejemplo que en la Comunidad Autónoma de Extremadura representa la dehesa, espacio que conjuga de manera sostenible el aprovechamiento agrario y el respeto por el medio natural, siendo uno de los ecosistemas con mayor biodiversidad de toda Europa. Desde el rigor que impone

el método comparativo, basado en la búsqueda de analogías y diferencias, todo análisis geográfico debe partir de datos y cálculos fiables que puedan ser contrastados a la hora de describir las características y la distribución de unidades geomorfológicas, climáticas, vegetales e hídricas. Tradicionalmente el medio natural ha servido para construir la percepción que cada persona tiene del territorio y de su existencia, condicionando vínculos y sentimientos de pertenencia a uno o varios lugares.

El desarrollo de esta competencia específica implica la adquisición y movilización de saberes relacionados con el conocimiento del entorno, la formación del relieve y las principales estructuras geomorfológicas que constituyen la Península, la variedad climática, la red hidrográfica peninsular y los diferentes paisajes vegetales. Todo ello permitirá establecer las conexiones que valoran la importancia que cada uno de los elementos tiene para la conservación del entorno. Además, el desarrollo de esta competencia ayudará a reflexionar sobre la diversidad del medio natural y los vínculos culturales que el individuo establece con el territorio.

La adquisición de esta competencia logrará incluir en la formación del alumnado el respeto al medioambiente y la valoración de la diversidad personal y cultural, fomentando la relación con el entorno natural que habita, y el compromiso ciudadano tanto en el ámbito local como global.

Al terminar segundo de Bachillerato, el alumnado comparará y analizará a través de diferentes fuentes geográficas, mapas, gráficos, imágenes, así como de las tecnologías de la información, los principales elementos del paisaje, el relieve, la hidrografía, el clima y la diversidad vegetal. Organizará proyectos individuales y en grupo exponiendo sus conclusiones de manera razonada, valorando la fiabilidad y la veracidad de las fuentes geográficas utilizadas. Tras el análisis de cada uno de los elementos físicos que componen el paisaje conseguirá una visión global de su entorno, comprendiendo diferentes situaciones y hechos que suceden a su alrededor.

4. Aplicar las tecnologías de la información geográfica (TIG), métodos y técnicas propios o de ciencias afines localizando fenómenos naturales y humanos, y argumentando con rigor sus límites o categorías para resolver eficientemente el problema de la escala en cualquier análisis o propuesta de actuación.

Las tecnologías de la información geográfica (TIG) combinan técnicas y métodos de la cartografía, la fotointerpretación, la teledetección y los sistemas de información geográfica (SIG). Una competente aplicación de los métodos propios de estas ciencias implica su uso práctico para observar, representar y explicar los fenómenos físicos y humanos que se desarrollan en el territorio, favoreciendo la comprensión de los principios y relaciones generales referidos al uso y la ocupación de la superficie terrestre por el ser humano, desde

una escala local a una global, lo que permite entender los hechos geográficos en un espacio y momento concretos. Por sus características integradoras, su potencial visual como fuente de información y recurso creativo, y por posibilitar la conceptualización espacial y contribuir al afrontamiento del reto del siglo XXI relativo al aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital, las TIG deben adoptar una posición preferente como herramienta manejada competentemente por el alumnado.

La distribución y localización de fenómenos físicos y humanos de todo tipo y a diferentes escalas, así como su evolución en el tiempo, son principios básicos de la geografía sobre los que se articula el pensamiento espacial. La aplicación de la metodología científica propia de la geografía en la investigación de estos fenómenos posibilita adoptar un enfoque más geográfico a la hora de tomar decisiones sobre cuestiones relacionadas con el territorio.

El desarrollo de esta competencia implica el uso de las TIG, que demandan al alumnado recopilar, cotejar, procesar y analizar fenómenos geográficos cotidianos y globales, posibilitando la comprensión de las interrelaciones existentes entre la superficie terrestre y la acción humana para proponer hipótesis y soluciones a las consecuencias originadas por dichas interrelaciones.

Por otro lado, las TIG deben desplegar su potencial para lograr que el alumnado localice geográficamente cualquier fenómeno y utilice adecuadamente las escalas, mediante el uso de mapas interactivos y recursos que faciliten argumentos que justifiquen la extensión de cada fenómeno. Es decir, delimitando regiones, categorías o tipologías, y reflexionando sobre el problema de los límites y de las áreas de transición.

Ante fenómenos naturales y humanos complejos y en continua transformación, la iniciativa para aportar soluciones creativas a problemas reales desde el conocimiento riguroso es parte esencial del compromiso cívico y del compromiso ciudadano en el ámbito local y global.

La geografía, como disciplina científica, proporciona herramientas que movilizan el pensamiento espacial y posibilita obtener conclusiones, responder y proponer soluciones creativas a cuestiones cotidianas que presentan una vertiente explícitamente geográfica. La aplicación de las TIG favorece la resolución de los problemas del entorno, ya que las tecnologías de la información geográfica tienen como objeto dar respuesta a problemas reales favoreciendo que el alumnado se enfrente a situaciones cotidianas de forma crítica, tanto en el ámbito local como en el global.

Al terminar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá utilizar las TIG en la localización y representación de fenómenos geográficos físicos y humanos con un adecuado uso de las escalas, aplicando los métodos propios de la ciencia geográfica y materias afines; del mismo modo, podrá realizar investigaciones proponiendo hipótesis y llegando a conclusiones, tanto de forma individual como colectiva.

5. Asumir la globalización como contexto que enmarca la evolución de los sistemas económicos y los comportamientos sociales recientes investigando sus relaciones de causa y efecto, creando productos propios que demuestren la interdependencia a todas las escalas y respetando la dignidad humana y al medioambiente como base de una ciudadanía global.

Al referirse a las interrelaciones entre las economías y sociedades de gran parte del mundo, la globalización se considera un fenómeno geográfico y económico que tiene aspectos positivos y negativos en los ámbitos geográficos, políticos, demográficos, culturales, tecnológicos y económicos.

Los aspectos más positivos de la globalización se dan en las sociedades más desarrolladas, que mejoran la vida de sus ciudadanos. La globalización es la responsable de la libre circulación de mercancías, capitales y trabajadores, aunque su aspecto más visible es el de las tecnologías de la comunicación que permiten contactar en tiempo real con cualquier parte del planeta, desarrollando una nueva red de relaciones sociales y económicas y permitiendo un intercambio cultural hasta ahora desconocido, cuya consecuencia directa es la multiculturalidad, una realidad en las sociedades más modernas que enriquece y que, al mismo tiempo, plantea retos. La globalización también contribuye a que se extienda territorialmente y se respete la Declaración Universal de los Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), por un lado, como difusora y, por otro, como instrumento de control al posibilitar la denuncia de sus violaciones, lo que favorece, a través de la cooperación internacional, la resolución de problemas globales como el cambio climático, el terrorismo o la lucha contra la pobreza.

Pero la globalización también tiene una cara negativa. Las fuertes interrelaciones existentes en todos los ámbitos favorecen, en ocasiones, el intervencionismo extranjero y la pérdida de identidad nacional ante la uniformidad cultural, la pérdida de empleos y el abaratamiento de la mano de obra a consecuencia de la deslocalización, la concentración de capitales en grandes multinacionales, la dependencia económica por la que cualquier crisis económica en un país se traslada rápidamente a otros, y las migraciones, el flujo de trabajadores y su concentración en las grandes ciudades de los países ricos que dan lugar, en ocasiones, a fenómenos de marginación, desigualdad y exclusión social.

A partir de esta competencia se promoverá la aplicación de métodos científicos de investigación con los que el alumnado busque, analice y compare información sobre la globalización, estableciendo relaciones de causa y efecto, así como extrayendo y exponiendo sus conclusiones sobre las interrelaciones y las interdependencias ocasionadas por este fenómeno. La investigación de los factores causantes de estas transformaciones y de sus consecuencias sobre el territorio y la sociedad abre un rico campo de indagación de estas ecodependencias. Al analizar los efectos positivos y negativos de la globalización, el respeto a la dignidad

humana debe primar como valor ético de una ciudadanía global y comprometida también con el medioambiente que posibilite la adopción de una actitud de respeto y la propuesta de soluciones ante la multiculturalidad, la desigualdad y el medioambiente, favoreciendo de este modo el logro de los retos del siglo XXI, relacionados con el respeto al medioambiente, el consumo responsable y la valoración de la diversidad personal y cultural.

Al asumir que el fenómeno de la globalización es determinante en las complejas relaciones existentes entre países y sus sistemas económicos, se puede poner en su contexto la evolución reciente de las actividades económicas en España y en la Unión Europea en todos sus sectores. Igualmente, se han producido transformaciones socioculturales de gran impacto sobre la distribución espacial de la población y los comportamientos demográficos.

Las consecuencias de la globalización son observables en contextos reales, académicos o sociales. Las relaciones de interdependencia e interconexión pueden demostrarse de forma inductiva, especialmente mediante el estudio de casos o situaciones problemáticas cercanas y relevantes para el alumnado. Por ejemplo, el origen de bienes o servicios producidos y consumidos fuera y dentro España o aspectos de la asimilación de ideas, comportamiento y estilos de vida ajenos a prácticas tradicionales, que están presentes en el ámbito local y familiar cotidianamente.

Al terminar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá investigar y establecer relaciones sobre cuestiones socioeconómicas a escala local y global, valorando el impacto que los actuales modos de producción, distribución y consumo tienen sobre el medioambiente y sobre las relaciones laborales. Asimismo, los estudiantes antepondrán el respeto a la dignidad humana y adoptarán comportamientos de consumo que preserven el medio, a la vez que propondrán soluciones como ciudadanos y ciudadanas comprometidas.

6. Analizar de forma crítica los desequilibrios territoriales de España y de su estructura socio-laboral y demográfica reconociendo los procesos y las decisiones que han contribuido a las desigualdades presentes, reforzando la conciencia de solidaridad y el compromiso con los mecanismos de cooperación y cohesión españoles y europeos.

Desde hace décadas, uno de los objetos de estudio de la geografía ha sido el análisis de los desequilibrios territoriales para entender las desigualdades, su origen y consecuencias. La geografía plantea las relaciones del hombre con el medio desde una perspectiva integradora que le permite realizar propuestas de mejora en la ordenación del territorio.

Los motivos que hacen que unas zonas sean más estratégicas que otras favoreciendo su desarrollo económico son variados: localización, posicionamiento, proximidad a las fronteras, etc. En el caso de España, la concentración en centros industriales y de negocio en espacios muy concretos ha dado lugar a diferentes modelos de crecimiento y a un fuerte desequilibrio territorial.

El despegue industrial y urbano en España se produjo, de manera desigual, en la segunda década del siglo XX, configurando un mapa de desequilibrios entre áreas industriales, áreas empresariales y áreas turísticas que se convirtieron en ejes económicos y polos de atracción para inmigrantes procedentes de áreas agroganaderas que, no solo perdieron población, sino que quedaron al margen del desarrollo de infraestructuras, transportes, comunicaciones y servicios, dando lugar a importantes desigualdades territoriales, no solo en el ámbito económico, también en el demográfico, en el social y en el cultural. La globalización y los cambios en los modelos de relación y trabajo por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación han acentuado estas desigualdades.

El desarrollo de esta competencia aproximará al alumnado a la realidad de las desigualdades territoriales de España mediante un análisis crítico de datos e indicadores socioeconómicos y la observación comparada de gráficos y mapas que le permitan realizar una explicación crítica de los desequilibrios socioeconómicos y demográficos originados por las diferentes velocidades de desarrollo territorial de España, partiendo de un diagnóstico riguroso del desigual reparto de los recursos naturales y humanos a escala nacional y autonómica.

El tejido productivo presenta disparidades por tamaño relativo, grado de especialización, capitalización e innovación que se reflejan en el desigual reparto espacial de la población y su composición por sexo, edad y la diferente estructura sociolaboral existente. Identificando estas relaciones, el alumnado afrontará de forma crítica y creativa el reto demográfico y sus desafíos: envejecimiento, los movimientos migratorios, la despoblación rural y las aglomeraciones urbanas. El reconocimiento de los factores de localización de cada actividad productiva, incluyendo las decisiones políticas y empresariales, y de las causas de los procesos socioeconómicos recientes y de las tendencias actuales y futuras, permitirá comprender los desequilibrios territoriales, argumentando con las razones objetivas de la actual desigual distribución de la riqueza, la población y el acceso a ciertos servicios públicos y privados, la necesidad de adoptar políticas territoriales de cohesión y mecanismos de compensación que permitan equiparar las diferentes velocidades de desarrollo de las regiones españolas y revertir los desequilibrios territoriales y la despoblación.

La finalidad es consolidar en el alumnado la solidaridad y la cooperación como valores constitucionales y europeístas para lograr la cohesión a través de las políticas redistributivas de ordenación del territorio y de desarrollo regional, al tiempo que descubre y valora las posibilidades que ofrece el desarrollo local y los modelos productivos sostenibles.

El análisis de los desequilibrios territoriales y su origen a escala nacional, autonómica y local, permitirá conocer las deficiencias para proponer soluciones y descubrir las potencialidades de los espacios locales para adoptar iniciativas de desarrollo sostenible. Se favorecerá que el alumnado adopte un compromiso ciudadano en el ámbito local y global para trabajar corrigiendo los desequilibrios y, de esa manera, favorecer la igualdad de oportunidades entre los ciudadanos como se recoge en la Constitución.

Al terminar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá analizar los factores que intervienen en la localización espacial de la población y de las actividades económicas, deduciendo sus consecuencias en la organización del territorio español y argumentado el origen de los actuales desequilibrios socioeconómicos. En consecuencia, podrá justificar la necesidad de la aplicación de mecanismos de solidaridad y compensación que favorezcan la igualdad entre los territorios y ciudadanos españoles.

7. Aportar soluciones innovadoras a contextos en transformación del pasado, del presente o del futuro, movilizando conocimientos previos, nuevos y de otros campos del saber, y reorientando eficazmente decisiones y estrategias de trabajo individual y en equipo

La ciencia geográfica permite identificar, evaluar y establecer las diferencias y similitudes existentes entre los espacios geográficos, proporcionando a las personas las herramientas y el conocimiento necesarios para comprender las interrelaciones entre hombre y medio, y favoreciendo así un mejor entendimiento del territorio que se ocupa, lo que deriva en una adecuada integración del individuo en su entorno. La geografía pretende mostrar las profundas interrelaciones entre lugar, espacio y ambiente así como sus consecuencias sobre los procesos de desarrollo social, económico y ambiental.

En el aula esta disciplina se dirige a facilitar a cada alumno y alumna la capacidad de reflexionar sobre sí mismo, sobre su sociedad, sobre su entorno y sobre las interrelaciones existentes entre ellos, y a proporcionarles la autonomía que les permita desarrollarse como persona, como profesional y como miembro de la sociedad, apoyándose, como indican los retos del siglo XXI, en el conocimiento como motor de desarrollo.

El estudio de la geografía tiene como objetivo descifrar el mundo actual, investigar sobre las relaciones entre el medio y el hombre y obtener conclusiones que permitan explicar la distribución de dichas relaciones sobre la superficie terrestre.

No trata de aleccionar sobre cuestiones ya reconocidas, sino de preparar al alumnado para que, partiendo de sus conocimientos previos y de otros nuevos, utilicen las herramientas de la ciencia geográfica para desarrollar, de forma crítica, sus propias teorías. Para ello se facilitará la reflexión sobre el propio aprendizaje, ya que es clave como objetivo metacognitivo.

El empleo de la metodología científica para la realización de investigaciones en geografía permite al alumnado poner en movimiento una serie de herramientas y mecanismos que posibilitan el autoconocimiento. Lograr este conocimiento de las posibilidades y limitaciones propias debe servir para construir una fuerte autoestima que le haga implicarse y ser protagonistas en la resolución de retos ecosociales reales y cercanos y, por tanto, incorporarse a la vida activa y ejercer funciones sociales. La realización de proyectos de





investigación, individuales o colectivos, necesita de una planificación como proceso fundamental que implica la movilización de conocimientos previos, nuevos y de otros ámbitos, y la puesta en acción de herramientas como el cuestionamiento de situaciones, el planteamiento de hipótesis, la recogida de datos o la organización sistemáticamente de la información recogida, que se tratará y contrastará con otras evidencias de las que extraer conclusiones justificadas. El trabajo en equipo implica que las estrategias de trabajo sean negociadas con otras personas mediante procesos de discusión y deliberación para revisar y generar productos consensuados. El fin de estos saberes y la aportación del pensamiento geográfico es desarrollar el autoaprendizaje permanente y el compromiso cívico activo a la hora de prever y evaluar consecuencias y priorizar acciones a problemas relevantes o plantear respuestas innovadoras.

Se debe tener presente que el alumnado realizará el análisis de los fenómenos geográficos en un entorno espacial concreto, con unas características naturales, sociales y culturales que facilitan unos incentivos, costumbres, tradiciones, valores, etc. El fin educativo de la geografía es el de formar ciudadanos conocedores del lugar que ocupan en el mundo, comprendiendo las relaciones que se crean con el resto de la sociedad y con su entorno, ya sea local, regional o global y, como indican los objetivos del desarrollo sostenible, que adopte un compromiso ciudadano en el ámbito local y global, desde el respeto al medioambiente y valorando la diversidad personal y cultural.

Al terminar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá revisar y reelaborar conocimientos ya adquiridos utilizando el pensamiento lógico. Logrará el diagnóstico de problemas locales o globales, planteará soluciones y utilizará el diálogo y el consenso para obtener conclusiones.

## **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Este apartado del currículo establece, en primer lugar, las relaciones entre las distintas competencias específicas dentro de la materia. Después, se señalan las conexiones más relevantes que hay entre estas y las competencias específicas de otras materias. Por último, se explican las conexiones de las competencias específicas de Geografía con las competencias clave. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

Geografía, como materia que estudia el espacio geográfico y la relación de los elementos que lo conforman, encuentra de manera natural la conexión entre sus competencias específicas, ya que no se puede entender el desarrollo de una concreta sin el vínculo entre todas ellas. El primer vínculo de conexión lo encontramos en la importancia que para el conocimiento geográfico tiene el análisis a través de fuentes fiables de los diferentes elementos que lo





componen, aspecto que recogen las competencias específicas 2, 3 y 4 principalmente. Los diferentes fenómenos interrelacionados deben mantener un equilibrio basado en el principio de sostenibilidad para hacer frente a los retos ecosociales actuales y futuros. La importancia para fomentar una visión crítica y responder a estos retos la vemos claramente en las competencias específicas 1, 5, 6 y 7.

Partiendo de la idea de que la Geografía es una ciencia que se nutre de otras áreas de conocimiento, se hace necesaria su conexión con otras materias que nuestro alumnado cursará en Bachillerato. De este modo la conexión entre competencias específicas de diferentes materias ayudará a la consecución de los objetivos de etapa de una manera interdisciplinar. Particularmente, este vínculo lo encontramos con la materia de Economía, Emprendimiento y Actividad empresarial al aportar también herramientas necesarias, generando una actitud y un comportamiento responsable que contribuya a dar respuesta a retos actuales y estableciendo correspondencias entre los objetivos de desarrollo sostenible. También el vínculo con la materia de Lengua Castellana y Literatura es indispensable para manejar de manera responsable las diferentes fuentes de información que deberemos tener en cuenta, así como para elaborar propuestas, comentarios y exposiciones claras. Estos aspectos son principalmente desarrollados por competencias específicas que trabajan la comprensión e interpretación de textos orales y multimodales, con especial atención a textos académicos, con lenguaje y términos técnicos, recogiendo la información más relevante y valorando su fiabilidad, construyendo conocimiento y formándose una opinión. En este sentido, la conexión de la Geografía con las Matemáticas Generales fomentará el entendimiento de mapas, escalas y gráficos cuya representación se basa en modelos matemáticos. Por ello también, el desarrollo de competencias específicas de las Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales como descubrir y profundizar en los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento, interrelacionando conceptos y procedimientos, ayudará a la resolución de problemas en diversas situaciones. Por último, el trabajo de campo, tan importante para el conocimiento geográfico se ve apoyado con la conexión que tiene en materias como la Educación Física, que igualmente desarrolla dentro de sus competencias la promoción de un estilo de vida sostenible y comprometido con el entorno, organizando y desarrollando acciones de servicio a la sociedad, para contribuir activamente al mantenimiento y cuidado del medio natural y urbano, y dar a conocer su potencial entre los miembros de la comunidad.

El desarrollo de las siete competencias específicas de la materia de Geografía ayudará al alumnado a adquirir las competencias clave. La idea de afrontar los retos ecosociales y los retos del siglo XXI desde una visión sostenible y respetuosa con el medioambiente, fomentando el análisis crítico de la realidad, entronca con la competencia clave ciudadana y con la competencia personal social y de aprender a aprender. Crear las bases de conocimiento necesario, a partir del cual analizar cualquier elemento ya sea físico o humano de nuestro entorno,

y su relación causa-efecto servirá para adquirir la competencia emprendedora. El tratamiento de información a través de medios escritos o de representaciones gráficas, cartográficas y digitales también desarrollará la adquisición de competencias como la matemática, la competencia en ciencia e ingeniería y la competencia en comunicación lingüística. El uso adecuado y responsable de las TIC y en concreto de las TIG permitirá lograr la competencia digital.

### **SABERES BÁSICOS**

La geografía explora las complejas interacciones e interdependencias entre las personas y el territorio, contribuyendo al descubrimiento del espacio en el que vivimos, desde la referencia del entorno local a un contexto global, sirviendo también de guía para comprender una realidad ecosocial en constante transformación y así encontrar nuestro lugar en el mundo, buscando oportunidades ante los retos del siglo XXI.

El espacio geográfico es el objeto de estudio de la materia de Geografía, cuya finalidad es la comprensión y explicación holística de los procesos naturales y humanos que van modelando ese territorio a lo largo del tiempo.

Los saberes básicos que la materia de Geografía desarrollará en el segundo curso de Bachillerato se exponen como un conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.

Se desglosan en tres grandes bloques temáticos. El primero, «España, Europa y la globalización» (A), centra el estudio y el análisis geográfico de España dentro de una perspectiva europea y global, necesaria para conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo. La comprensión de esas realidades próximas y globales es esencial para la construcción de la personalidad del alumnado a la hora de conformar la identidad propia y respetar la ajena. Además, debe constituir la base para ejercer una ciudadanía crítica, desde los valores democráticos, el respeto de los derechos fundamentales y la responsabilidad cívica a la hora de construir una sociedad justa y equitativa en sintonía con los ODS.

Un segundo bloque temático, «La sostenibilidad del medio físico de España» (B), analizará los diferentes elementos del medio natural, la interacción entre ellos y cómo su influencia determina la riqueza y diversidad de paisajes presentes en la Península Ibérica. En este sentido, las TIG, una herramienta de trabajo idónea para desarrollar investigaciones individuales y en equipo, permiten plantear el tratamiento interdisciplinar del territorio y, como herramienta de diagnóstico, presentar y comunicar eficientemente conclusiones y propuestas de mejora del entorno social del alumnado desde su análisis crítico, fomentando su madurez y participación cívica. En un contexto de constantes y profundas transformaciones a escala global y local, la materia de Geografía debe aportar una visión integral del medio natural y la sociedad de

España, y ayudar a fomentar la curiosidad y lograr el disfrute de los conocimientos geográficos. Con tal fin, las competencias específicas se fundamentan en un aprendizaje basado en la investigación de los fenómenos naturales y humanos que se desarrollan en el territorio. Estos fenómenos afectan a la vida cotidiana de las sociedades actuales, algunos son retos de futuro, aunque, en ocasiones, también han constituido desafíos en el pasado. Las respuestas a estos retos ecosociales desde el pensamiento geográfico requieren de la aplicación de saberes basados en el rigor científico, la movilización de estrategias y el compromiso ético con la sostenibilidad y la solidaridad a la hora de resolver problemas.

El tercer bloque temático, «La ordenación del territorio en el enfoque ecosocial» (C), centrará el estudio en la relación entre territorio y sociedad, el estudio de la población y de la geografía urbana, así como de los diferentes sectores económicos. Fenómenos que presentan una visión de la sociedad actual, mostrando los retos que deberán ser afrontados en un futuro. La aplicabilidad de la materia de Geografía la convierte en una disciplina clave de la sociedad del conocimiento y del emprendimiento social. Por todo ello, el estudio de la geografía de España debe contribuir al desarrollo personal y madurez del alumnado, conformando su identidad y fortaleciendo su empatía al asumir que vivimos en una sociedad diversa y con desequilibrios.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.3.2. correspondería al segundo saber del tercer subbloque dentro del bloque A.

### **Bloque A. España, Europa y la globalización.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. Situación geográfica de España en el mundo.	A.1.1. España: localización y situación geográfica en el mundo a través de mapas de relieve, bioclimáticos y políticos. Posición relativa de España en el mundo en diferentes indicadores socioeconómicos. Geoposicionamiento y dispositivos móviles.
	A.1.2. España en el mundo. España ante la globalización: amenazas y oportunidades. Contexto geopolítico mundial y participación en organismos internacionales. Cooperación internacional y misiones en el exterior. Diagnóstico de los compromisos con los ODS.

A.2. Situación geográfica de España en Europa.	A.2.1. España en Europa: localización de países y aspectos naturales. La Unión Europea en la actualidad: su influencia en situaciones cotidianas. Análisis de desequilibrios territoriales y políticas de cohesión a través del uso de mapas e indicadores socioeconómicos.
A.3. Ordenación del territorio.	A.3.1. Organización administrativa de España. Estudio de los desequilibrios territoriales nacionales y autonómicos. Utilidad del Atlas Nacional de España y los indicadores socioeconómicos oficiales.
	A.3.2. Gestión y ordenación del territorio: el debate sobre las políticas de cohesión y desarrollo regional. Situación actual y proyecciones del estado de bienestar.

**Bloque B. La sostenibilidad del medio físico de España.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
B.1. Geografía física.	B.1.1. Factores físicos y diversidad de paisajes y ecosistemas. Análisis de los condicionantes geomorfológicos, bioclimáticos, edáficos, hídricos y relativos a las actividades humanas y prevención de los riesgos asociados para las personas.
	B.1.2. Diversidad climática de España. Análisis comparativos de distribución y representación de climas. Emergencia climática: cambios en los patrones termopluviométricos; causas, consecuencias y medidas de mitigación y adaptación. Estrategias de interpretación del tiempo y alertas meteorológicas, webs y aplicaciones móviles
B.2. Medioambiente.	B.2.1. Biodiversidad, suelos y red hídrica. Características por regiones naturales. Impacto de las actividades humanas y efectos sobre las mismas: pérdida de biodiversidad, de suelos y gestión del agua. Interpretación de imágenes, cartografía y datos. Riesgos generados por las personas.
	B.2.2. Políticas ambientales en España y la Unión Europea: uso de herramientas de diagnóstico. La red de Espacios Naturales Protegidos y la red Natura 2000. Debate sobre los cambios del modelo de desarrollo: el principio de sostenibilidad.

**Bloque C. La ordenación del territorio en el enfoque ecosocial.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
C.1. Geografía de la población.	C.1.1. La población española: análisis de su estructura y desequilibrios. Interpretación causal de datos, gráficos y mapas: tendencias pasadas, presentes y proyecciones. Ventajas e inconvenientes de los movimientos migratorios: respeto por la diversidad étnico-cultural. El reto demográfico: envejecimiento y despoblación rural.

C.2. Geografía urbana.	C.2.1. Los espacios urbanos en España: las grandes concentraciones urbanas en un contexto europeo y mundial. Funciones de la ciudad y relaciones de interdependencia con el territorio. Estructura urbana a través de los planos: repercusiones sobre las formas de vida y los impactos medioambientales. Modelos de ciudades sostenibles. La movilidad.
C.3. Geografía económica.	C.3.1. Los espacios rurales. Identificación y valoración de los paisajes agrarios. Transformaciones de las actividades agropecuarias: prácticas sostenibles e insostenibles. El valor socioambiental de los productos agroalimentarios y forestales de cercanía: indagación de huellas ecológicas y de la estructura sociolaboral. Influencia de la actual política agraria común (PAC) en el desarrollo rural y la sostenibilidad. Estudio de casos: etiquetados diferenciados, ecológico, etc.
	C.3.2. Los recursos marinos y la transformación del litoral: pesca, acuicultura y otros aprovechamientos. Sostenibilidad y política pesquera común (PPC). Estudio de casos: marisqueo, pesca de bajura y altura, acuicultura, sobreexplotación de caladeros, etc.
	C.3.3. Los espacios industriales. Transformaciones en las actividades industriales y los paisajes: materias primas y fuentes de energía. Evaluación de huellas ecológicas; dependencia y transición energética; estructura del tejido industrial, sociolaboral y empleo indirecto. Impacto de la deslocalización sobre sectores de la industria española. Estudio de casos (construcción, automovilístico, agroalimentario, etc.) y factores de localización. El debate sobre la influencia de las políticas de la Unión Europea y la globalización.
	C.3.4. Los espacios terciarizados. El modelo de economía circular y los servicios: relaciones entre producción, distribución y venta. Análisis crítico de 215 huellas ecológicas, estructura sociolaboral, responsabilidad social corporativa y de los consumidores. Estudio de casos (competitividad y desequilibrios en transporte, comercio, turismo, servicios esenciales, etc.) y factores de localización. Modelos insostenibles de servicios y alternativas. La economía digital: impacto de la economía colaborativa y nuevos modelos de negocio en el contexto global y de la Unión Europea.

## SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que se retoman a continuación en relación con la materia de Geografía, dentro del curso de segundo de Bachillerato.

Las situaciones de aprendizaje integran todos los elementos que constituyen el proceso de enseñanza-aprendizaje competencial, pues están encaminadas a la adquisición de las competencias específicas. En su planificación y desarrollo, las situaciones de aprendizaje deben favorecer la presencia, participación y progreso de todo el alumnado a través del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), garantizando la inclusión.



El alumnado tiene que enfrentarse a un mundo globalizado, interconectado y complejo. Por ello, el tratamiento desde diferentes materias va a movilizar competencias en contextos diferentes y partiendo de las experiencias de los estudiantes, se posibilita la construcción de un aprendizaje significativo. La geografía analiza las interrelaciones entre los grupos humanos y el medio que ocupan, al tiempo que permite interconectar con saberes de otras ciencias al movilizar hechos sociales, económicos y culturales a escala local, regional y global, así como utiliza herramientas propias de otras materias como las Matemáticas, la Biología y la Economía. Abordar estos contenidos desde una perspectiva interdisciplinar, globalizada y con enfoque de género, favorece la explicación multicausal de los hechos y fenómenos que configuran las sociedades y el entorno más próximo del alumno.

Las situaciones de aprendizaje que propone la materia de Geografía parten de las experiencias, los intereses y conocimientos previos del alumnado como base para la mejor comprensión de su propia realidad geográfica, económica, sociopolítica y cultural, trasladados al aula para favorecer un adecuado conocimiento del territorio, logrando así la integración en su entorno. Por otro lado, estas situaciones parten del conocimiento local, a través de diversos espacios, como las familias y diferentes colectivos, con una mirada hacia la comunidad. El alumnado debe enfrentarse a los retos del siglo XXI, entre los que se destacan, por su relación con esta materia, el compromiso ante la inequidad y exclusión, el respeto al medioambiente, la valoración de la diversidad personal y cultural, el compromiso ciudadano y la cultura digital.

Gran parte de los saberes desplegados en la materia de Geografía se ocupan del análisis del medio físico, de los modelos socioeconómicos y políticos y de las relaciones de causa y efecto que se establecen entre ellos. La comprensión de estos complejos fenómenos geográficos exige un intenso proceso reflexivo, especialmente cuando se establecen relaciones entre el territorio y el desarrollo socioeconómico de las sociedades a diferentes escalas. A través del proceso de reflexión se fomentará la participación de todo el alumnado partiendo de las diferentes capacidades y ritmos de aprendizaje.

A la hora de trabajar la materia, se utilizarán múltiples y variadas herramientas para la construcción, composición y exposición de la información. Mediante actividades de carácter individual se optimizará el aprendizaje activo y autónomo conectando lo aprendido con la realidad. Además, las actividades grupales facilitarán la colaboración y cooperación entre iguales, generando un aprendizaje constructivo, necesario para modelar la gestión socioemocional a través de la asunción de diferentes papeles y puntos de vista por parte del alumnado, de la identificación y regulación de sus emociones, de manera que se favorezcan la comunicación y la retroalimentación para la resolución de problemas mediante la utilización del debate y el método dialógico.



El alumnado, a través de un aprendizaje autónomo y activo, será quien transforme la información que lo rodea en conocimiento, estableciendo conexiones entre lo aprendido y la realidad más próxima. Para ello se favorecerá el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad, la autorregulación y la transferencia de los aprendizajes adquiridos en el aula a contextos y situaciones cotidianas, mediante la realización de actividades graduadas y la implicación en la elección de materiales, actividades y metas de su propio aprendizaje

De igual manera, se facilitarán diferentes formas para la percepción, expresión e implicación del aprendizaje, permitiendo que cada alumno y alumna escoja la que mejor se adapte a sus capacidades. Esta personalización puede llevarse a cabo a través de diferentes formatos en la presentación de la información, como son escritos, audiovisuales, visuales o auditivos, y de múltiples opciones para la acción y expresión, como exposiciones, productos visuales, maquetas, respuestas físicas, entre otros.

Es importante que el alumnado tome conciencia del proceso de toma de decisiones en esta materia desde una doble vertiente, en cómo inciden en su vida cotidiana y en la globalidad del sistema, afectando a los derechos fundamentales de las personas. Por esto es conveniente que el alumnado conozca foros de decisión, compare procesos geográficos y realice proyectos para conocer la articulación coherente y sostenible del territorio. Encontrar los centros de interés del alumnado y orientar el conocimiento a través de las herramientas proporcionadas por el docente, posibilitará el desarrollo de la autonomía y, partiendo de sus conocimientos previos y capacidades, facilitará el proceso de toma de decisiones. El aprendizaje de estos aspectos relacionados con su desarrollo personal permitirá al alumnado adquirir las herramientas necesarias para desenvolverse de manera autónoma siendo partícipe de una ciudadanía con plenos derechos y deberes en la sociedad actual.

Las situaciones de aprendizaje movilizan las competencias y saberes del alumnado a partir de metodologías activas, junto con las cuales se conjugan la instrucción directa, el uso de métodos expositivos y formales con los que puedan transmitir al resto de la comunidad educativa la valoración crítica y las propuestas del aula sobre los valores ciudadanos y democráticos, en una etapa donde se debe integrar la acción orientadora en las actividades preparando al alumnado para un aprendizaje para toda la vida.

En la heteroevaluación, coevaluación y en la autoevaluación es donde se produce la mayor interacción y el mayor grado de aprendizaje, por cuanto no solo deberán de conocer los saberes y las estrategias metodológicas para llevarlos a cabo, sino que deberán alcanzar la capacidad, quizás la más compleja, de demostrarse a sí mismos y a sus compañeros el nivel de competencia alcanzado a través de una diversidad de instrumentos en diferentes formatos como son las rúbricas, los informes, los debates, las exposiciones individuales y colectivas o los portfolios.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Cuestionar modos de vida insostenibles mediante el análisis geográfico de todo tipo de fuentes de información que trate de los retos ecosociales presentes y futuros desde argumentos fundados en la relevancia y la necesidad de las acciones para afrontarlos.

Criterio 1.2. Debatir sobre los retos naturales y sociales de España de forma comprometida y respetuosa con opiniones ajenas utilizando estrategias orales con apoyo digital de gráficos, imágenes y cartografía, y manejando datos rigurosos.

### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Valorar todo impacto de la acción antrópica desde el principio de sostenibilidad reconociendo la complejidad sistémica del medio natural y de las propias actividades humanas.

Criterio 2.2. Extraer información de paisajes naturales y humanizados analizando fuentes visuales, distinguiendo elementos e interpretando la influencia de factores físicos y humanos.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Reflexionar sobre la percepción del espacio geográfico, localizando y reconociendo en mapas regiones geomorfológicas y bioclimáticas con características comunes y específicas destacando su aportación a la sostenibilidad del medio.

Criterio 3.2. Identificar la diversidad y singularidad de paisajes naturales comparando su distribución, características y contrastes a escala autonómica, de España y de Europa, así como formas humanas de relación con esos entornos.

### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Emplear la escala apropiada para localizar o representar con apoyo de las TIG cualquier fenómeno físico o humano justificando los métodos y datos elegidos y la delimitación de regiones o categorías de análisis, así como de áreas de transición.

Criterio 4.2. Crear productos propios individuales o en grupo con fines explicativos comunicando diagnósticos, proponiendo hipótesis o conclusiones, y aplicando las TIG.

### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Valorar la dignidad humana analizar críticamente las consecuencias de nuestras acciones sobre las condiciones laborales y de vida tanto en España como en otros países,



investigando el sistema de relaciones económicas globalizadas y los sectores económicos, y planteando soluciones razonables

Criterio 5.2. Expresar la necesidad de preservar el medioambiente indagando sobre los impactos de los modos de producción, distribución y consumo a escala local y global, y proponiendo actuaciones de mejora.

### **Competencia específica 6.**

Criterio 6.1. Justificar la necesidad de los mecanismos de compensación de las desigualdades individuales y territoriales identificando los procesos pasados y recientes, así como sus causas y consecuencias sociolaborales y demográficas.

Criterio 6.2. Argumentar sobre el origen de los desequilibrios socioeconómicos de España y Europa analizando los factores de localización de las actividades económicas y de la población en una sociedad terciarizada.

### **Competencia específica 7.**

Criterio 7.1. Reelaborar saberes sobre fenómenos naturales y humanos relevantes a diferentes escalas y en nuevos contextos aplicando el pensamiento geográfico, movilizándolo y revisando críticamente conocimientos previos y nuevos,

Criterio 7.2. Diagnosticar y analizar los problemas y oportunidades derivadas de las transformaciones en el medio geográfico, razonando previsiones y las posibles soluciones.

## **GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES**

Geología y Ciencias Ambientales de segundo de Bachillerato es una materia de modalidad del Bachillerato de Ciencias y Tecnología que el alumnado podrá elegir para ampliar los conocimientos y destrezas relacionados con las disciplinas científicas del mismo nombre. Esta materia debe proporcionar las herramientas para que el alumnado adopte un compromiso activo y autónomo con los retos del siglo XXI y la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El desarrollo curricular de la materia de Geología y Ciencias Ambientales responde al marco competencial de la LOMLOE. Por lo tanto, contribuye al desarrollo de las ocho competencias clave y de varios de los objetivos de la etapa tal y como se explica a continuación.

De forma directa, por su naturaleza científica, contribuye a trabajar la competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM) y los objetivos i y j. Asimismo, permite afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina (objetivo d), así como mejorar la expresión oral y

escrita a través de informes y exposiciones de proyectos científicos (objetivo e y competencia en comunicación lingüística). Además, dado que las publicaciones científicas más relevantes están en lenguas diferentes a la materna, esta materia ofrece al alumnado la oportunidad de mejorar las destrezas comunicativas en esta lengua (objetivo f y competencia plurilingüe). Del mismo modo, desde la materia de Geología y Ciencias Ambientales se promueve el análisis de trabajos científicos para responder a cuestiones relacionadas con las ciencias geológicas, contribuyéndose de esta forma al desarrollo de la competencia personal, social y de aprender a aprender y de los objetivos i y j.

Esta materia también busca inculcar, a través de la evidencia científica, la importancia crucial de la adopción de un modelo de desarrollo sostenible y de compromiso ciudadano por el bien común (competencia ciudadana). Desde la materia de Geología y Ciencias Ambientales se promoverán los estilos de vida sostenibles con un enfoque centrado en las aplicaciones cotidianas de los recursos de la geosfera y la biosfera y la importancia de su explotación y consumo responsables. Además, se fomentará la participación del alumnado en iniciativas locales relacionadas con la sostenibilidad proporcionándole la oportunidad de desarrollar el espíritu emprendedor (objetivo k y competencia emprendedora), así como las destrezas para aprender de forma independiente (competencia personal, social y de aprender a aprender).

Por su naturaleza científica se recomienda trabajar la materia con un enfoque interdisciplinar, fomentando la observación, la curiosidad, el trabajo de campo y la colaboración, lo que requiere una actitud respetuosa y tolerante hacia la diversidad cultural o la diferencia de los puntos de vista (competencia en conciencia y expresión culturales). Asimismo, se promoverá desde esta materia que la colaboración, la comunicación o la búsqueda de información científica se realicen utilizando recursos variados, incluyendo las tecnologías digitales y permitiendo así el desarrollo de las destrezas para su uso eficiente, responsable y ético (competencia digital).

Geología y Ciencias Ambientales es una materia que puede considerarse como ampliación de la Biología, Geología y Ciencias Ambientales de primero de Bachillerato. Pretende, por tanto, profundizar en los saberes básicos relacionados con estas disciplinas fortaleciendo las destrezas y pensamiento científico y reforzando el compromiso por un modelo sostenible de desarrollo.

Dentro de Geología y Ciencias Ambientales se definen seis competencias específicas que orientan las directrices principales de la materia y que pueden resumirse en: interpretación y transmisión de datos de trabajos científicos; búsqueda y utilización de fuentes de información científicas; análisis crítico de resultados científicos; planteamiento y resolución de problemas; análisis de los impactos de determinadas acciones sobre el medioambiente y de la disponibilidad de recursos, y reconstrucción de la historia geológica de una determinada zona. Estas seis competencias específicas son la concreción de los descriptores operativos para Bachillerato de las ocho competencias clave que constituyen el eje vertebrador del currículo y, por tanto, contribuyen al desarrollo de estas.

Asimismo, en esta materia se trabajan una serie de conocimientos, destrezas y actitudes propios de las ciencias geológicas y ambientales que vienen definidos en los saberes básicos. Estos están organizados en siete bloques que giran en torno a varios ejes fundamentales: la experimentación y las destrezas necesarias para el trabajo científico; la tectónica de placas y geodinámica interna; los procesos geológicos externos y los riesgos derivados de ellos; los minerales y las rocas; los tipos de rocas; la atmósfera y la hidrosfera, y, por último, los recursos minerales y energéticos, incidiendo en los problemas medioambientales derivados de su uso y explotación, y en la importancia de su aprovechamiento y consumo sostenibles.

Cabe destacar que, debido a su naturaleza científica, el enfoque de trabajo de esta materia será eminentemente práctico, conectado con la realidad e interdisciplinar, tal y como marcan las líneas generales de la Ley, siempre teniendo como horizonte el desarrollo de las ocho competencias clave. Para conseguir tales propósitos, se han diseñado las situaciones de aprendizaje o actividades competenciales, basadas en situaciones reales y que busquen que el alumnado movilice de forma integrada una amplia variedad de conocimientos, destrezas y actitudes.

Para valorar la adquisición y desarrollo de las competencias específicas de esta materia por parte del alumnado, se definen los criterios de evaluación que tienen un carácter competencial y se relacionan de forma flexible con los saberes básicos.

Todos estos elementos curriculares, competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación están relacionados entre sí, configurando un currículo que está dotado de un sentido global e integrado, que debería estar presente de igual modo en cualquier programación de aula.

Como conclusión, esta materia contribuye a la adquisición, profundización y conexión intradisciplinar e interdisciplinar de conceptos que permiten al alumnado comprender holísticamente el funcionamiento del planeta a través del estudio de sus elementos geológicos y de los procesos ambientales que los afectan, así como de la influencia de la acción humana sobre ellos. Asimismo, se fomentará la concienciación medioambiental poniendo el foco en los recursos y patrimonio geológicos y en la importancia de su explotación sostenible a través del consumo responsable, materializado en acciones cotidianas. Como forma de trabajo preferente, se plantearán experiencias de laboratorio, trabajo de campo y, en definitiva, las metodologías propias de las ciencias geológicas y ambientales para permitir al alumnado asimilar de forma significativa los saberes de la materia y conectarlos con la realidad.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos analizando conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

Dentro de la ciencia, la comunicación ocupa un importante lugar, pues es imprescindible para la colaboración y la difusión del conocimiento, lo que contribuye a acelerar considerablemente los avances y descubrimientos. La comunicación científica busca, por lo general, el intercambio de información relevante de la forma más eficiente y sencilla posible, apoyándose para ello en diferentes formatos y sistemas externos de representación, como son gráficos, fórmulas, textos, informes, modelos, etc. Las ciencias geológicas y ambientales comparten una serie de principios comunes con todas las demás disciplinas científicas siendo la comunicación una parte imprescindible para su progreso. Sin embargo, también existen formas de proceder exclusivas de estas ciencias y, por tanto, formatos particulares de comunicación dentro de estas como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes y diagramas de flujo, entre otros.

El desarrollo de esta competencia específica permite que el alumnado se familiarice con dichos formatos y adquiera una visión completa y forje sus propias conclusiones sobre elementos y fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales, y las transmita con precisión y claridad. Además, a través de esta competencia se busca trabajar la argumentación, entendida como un proceso de comunicación basado en el razonamiento y la evidencia.

La comunicación es un aspecto esencial del progreso científico, pues los avances y descubrimientos rara vez son el producto del trabajo de individuos aislados, sino de equipos colaborativos, con frecuencia de carácter interdisciplinar. Además, la creación de conocimiento solo se produce cuando los hallazgos son publicados permitiendo su revisión y ampliación por parte de la comunidad científica y su utilización en la mejora de la sociedad. La comunicación en el contexto de esta materia requiere, por parte del alumnado, la movilización de sus saberes previos y de destrezas lingüísticas y sociales, el uso del razonamiento y de recursos tecnológicos, así como mostrar una actitud abierta, respetuosa y tolerante hacia las ideas ajenas convenientemente argumentadas. Estos conocimientos, destrezas y actitudes son muy recomendables para la plena integración profesional dentro y fuera de contextos científicos, la participación social y la satisfacción emocional, lo que evidencia la enorme importancia de esta competencia específica para el desarrollo del alumnado.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá analizar, comunicar y argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de Geología y Ciencias Ambientales, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos y transmitiéndola de forma clara y rigurosa. También será capaz de argumentar sobre aspectos de estas ciencias considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud respetuosa ante la opinión de los demás.

2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, resolviendo preguntas planteadas de forma autónoma y creando contenidos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

La investigación científica, la participación activa en la sociedad y el desarrollo profesional y personal de un individuo con frecuencia conllevan la adquisición de nuevos saberes y competencias que suelen comenzar con la búsqueda, selección y recopilación de información relevante de diferentes fuentes para establecer las bases cognitivas de dicho aprendizaje.

La recopilación y análisis crítico de la información son esenciales en la investigación científica, pero también en la toma de decisiones sociales relacionadas con la geología y el medioambiente y en contextos no necesariamente científicos como la participación democrática o el aprendizaje a lo largo de la vida. Además, constituyen un proceso complejo que implica desplegar de forma integrada conocimientos variados, destrezas comunicativas, razonamiento lógico y el uso de recursos tecnológicos.

Asimismo, en el contexto de esta materia se busca que el alumnado mejore sus destrezas para contrastar la información. Para ello es necesario conocer las fuentes fiables o utilizar estrategias para identificarlas, lo que es de vital importancia en la sociedad actual, inundada de información que no siempre refleja la realidad.

Otro aspecto novedoso de esta competencia específica con respecto a etapas anteriores es que fomenta que el alumnado cree contenidos a partir de la información recopilada y contrastada. Esto implica un mayor grado de comprensión de la información recabada para poder transmitirla estructurándola de forma original, pero manteniendo el rigor.

La destreza para hacer esta selección es, por tanto, de gran importancia no solo para el ejercicio de profesiones científicas, sino también para el aprendizaje a lo largo de la vida, lo que es esencial en el desarrollo de cualquier tipo de carrera profesional. Por estas razones, el desarrollo de esta competencia específica puede tener un efecto muy positivo para la integración del alumnado en la sociedad actual, facilitando su crecimiento personal y profesional y su compromiso como ciudadano.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada. También será capaz de seleccionar, organizar y analizar críticamente la información pudiendo contrastar la veracidad de la misma, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

3. Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias geológicas y ambientales, comprobando si siguen correctamente las pautas habituales de la investigación científica, evaluando la fiabilidad de sus conclusiones y señalando la participación de las mujeres en su desarrollo.

El pensamiento crítico es probablemente una de las destrezas más importantes para el desarrollo humano y la base del espíritu de superación y mejora. Todo trabajo científico debe seguir el proceso de revisión por pares previo a su publicación. Esta es una práctica rutinaria e imprescindible para asegurar la veracidad y el rigor de la información científica y, por tanto, es inherente al avance científico como base del progreso de la sociedad. La revisión es llevada a cabo de forma desinteresada por científicos de otros grupos de investigación y expertos en el campo de estudio y puede resultar en la aceptación, rechazo o, más frecuentemente, en propuestas para la mejora de la investigación realizada como requisito para su publicación. En estos procesos el papel de la mujer es cada vez más importante.

Al final de Bachillerato, el alumnado presenta un mayor grado de madurez académica y emocional y un desarrollo considerable de su pensamiento crítico, por lo que está preparado para iniciarse en el análisis de la calidad de ciertas informaciones científicas. La revisión por pares, como tal, es un proceso propio de la profesión científica y, por tanto, muy complejo incluso para el alumnado de esta etapa. Sin embargo, es importante que comience a evaluar las conclusiones de determinados trabajos científicos o divulgativos comprendiendo si estas se adecúan a los resultados observables.

Potenciar esta competencia específica supone desarrollar en el alumnado destrezas aplicables a diferentes situaciones de la vida. Por ejemplo, la actitud crítica se basa en gran parte en la capacidad de razonar utilizando datos o información conocidos. Esta, a su vez, constituye un mecanismo de protección contra las pseudociencias o los saberes populares infundados. Además, la resolución de problemas y la búsqueda de explicaciones coherentes a diferentes fenómenos en otros contextos de la vida cotidiana exige similares destrezas y actitudes, necesarias para un adecuado desarrollo personal, profesional y social. En estos procesos el papel de la mujer es cada vez más importante.

El desarrollo de esta competencia específica conlleva movilizar el pensamiento crítico, el razonamiento lógico y las destrezas comunicativas y utilizar recursos tecnológicos, promoviendo así la integración y participación plena del alumnado como ciudadano. Además, le permite valorar la contribución positiva de la labor científica a la sociedad.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá evaluar la fiabilidad de las conclusiones de los trabajos de investigación o divulgación científica de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. También será capaz de argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, además de entender la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en continua evolución.

4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, explicando fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.



El uso del razonamiento es especialmente importante en la investigación en cualquier disciplina científica para plantear y contrastar hipótesis y para afrontar imprevistos que dificulten el avance de un proyecto. Esta competencia específica hace referencia al uso del razonamiento como base para la resolución de problemas, aunque, sin embargo, como novedad respecto a la etapa anterior, se pretende que el alumnado busque nuevas estrategias de resolución cuando las estrategias que tiene adquiridas no sean suficientes.

Las ciencias geológicas y ambientales son disciplinas empíricas, pero con frecuencia recurren al razonamiento lógico y la metodología matemática para crear modelos, resolver cuestiones y problemas y validar los resultados o soluciones obtenidas. Tanto el planteamiento de hipótesis, como la interpretación de datos y resultados, o el diseño experimental, requieren aplicar el pensamiento lógico-formal.

El pensamiento computacional es una habilidad cognitiva que permite desarrollar la capacidad para formular, representar y resolver problemas a través de herramientas y conceptos que se utilizan en informática. Permite formular problemas de forma que sus soluciones pueden ser representadas como secuencias de instrucciones y algoritmos, estableciendo una serie de pasos ordenados para llegar a la solución, siendo una herramienta válida y rigurosa para investigar fenómenos geológicos y ambientales.

Asimismo, en diversos contextos de la vida cotidiana, es necesario utilizar el razonamiento lógico y otras estrategias como el pensamiento computacional para abordar dificultades y resolver problemas de diferente naturaleza. Además, con frecuencia las personas se enfrentan a situaciones complejas que exigen la búsqueda de métodos alternativos para abordarlas. Potenciar esta competencia específica supone desarrollar en el alumnado destrezas aplicables a diferentes situaciones de la vida. Por ejemplo, la actitud crítica se basa en gran parte en la capacidad de razonar utilizando datos o información conocidos. Esta, a su vez, constituye un mecanismo de protección contra las pseudociencias o los saberes populares infundados.

El desarrollo de esta competencia específica implica trabajar cuatro aspectos fundamentales: planteamiento de problemas, utilización de herramientas lógicas para resolverlos, búsqueda de estrategias de resolución si fuera necesario y análisis crítico de la validez de las soluciones obtenidas. Estos cuatro aspectos exigen la movilización de los saberes de la materia, de destrezas como el razonamiento lógico, el pensamiento crítico y la observación, y de actitudes como la curiosidad y la resiliencia. En esta etapa, el desarrollo más profundo de dichas destrezas y actitudes a través de esta competencia específica permite ampliar los horizontes personales y profesionales del alumnado y su integración plena como ciudadano comprometido con la mejora de la sociedad.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá explicar fenómenos relacionados con los saberes de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados. También será capaz de reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.

5. Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medioambiente o la disponibilidad de recursos a través de observaciones de campo y de información en diferentes formatos, basándose en fundamentos científicos, adoptando y promoviendo estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.

El análisis profundo de cómo funcionan los ecosistemas en nuestro planeta, así como de las complejas interrelaciones que se establecen entre los diferentes elementos que los integran, requiere de un conocimiento previo de las características de los seres vivos, su evolución y los principales grupos existentes. Por otra parte, este análisis es esencial para poder entender los impactos que las actividades realizadas por el ser humano en los últimos siglos han tenido sobre los ecosistemas. Son muchos y muy graves los impactos ambientales a los que se enfrenta el planeta: cambio climático, disminución de la biodiversidad y agotamiento de recursos naturales, entre otros. Muchos de estos problemas han sido marcados como objetivos prioritarios de trabajo por las Naciones Unidas en los ODS.

Los recursos naturales son una parte indispensable de las actividades cotidianas. Algunos de estos recursos, además, presentan una gran importancia geoestratégica como el petróleo o el coltán y son el objeto de conflictos armados. La mayor parte de los recursos son no renovables, como es el caso de los minerales de interés económico y los recursos energéticos. Sin embargo, otros recursos como el agua, pesquerías o masas forestales, el suelo fértil, etc., son considerados potencialmente renovables con una adecuada gestión que garantice su preservación, pudiendo generar riqueza.

El desarrollo de esta competencia específica estimula al alumnado a observar el entorno natural, de forma directa o a través de información en diferentes formatos (fotografías, imágenes de satélite, cortes, mapas hidrográficos, geológicos y de vegetación, entre otros) para analizar el uso de recursos en objetos cotidianos, como los teléfonos móviles, para valorar su importancia. Además, promueve la reflexión sobre los impactos ambientales de la explotación de los recursos, la problemática de su escasez y la importancia de su gestión y consumo responsables. En otras palabras, esta competencia específica proporciona al alumnado las bases y destrezas científicas para tomar acciones y adoptar estilos de vida compatibles con un modelo de desarrollo sostenible, a través del consumo responsable de recursos en un compromiso por el bien común.



Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá analizar los diferentes tipos de recursos geológicos y de la biosfera, así como sus posibles usos. De esta manera podrá relacionar el impacto de la explotación de determinados recursos sobre el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.

6. Identificar y analizar los elementos geológicos del relieve a partir de observaciones de campo o de información en diferentes formatos explicando fenómenos, reconstruyendo la historia geológica, haciendo predicciones e identificando posibles riesgos geológicos de una zona determinada.

Determinados fenómenos naturales que ocurren con mucha mayor frecuencia en zonas concretas del planeta están asociados a ciertas formas de relieve o se dan con cierta periodicidad y son, por tanto, predecibles con mayor o menor margen de error. Estos fenómenos deben ser tenidos en cuenta en la construcción de infraestructuras y el establecimiento de asentamientos humanos. Sin embargo, se conocen numerosos ejemplos de pobre ordenación del territorio en los que no se ha considerado la litología del terreno, la climatología o el relieve y han dado lugar a grandes catástrofes con cuantiosas pérdidas económicas e incluso de vidas humanas.

Los fenómenos geológicos ocurren a escalas y a lo largo de periodos de tiempo con frecuencia inabarcables para su observación directa. Sin embargo, el análisis minucioso del terreno a través de distintos recursos y la aplicación de los principios básicos de la geología permiten reconstruir la historia geológica de un territorio e incluso realizar predicciones sobre su evolución. Entre las aplicaciones de este proceso analítico, cabe destacar la predicción y prevención de riesgos geológicos. Las bases teóricas para la prevención de riesgos geológicos son firmes. Sin embargo, con frecuencia se dan grandes catástrofes por el desarrollo de asentamientos humanos en zonas de riesgo (cauces de ríos, ramblas, laderas...).

Por ello, es importante que el alumnado desarrolle esta competencia específica, mediante la adquisición de unos conocimientos básicos y las destrezas para el análisis de un territorio a través de la observación del entorno natural o el estudio de fuentes de información geológica y ambiental (como fotografías, cortes o mapas geológicos, entre otros), con especial atención a la geodinámica interna y externa. De esta forma se desarrollará el aprecio por el patrimonio geológico y se valorará la adecuada ordenación territorial rechazando prácticas abusivas. Con todo ello se contribuirá a formar una ciudadanía crítica que ayudará con sus acciones a prevenir o reducir los riesgos naturales y las pérdidas ecológicas, económicas y humanas que estos conllevan.

Una vez terminado segundo de Bachillerato, el alumnado podrá deducir y explicar la historia geológica de una área determinada, identificando y analizando sus elementos geológicos a

partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc), reconociendo la litología de la zona (rocas y minerales). Así mismo, basándose en los conocimientos adquiridos sobre tectónica de placas y geomorfología externa, podrá realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en una área determinada, así como promover acciones para prevenir o minimizar sus efectos negativos.

### **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Un análisis detallado de las competencias específicas de esta materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar; y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

Entre las competencias específicas de la materia de Geología y Ciencias Ambientales existe una fuerte conexión. Las competencias específicas 1 y 2 se relacionan con la búsqueda, interpretación y transmisión de información y datos, sabiendo localizar fuentes fiables, para resolver preguntas y crear contenidos a partir de la información recopilada, relacionados con las ciencias geológicas y ambientales. Ambas se complementan con las competencias específicas 3 y 4 que permiten analizar trabajos científicos y evaluar sus conclusiones, de manera que se adecuen a los resultados observables. Todo ello permite seguir los pasos del método científico planteando problemas y analizando críticamente las soluciones, con el fin de evaluar la fiabilidad de las conclusiones a las que se puede llegar aplicando el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos. Por último, las competencias específicas 5 y 6 están interrelacionadas entre sí, ya que analizan elementos geológicos, los impactos sobre el medioambiente de determinadas acciones humanas y la disponibilidad de recursos; todo ello para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.

La interdisciplinariedad se puede plantear desde prácticamente todas las materias, pero existen algunas que son especialmente afines a la de Geología y Ciencias Ambientales, como pueden ser Biología, Ciencias Generales, Química y Física, ya que consideran un tratamiento competencial del diseño y desarrollo de proyectos de investigación que contemplan la búsqueda de vías de colaboración entre diferentes ámbitos del conocimiento. Todas ellas contribuyen a que el alumnado se comprometa responsablemente con la sociedad al promover esfuerzos individuales y colectivos contra el cambio climático, para lograr un modelo de desarrollo sostenible que redunde en una mejor calidad de vida. También tienen como objetivo común estimular las vocaciones científicas en todo el alumnado, especialmente en las alumnas, e impulsar al estudiante a realizar investigaciones sobre temas científicos utilizando como herramientas básicas las tecnologías de la información y la comunicación. Del mismo modo se busca que diseñen y participen en el desarrollo de proyectos científicos para realizar inves-



tigaciones utilizando las metodologías e instrumentos propios de cada ciencia. Por último, el desarrollo de las competencias específicas de todas estas materias requiere de la utilización de estrategias propias del trabajo colaborativo y destacan la importancia de entender la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución que busca la mejora de la sociedad. La materia de Matemáticas comparte la esencia de algunas de las competencias de Geología y Ciencias Ambientales, como es el caso de la necesidad de formular y comprobar conjeturas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento; la capacidad para interpretar datos científicos y argumentar sobre ellos, o la necesidad de utilizar el pensamiento computacional organizando datos, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

Las competencias específicas de Geología y Ciencias Ambientales contribuyen al desarrollo de las competencias clave. Desde esta materia, la competencia que más descriptores se contribuye a desarrollar, y en más profundidad, será la competencia STEM ya que en sus descriptores se alude a la capacidad de los alumnos y las alumnas para interpretar y transmitir datos de diferentes orígenes haciendo un uso crítico y analítico de los mismos; también al empleo de métodos inductivos deductivos y lógicos propios del razonamiento matemático para la resolución de problemas y, finalmente, a utilizar el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren alrededor, planteando preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación. En cuanto a la competencia en comunicación lingüística, se conectan con aquellos descriptores que se centran en el empleo coherente, adecuado y correcto de la lengua castellana por parte del alumnado, o en su capacidad para constatar de forma autónoma la información procedente de diferentes fuentes y expresarla de forma oral, escrita y multimodal con fluidez, coherencia y corrección para crear conocimiento y argumentar sus opiniones. En este mismo sentido pueden conectarse con la competencia plurilingüe, que se basa en el uso eficaz de una o más lenguas para responder a las necesidades comunicativas. Asociado con este flujo de información y con el trabajo colaborativo, el progreso de la competencia digital del alumnado le permitirá realizar búsquedas avanzadas de información fiable, seleccionarla adecuadamente, compartirla y gestionarla de forma eficiente mediante el uso de las herramientas y aplicaciones digitales pertinentes, así como crear o reelaborar sus propios contenidos, siempre respetando la autoría previa existente. Además, los proyectos de investigación requieren del uso de herramientas o plataformas virtuales para comunicarse, trabajar y colaborar a la hora de compartir contenidos, datos e información, así como para gestionar de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva. La materia de Geología y Ciencias Ambientales contribuye a que el alumnado se comprometa responsablemente contra el cambio climático a través del análisis crítico de nuestras acciones, inculcando actitudes y hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible que contribuyan a reducir nuestra huella ecológica, lo-

grando una profundización de la competencia ciudadana. Con respecto a la competencia personal, social y de aprender a aprender, las competencias específicas de la materia conectan con los descriptores que se centran en el tratamiento crítico de informaciones e ideas de los medios de comunicación, por cuanto se espera que, al final del curso, el alumnado sea capaz de realizar autoevaluaciones de su proceso de aprendizaje buscando en fuentes fiables para sostener sus argumentos, transmitir los conocimientos aprendidos y proponer ideas creativas para resolver problemas con autonomía.

## **SABERES BÁSICOS**

Actualmente las ciencias geológicas y ambientales son indispensables para comprender el mundo que nos rodea y sus transformaciones, así como para desarrollar actitudes responsables sobre aspectos relacionados con la vida, con la salud y con el medioambiente. En los medios de comunicación aparecen continuamente temas relacionados con el ámbito geológico y ambiental, como el cambio climático, el desarrollo sostenible, los riesgos geológicos, la contaminación, y muchos otros de los que el alumnado ha oído hablar y que podrá comprender gracias al conocimiento científico de esta materia. Se pretende que el alumnado adquiera conocimientos que le permitan responder a los principales desafíos del siglo XXI, como son desarrollar una actitud responsable con la degradación del medioambiente, analizar de manera crítica y aprovechar las oportunidades de todo tipo que ofrece la cultura digital, así como desarrollar las habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

Durante esta etapa se persigue asentar los saberes ya adquiridos en ESO y primero de Bachillerato, para ir construyendo curso a curso conceptos, procedimientos y actitudes que permitan al alumnado ser ciudadanos respetuosos consigo mismos, con los demás y con el medioambiente.

Geología y Ciencias Ambientales de segundo de Bachillerato es una materia de modalidad del Bachillerato de Ciencias y Tecnología que contribuye al desarrollo de las ocho competencias clave y de varios de los objetivos de la etapa de Bachillerato. Para ello, los saberes deben trabajarse de manera competencial de forma que su adquisición vaya siempre ligada al desarrollo de las competencias específicas de la materia que, a su vez, contribuye al perfeccionamiento de las competencias clave. En otras palabras, los saberes básicos son los conocimientos imprescindibles de ciencias geológicas y ambientales que el alumnado debe adquirir y movilizar para desarrollar las seis competencias específicas que marcan las directrices de esta materia.

Los saberes básicos que se trabajan en esta materia son una serie de conocimientos, destrezas y actitudes propios de las ciencias geológicas y vienen organizados en siete bloques. El primero, «Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales» (A), trabaja de forma práctica las destrezas necesarias para el trabajo científico en ciencias geológicas y ambientales y la valoración de la importancia y contribución de estas al desarrollo de la sociedad. El



segundo bloque, «La tectónica de placas y la geodinámica interna» (B), analiza los movimientos de las placas litosféricas, sus causas y su relación con los procesos geológicos internos, las deformaciones que originan y la vinculación entre estos, las actividades humanas y los riesgos naturales. «Procesos geológicos externos» (C) es el tercer bloque que estudia los diferentes tipos de modelado del relieve, los factores que los condicionan y los riesgos naturales derivados de la confluencia, en el espacio y el tiempo, de ciertas actividades humanas y determinados procesos geológicos externos. A continuación, el bloque cuarto, «Minerales, los componentes de las rocas» (D), se centra en el estudio de la clasificación de los minerales, su identificación basándose en sus propiedades y el análisis de sus condiciones de formación. El bloque quinto, «Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas» (E), completa al anterior y se dedica al análisis y clasificación de las rocas según su origen, al estudio de los procesos de formación de los distintos tipos de rocas y de la composición de estas, así como a la relación entre los procesos tectónicos y las rocas que originan. En el sexto bloque, «Las capas fluidas de la Tierra» (F), se analiza la estructura, dinámica y funciones de la atmósfera e hidrosfera así como las diferentes formas de contaminación, sus causas y consecuencias para los seres vivos. Por último, en el séptimo bloque, «Recursos y su gestión sostenible» (G), se tratan los principales recursos geológicos (minerales, rocas, agua, suelo), su utilización cotidiana y relevancia, los problemas medioambientales derivados de su explotación y la importancia de su aprovechamiento y consumo sostenibles.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.3. correspondería al tercer saber del segundo subbloque dentro del bloque A.

### **Bloque A. Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
A1. Búsqueda de información.	A.1.1. Búsqueda y reconocimiento de distintas fuentes de información geológica y ambiental.
	A.1.2. Utilización e interpretación de diferentes fuentes de información geológica y ambiental (mapas, cortes, fotografías aéreas, textos, posicionamiento e imágenes de satélite, diagramas de flujo, etc.).



A.2. Instrumentos y herramientas tecnológicas.	A.2.1. Instrumentos para el trabajo geológico y ambiental: utilización en el campo y el laboratorio.
	A.2.2. Nuevas tecnologías en la investigación geológica y ambiental.
	A.2.3. Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros).
	A.2.4. Herramientas de representación de la información geológica y ambiental: columna estratigráfica, corte, mapa, diagrama de flujo, etc.).
A.3. Historia de los descubrimientos científicos.	A.3.1. La evolución histórica del saber científico: el avance de la geología y las ciencias ambientales como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.
	A.3.2. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución al desarrollo de la geología y las ciencias ambientales e importancia social. El papel de la mujer.
	A.3.3. El patrimonio geológico y medioambiental: valoración de su importancia y de la conservación de la geodiversidad.

**Bloque B. La tectónica de placas y la geodinámica interna.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
B.1. Composición y estructura de la Tierra.	B.1.1. Composición y estructura de la Tierra.
	B.1.2. Métodos de estudio del interior terrestre (directos e indirectos).
B.2. Tectónica de placas.	B.2.1. Geodinámica interna del planeta: influencia sobre el relieve (vulcanismo, seísmos, orogenia, movimientos continentales, expansión de los fondos oceánicos, etc.). La teoría de la tectónica de placas.
	B.2.2. El ciclo de Wilson: influencia en la disposición de los continentes y en los principales episodios orogénicos.
	B.2.3. Manifestaciones actuales de la geodinámica interna.
	B.2.4. Las deformaciones de las rocas: elásticas, plásticas y frágiles. Relación con las fuerzas que actúan sobre ellas y con otros factores.
B.3. Riesgos.	B.3.1. Riesgo geológico. Clasificación, gestión y prevención de riesgos geológicos.
	B.3.2. Identificación de los riesgos naturales derivados de los procesos geológicos internos y su relación con las actividades humanas valorando la importancia de su prevención y corrección. Importancia de la ordenación territorial.

**Bloque C. Procesos geológicos externos.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
C.1. Geomorfología.	C.1.1. Procesos geológicos externos (meteorización, edafogénesis, erosión, transporte y sedimentación) y sus efectos sobre el relieve.
	C.1.2. Las formas de modelado del relieve: relación con los agentes geológicos, el clima, y las propiedades y disposición relativa de las rocas predominantes.
	C.1.3. Clasificación de los tipos de suelos e identificación de los factores que influyen en su formación y evolución.
C.2. Riesgos naturales y ordenación del territorio.	C.2.1. Procesos geológicos externos y riesgos naturales asociados: relación con las actividades humanas. Importancia de la ordenación territorial.

**Bloque D. Minerales, los componentes de las rocas.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
D.1. Concepto y origen.	D.1.1. Concepto de mineral.
	D.1.2. Interpretación de diagramas de fases de minerales para analizar sus condiciones de formación, evolución y transformación.
D.2. Clasificación y propiedades.	D.2.1. Clasificación químico-estructural de los minerales: relación con sus propiedades.
	D.2.2. Identificación de los minerales por sus propiedades físicas: herramientas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.).

**Bloque E. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
E.1. Concepto e identificación.	E.1.1. Concepto de roca.
	E.1.2. Clasificación de las rocas en función de su origen (ígneas, sedimentarias y metamórficas) relacionándolo con sus características observables.
	E.1.3. Identificación de rocas por sus características: herramientas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.).
	E.1.4. Procesos de formación, destrucción y transformación de los diferentes tipos de rocas en el ciclo litológico y su relación con la tectónica de placas y los procesos geológicos externos
E.2. Tipos de rocas.	E.2.1. Los magmas: clasificación, composición, evolución, rocas resultantes, tipos de erupciones volcánicas asociadas y relieves originados.
	E.2.2. La diagénesis: concepto, tipos de rocas sedimentarias resultantes según el material de origen y el ambiente sedimentario.
	E.2.3. Las rocas metamórficas: tipos, factores que influyen en su formación y relación entre ellos.

**Bloque F. Las capas fluidas de la Tierra.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
F.1. Atmósfera e hidrosfera.	F.1.1. El ciclo hidrológico: relación de la hidrosfera con la atmósfera, la biosfera y la geosfera.
	F.1.2. La atmósfera y la hidrosfera: estructura, dinámica y funciones. Justificación de su importancia para los seres vivos.
	F.1.3. El clima y su relación con la dinámica de la atmósfera y la hidrosfera.
F.2. Contaminación.	F.2.1. Contaminación de la atmósfera y la hidrosfera: definición, tipos, causas y consecuencias.
	F.2.2. Factores que influyen en los cambios climáticos a nivel local y global.

**Bloque G. Recursos y su gestión sostenible.**

	<b>2.º Bachillerato</b>
G.1. Recursos.	G.1.1. Los recursos geológicos y de la biosfera: aplicaciones en la vida cotidiana.
	G.1.2. Concepto de recurso, yacimiento y reserva.
	G.1.3. Impacto ambiental y social de la explotación de diferentes recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.). Importancia de su extracción, uso y consumo responsables de acuerdo a su tasa de renovación e interés económico y a la capacidad de absorción y gestión sostenible de sus residuos.
	G.1.4. Los recursos hídricos: abundancia relativa, explotación, usos e importancia del tratamiento eficaz de las aguas para su gestión sostenible.
	G.1.5. Principales recursos energéticos (renovables y no renovables).
	G.1.6. El suelo: características, composición, horizontes, textura, estructura, adsorción, relevancia ecológica y productividad.
G.2. Impactos ambientales.	G.2.1. La contaminación, la salinización y la degradación del suelo y las aguas: relación con algunas actividades humanas (deforestación, agricultura y ganadería intensivas y actividades industriales).
	G.2.2. La explotación de rocas, minerales y recursos energéticos de la geosfera: tipos y evaluación de su impacto ambiental.
	G.2.3. Prevención y gestión de los residuos: importancia y objetivos (disminución, valorización, transformación y eliminación). El medioambiente como sumidero natural de residuos y sus limitaciones.
	G.2.4. Los impactos ambientales y sociales de la explotación de recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.): medidas preventivas, correctoras y compensatorias.





## **SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que se retoma a continuación en relación a la materia de Geología y Ciencias Ambientales.

Las situaciones de aprendizaje integran todos los elementos que constituyen el proceso de enseñanza-aprendizaje competencial, pues están encaminadas a la adquisición de las competencias específicas.

En su planificación y desarrollo, las situaciones de aprendizaje deben favorecer la presencia, participación y progreso de todo el alumnado a través del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), garantizando la inclusión. Estos principios, relacionados con las diferentes formas de implicación, de representación de la información, y acción y expresión del aprendizaje, se vertebran en los principios que aquí se enuncian.

El desarrollo del currículo de las diferentes materias del Bachillerato, y en concreto de la materia Geología y Ciencias Ambientales, debe conseguir que el alumnado se muestre competente para afrontar los retos del siglo XXI. Fomentar los estilos de vida saludable, respetar el medioambiente, adquirir un compromiso ciudadano local y global, así como, confianza en el conocimiento como motor del desarrollo, deben ser ejes fundamentales del diseño de las actividades de aprendizaje en nuestra materia.

Las situaciones de aprendizaje deben conectarse con las experiencias personales del alumnado, ya que este es un periodo durante el cual los alumnos y las alumnas están madurando aún su capacidad de abstracción. Las situaciones de aprendizaje serán realmente significativas para el alumnado si parten de sus experiencias e intereses, de su realidad más próxima y, posteriormente, le permiten hacer extrapolaciones a contextos más amplios. La metodología didáctica que se utilice debe ser activa, que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje, con el planteamiento de tareas complejas en las que movilice una serie de recursos y saberes para resolver dichas situaciones. Los procesos de aprendizaje deben permitir que el alumnado, teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, las diferentes capacidades y la diversidad de motivaciones, de manera progresiva y guiada por el docente, tome conciencia de su proceso de aprendizaje y pueda saber en qué situaciones se siente más competente y en cuáles aún debe mejorar.

Las propuestas que vayan a desarrollarse deben partir de retos, problemas o situaciones reales desde lo local a lo global relacionados con los saberes básicos, que despierten un claro interés social sobre cuestiones de actualidad. Un aspecto esencial en el desarrollo de las experiencias educativas, teniendo en cuenta el carácter propedéutico de la etapa, es el



establecimiento de conexiones con otros contextos educativos fuera del centro educativo que permitirán enriquecer la comprensión del aspecto que se está tratando. Lo deseable es que muchas de ellas puedan realizarse en colaboración con otras materias en forma de proyecto interdisciplinar o de centro para favorecer el acercamiento desde diferentes materias a un mismo problema o experiencia. En este sentido, las conexiones con las materias de Física y Química son imprescindibles, pero también son importantes las situaciones de aprendizaje que incluyan a otras materias como Matemáticas y Geografía.

Las situaciones de aprendizaje se desarrollan mayoritariamente en el aula, pero es motivador y enriquecedor para el alumnado interaccionar con otros espacios y ambientes. El laboratorio debe ser un lugar de referencia para la materia ya que en él se pueden realizar observaciones muy diversas, así como diseñar y poner en práctica diversas experiencias para el alumnado. Igualmente, la biblioteca es otro espacio idóneo para el desarrollo de las actividades. Las situaciones de aprendizaje pueden también contextualizarse en experiencias ajenas al ámbito escolar (museos, exposiciones, parques, espacios protegidos, etc.), donde se puede interactuar con el entorno y llevar el aprendizaje a situaciones reales y cotidianas. Las situaciones de aprendizaje fuera del centro escolar aumentan la motivación y fomentan el respeto por el entorno, desarrollando una actitud responsable y reflexiva a partir de la toma de conciencia de la degradación del medioambiente, mejora las habilidades socioemocionales, refuerza los saberes adquiridos en el aula y conecta con los aprendizajes. Por último, la colaboración de agentes externos en el diseño e impartición de las situaciones de aprendizaje es altamente recomendable. Entre estos agentes podemos citar las ONG, expertos medioambientales, profesionales sanitarios, etc.

Las ferias de ciencias o concursos científicos para estudiantes son los puntos de partida ideales para identificar proyectos relacionados con el entorno o la realidad de los estudiantes y poner en práctica esta forma de trabajo. La implicación en diferentes iniciativas de colaboración ciudadana en la ciencia son el marco ideal para plantear proyectos de aprendizaje y servicios en los que se combina el proceso de aprendizaje de diferentes elementos del currículo con un servicio a la comunidad. El alumnado mediante estos proyectos desarrolla sus habilidades científicas detectando problemas en su entorno más cercano e involucrándose en el proyecto con la finalidad de mejorarlo.

La participación de los centros en redes, como FabLabs, fomentará el trabajo interdisciplinar en las materias STEAM (acrónimo en inglés de Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) teniendo en cuenta la perspectiva de género y permitiendo el desarrollo del pensamiento creativo y computacional en los diferentes ritmos de aprendizaje y capacidades del alumnado que facilitarán el desarrollo de múltiples aplicaciones en el estudio de los seres vivos o del planeta. En estos entornos se puede fomentar el uso de la programación en el



aula. Estas situaciones de aprendizaje son especialmente adecuadas para fomentar la creatividad, respetar el ritmo de aprendizaje de cada alumno, eliminar barreras comunicativas, sensoriales, cognitivas y emocionales, así como preparar al alumnado para aplicar lo aprendido a cualquier otro contexto.

En la materia de Geología y Ciencias Ambientales las situaciones de aprendizaje deben fomentar el uso del método científico como herramienta fundamental de trabajo. Según el momento del curso en el que estemos diseñando las actividades, deberemos personalizarlas teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje y capacidades en las búsquedas de información, los métodos de generación de datos o las técnicas y herramientas empleadas en el análisis de los mismos. Así mismo, deberemos graduar la ayuda que prestaremos a los alumnos y a las alumnas durante el proceso de trabajo y elaboración de las conclusiones, proporcionándoles retroalimentación, estableciendo metas adecuadas e implicándolos en la planificación, reflexión y toma de decisiones de las actividades.

Estos proyectos de investigación permiten poner en práctica situaciones de aprendizaje en las que el alumnado trabaje en grupo, ya que el trabajo científico es colaborativo. De esta manera se desarrolla la empatía y la autoestima. Además, el trabajo entre iguales contribuye a modelar la gestión socioemocional del alumnado a través de la asunción de diferentes papeles y puntos de vista y mediante la identificación y regulación de emociones, con la utilización del debate y el método dialógico. El uso del trabajo individual se hace necesario en muchas situaciones de aprendizaje y no se opone al trabajo en grupo. Además, en estos proyectos los estudiantes pueden elegir expresarse en diferentes formatos y deben usar las TIC, empleando distintas formas de representación, comunicación y acción para argumentar las conclusiones que han obtenido.

Actualmente, se pueden usar un sinnúmero de aplicaciones donde podemos observar en tiempo real o en diferido una gran diversidad de procesos geológicos y ambientales. Podemos recorrer toda la Tierra o los océanos, revisar las profundidades submarinas y las extensiones que permiten reconocer los efectos del cambio climático o aprender a usar un microscopio petrográfico de manera virtual, etc.

La observación y evaluación del proceso de adquisición de competencias por parte de nuestro alumnado en las diferentes situaciones de aprendizaje debe tener siempre una finalidad formativa y para ello es esencial que esté integrada de modo permanente en ellas. Esto permitirá que se evalúe tanto el proceso de aprendizaje del alumnado, sus fortalezas y debilidades durante el mismo, como el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que permitirá que de modo permanente se revisen y analicen los objetivos que habíamos planteado, las metodologías empleadas, los retos planteados a los alumnos y alumnas o las ayudas que le estamos proporcionando. Este planteamiento implica entender la evaluación como un proceso que debe



contemplar una diversidad de herramientas en diferentes formatos: tareas individuales y colectivas con autoevaluación y coevaluación, rúbricas, ejercicios que deben autocorregirse y revisarse, tareas flexibles a los diferentes ritmos de aprendizaje, entre otras. Así mismo, en este proceso el alumnado debe conocer cuáles son los objetivos a alcanzar, así como los criterios que se utilizarán para valorar su competencia. La evaluación en todo momento se orienta a desarrollar las estrategias necesarias para alcanzar un pensamiento autónomo. Los procedimientos de heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación deberán estar incardinados en toda la situación de aprendizaje a través de distintos procedimientos e instrumentos.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros.

Criterio 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros, y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.

Criterio 1.3. Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

#### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.

Criterio 2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

#### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.

Criterio 3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político, social y por los recursos económicos.

#### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.

Criterio 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.

#### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Promover y adoptar estilos de vida sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos geológicos y de la biosfera y sus posibles usos.

Criterio 5.2. Defender el uso responsable y la gestión sostenible de los recursos naturales frente a actitudes consumistas y negacionistas, argumentando con criterios científicos sus propuestas.

Criterio 5.3. Analizar la relación entre determinadas actividades humanas y la contaminación, promoviendo acciones que sean compatibles con el desarrollo sostenible.

Criterio 5.4. Relacionar el impacto de la explotación de determinados recursos con el deterioro medioambiental argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.

#### **Competencia específica 6.**

Criterio 6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.)

Criterio 6.2. Identificar los principales tipos de rocas y composición mineralógica de las mismas en una determinada zona, deduciendo el proceso que ha dado lugar a su formación.

Criterio 6.3. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos y externos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus efectos negativos.

## GRIEGO

Las humanidades y el planteamiento de una educación humanista en la civilización europea van intrínsecamente ligadas a la tradición y la herencia cultural de la Antigüedad clásica. Una educación humanista sitúa a las personas y su dignidad como valores fundamentales, preparándolas para vivir como ciudadanos democráticos activos, y guiándolas en la adquisición de las competencias que necesitan para participar efectivamente en los procesos democráticos, en el diálogo intercultural y en la sociedad en general. A través del aprendizaje de aspectos relacionados con la lengua, la cultura y la civilización romanas, las materias de Griego y Latín permiten una reflexión profunda sobre el presente y sobre el papel que las humanidades pueden y deben desempeñar ante los retos y desafíos del siglo XXI. Estas materias contienen, además, un valor instrumental para el aprendizaje de lenguas, literatura, religión, historia, filosofía, derecho, política o ciencia, proporcionando un sustrato cultural que permite comprender el mundo, los acontecimientos y los sentimientos y que contribuye a la educación cívica y cultural del alumnado.

Las disciplinas humanísticas resultan imprescindibles para comprender el mundo actual y sus cambios, así como para hacer frente con éxito a varios de los retos que plantea, en especial a la valoración de la diversidad cultural, el compromiso ciudadano o el compromiso ante las situaciones de inequidad y exclusión. Entre estas disciplinas ocupa un lugar muy destacado la materia de Griego, que, junto con la de Latín, ofrece al alumnado de Bachillerato un inmejorable acceso a los orígenes de la cultura europea y occidental, en la que la civilización romana ha dejado una impronta indeleble; asimismo posibilita a quienes cursaron la materia de Latín en cuarto curso de ESO profundizar en el aprendizaje de la otra lengua clásica, y a quienes no lo hubieran hecho así, un primer contacto con una lengua que durante muchos siglos ha sido la principal suministradora de léxico culto a las lenguas de Europa y aún hoy sigue proporcionando un considerable beneficio al lenguaje de la ciencia y la tecnología.

Griego, materia de modalidad en el Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales, tiene como principal objetivo el desarrollo de una conciencia crítica y humanista desde la que poder comprender y analizar las aportaciones de la civilización griega a la identidad europea, así como la adquisición de técnicas de lectura e interpretación que permitan al alumnado utilizar las fuentes primarias de acceso a la Antigüedad griega como instrumento privilegiado para conocer, comprender e interpretar sus aspectos principales. Por ello, esta materia se vertebra en torno a tres ejes: el texto y su interpretación, la aproximación crítica al mundo helénico y el estudio del patrimonio y el legado de la civilización griega.

La materia de Griego implica una reflexión profunda sobre el funcionamiento no solo de la propia lengua griega, sino también de la lengua de enseñanza y de aquellas que conforman el repertorio lingüístico individual del alumnado. La inclusión de las lenguas clásicas en la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el



aprendizaje permanente sitúa el griego y el latín como herramientas para el aprendizaje y la comprensión de lenguas en general, contribuyendo y fomentando la diversidad lingüística y la relación entre las lenguas desde una perspectiva democrática y libre de prejuicios.

La interpretación del texto se halla en el centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las lenguas y culturas clásicas. Bajo la guía docente, el alumnado de Griego lee de forma comprensiva el texto, contextualiza, localiza e identifica sus elementos esenciales, progresando en los conocimientos de la fonética, el léxico, la morfología y la sintaxis griega. Además, la interpretación es un proceso clave que permite desarrollar saberes de carácter lingüístico y no lingüístico al mismo tiempo. El texto –original, en edición bilingüe o traducido, en función de la situación– es el punto de partida desde el cual el alumnado moviliza todos los saberes para, partiendo de su contextualización, concluir una lectura comprensiva y una interpretación razonada de su contenido. Las técnicas y estrategias implicadas en el proceso de interpretación contribuyen a desarrollar la capacidad de negociación para la resolución de problemas, así como la constancia y el interés por revisar el propio trabajo. Permite, además, que el alumnado entre en contacto con las posibilidades que esta labor ofrece para su futuro personal y profesional en un mundo globalizado y digital, a través del conocimiento y uso de diferentes recursos, técnicas y herramientas.

Asimismo, la materia de Griego parte de los textos para favorecer la aproximación crítica a las aportaciones más importantes del mundo heleno al mundo occidental, así como a la capacidad de la civilización griega para dialogar con las influencias externas, adaptándolas e integrándolas en sus propios sistemas de pensamiento y en su cultura. Ambos aspectos resultan especialmente relevantes para adquirir un juicio crítico y estético en las condiciones cambiantes de un presente en su calidad de sistema integrador de las diferentes corrientes de pensamiento y actitudes éticas y estéticas que conforman el ámbito europeo. Esta materia prepara al alumnado para comprender críticamente ideas relativas a la propia identidad, a la vida pública y privada, a la relación del individuo con el poder y a hechos sociopolíticos e históricos, por medio de la comparación entre los modos de vida de la antigua Grecia y los actuales, contribuyendo así a desarrollar su competencia ciudadana. Es también significativa la continuidad que ofrece respecto de la materia de Cultura Clásica de ESO, con la que comparte algunas competencias específicas y saberes básicos.

El estudio del patrimonio cultural, arqueológico y artístico griego, material e inmaterial, merece una atención específica y permite observar y reconocer en nuestra vida cotidiana la herencia directa de la civilización helena. La aproximación a los procesos que favorecen la sostenibilidad de este legado —preservación, conservación y restauración— supone, también, una oportunidad para que el alumnado conozca las posibilidades profesionales en el ámbito de museos, bibliotecas o gestión cultural y conservación del patrimonio.



Las competencias específicas de la materia de Griego han sido diseñadas a partir de los descriptores operativos de las competencias clave en esta etapa, especialmente la competencia plurilingüe y la ciudadana. La competencia plurilingüe, que tiene como referente la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, sitúa el griego y el latín como herramientas para el aprendizaje y la comprensión de lenguas en general. El enfoque plurilingüe de la materia de Griego en Bachillerato implica una reflexión profunda sobre el funcionamiento no solo de la propia lengua griega, sus formantes, sus peculiaridades y su riqueza en matices, sino también de la lengua de enseñanza y de aquellas que conforman el repertorio lingüístico individual del alumnado, contribuyendo al aprecio de la diversidad lingüística y la relación entre las lenguas desde una perspectiva inclusiva, democrática y libre de prejuicios.

Estas competencias específicas de Griego en Bachillerato ofrecen, por tanto, la oportunidad de establecer un diálogo profundo entre presente y pasado desde una perspectiva crítica y humanista, y se vertebran en torno a dos ejes principales: el primero consiste en situar la lectura e interpretación de textos de diversa índole como el proceso nuclear en el aprendizaje de las lenguas clásicas y puerta de acceso a su cultura y civilización, desarrollando simultáneamente los saberes de carácter lingüístico y no lingüístico. El segundo eje implica el desarrollo de herramientas que favorezcan la reflexión crítica, personal y colectiva en torno a los textos y al legado material e inmaterial de la civilización griega y su aportación fundamental a la cultura, la sociedad, la política y la identidad europea. Es este enfoque, y la constatación de que el griego ha sido durante siglos la lengua de la filosofía, la ciencia o los evangelios, lo que conlleva que se propongan textos de distintos momentos de la historia de la lengua, y no solamente de época clásica. Podrán leerse, por tanto, textos epigráficos, en ático, en koiné y también posteriores, escritos en una lengua que quedó fijada como modelo durante más de un milenio y que, en su versión actual, sigue siendo una lengua hablada y oficial en dos países de la Unión Europea: Grecia y Chipre. No debe olvidarse tampoco la aportación de los humanistas griegos procedentes de Bizancio como catalizadores del Renacimiento, lo que provocó el resurgir del estudio de la lengua griega en toda Europa.

En el currículo de Griego transitan dos dimensiones del plurilingüismo: la dimensión comunicativa y la intercultural. Las competencias específicas de la materia, relacionadas con los descriptores de las distintas competencias clave y con los retos del siglo XXI, permiten al alumnado ampliar su repertorio lingüístico individual aprovechando las experiencias propias para mejorar la comunicación en las lenguas del repertorio del alumnado. Asimismo, ocupan un lugar importante la valoración y el respeto por los perfiles lingüísticos individuales, la aceptación y la adecuación a la diversidad cultural, así como el respeto y la curiosidad por otras lenguas y por el diálogo intercultural como medio para fomentar la sostenibilidad y la democracia.





Por lo demás, las competencias específicas de la materia descansan en una serie de saberes básicos que se han organizado en cinco bloques: «La interpretación del texto» (estructurado a su vez dos subbloques: «Unidades lingüísticas de la lengua griega» y «La interpretación del texto: técnicas, procesos y herramientas»); «Plurilingüismo y reflexión sobre el aprendizaje de la lengua griega», «Educación literaria», «La antigua Grecia», y «Legado y patrimonio».

Las situaciones de aprendizaje vinculadas con la producción de textos cumplen funciones importantes en los ámbitos académicos y profesionales ya que son imprescindibles para la adquisición de las competencias clave y de los retos del siglo XXI claramente relacionados con ellas, como pueden ser la valoración de la diversidad a partir de los textos, la confianza en el conocimiento como motor de desarrollo, o el aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital, que permiten el desarrollo social y cívico del alumnado. Por lo que a sus características se refiere, conviene que sea el alumnado el que vaya por sí mismo abriéndose camino en la materia, en lugar de ser un mero receptor pasivo de las enseñanzas impartidas por su docente. Por esta razón es conveniente la adopción de una metodología activa, que incluya una interacción continua entre el alumnado y el profesor o profesora, que será quien lo oriente sobre la dirección adecuada en el aprendizaje de la lengua griega.

La utilización de un método comunicativo o inductivo-contextual de aprendizaje garantiza más categorías y destrezas que cualquier otro (comprensión auditiva, comprensión escrita, interacción oral, expresión oral y expresión escrita). El análisis y la traducción son herramientas útiles para llegar a la comprensión de los textos, pero no pueden ser el componente principal en torno al que se articule la enseñanza de la lengua griega. Para comprobar la adquisición de las competencias específicas, el docente tiene a su disposición una variedad de recursos, comunes con las lenguas del repertorio del alumno.

En consonancia con el carácter competencial de este currículo, se invita a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes, así como a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se considere al alumnado como agente social progresivamente autónomo y responsable de su propio proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta sus repertorios e intereses, así como sus circunstancias específicas. La enseñanza de la lengua, cultura y civilización griegas ofrece oportunidades significativas de trabajo interdisciplinar que permiten conectar los saberes básicos de diferentes materias, contribuyendo de esta manera a que el alumnado perciba la importancia de conocer el legado clásico para enriquecer su juicio crítico y estético, su percepción de sí mismos y del mundo que lo rodea. En este sentido y de manera destacada, la coincidencia del estudio con el de la lengua y cultura latinas invita a un tratamiento coordinado de ambas materias.

Los criterios de evaluación de la materia aseguran la adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. En su formulación



competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir y el contexto o modo de aplicación y uso de dicho proceso o capacidad. La nivelación de los criterios de evaluación se ha adecuado al desarrollo del alumnado en la etapa de Bachillerato y a su madurez. En este sentido, los procesos de autoevaluación y coevaluación prevén el uso de herramientas de reflexión sobre el propio aprendizaje como el entorno personal de aprendizaje, el portfolio lingüístico, el diario de lectura o el trabajo de investigación.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

1. Leer de forma comprensiva o, en su caso, interpretar textos griegos no demasiado complejos, analizando las unidades lingüísticas y reflexionando sobre ellas mediante la comparación con la lengua de enseñanza y con otras lenguas del repertorio individual.

Una lectura comprensiva, de la que se infiera un conocimiento esencial de la morfología, la sintaxis y el léxico de la lengua griega, así como su relación con las lenguas del repertorio del alumnado, es el núcleo del proceso de aprendizaje. A partir de los conocimientos adquiridos, el alumnado lee comprensivamente, con una autonomía progresiva, textos de dificultad adecuada y gradual utilizando como soporte la lengua de enseñanza. La lectura comprensiva, unida a una metodología activa, favorece la reflexión sobre la lengua, el manejo de términos metalingüísticos y la ampliación del repertorio léxico del alumnado. Complementario a la interpretación del texto como medio de reflexión sobre la lengua es el proceso de traducción directa o inversa. Dos son los enfoques propuestos para el desarrollo de esta competencia específica. En primer lugar, la lectura comprensiva como proceso que contribuye a potenciar los saberes básicos de carácter lingüístico (donde podrá utilizarse la traducción como herramienta y no como fin), reforzando las estrategias de análisis e identificación de unidades lingüísticas de la lengua griega, que serán complementadas mediante la comparación con lenguas conocidas cuando esta sea posible. En segundo lugar, la interpretación de los textos como método contribuye a desarrollar la constancia, la capacidad de reflexión y el interés por el propio trabajo y su revisión, apreciando su valor para la transmisión de conocimientos entre diferentes culturas y épocas y aumentando el acervo cultural del alumnado y su capacidad para conectar el mundo clásico con la realidad de su entorno.

Es preciso, además, que el alumnado aprenda a desarrollar habilidades de justificación y argumentación de la interpretación elaborada, atendiendo tanto a los mecanismos y estructuras lingüísticas de las lenguas de origen y destino como a referencias intratextuales e intertextuales que resulten esenciales para conocer el contexto y el sentido del texto. La mediación docente resulta aquí imprescindible, así como guía en el uso de recursos y fuentes bibliográficas de utilidad. La labor del docente debe consistir en acompañar al alumnado. Todo ello con la finalidad última de promover el ejercicio de reflexión sobre la lengua que se halla en la base del arte y la técnica de la interpretación de textos.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de leer comprensivamente textos de nivel básico, identificando y analizando unidades lingüísticas regulares de la lengua y apreciando variantes y coincidencias con otras lenguas conocidas. También será capaz de seleccionar de manera guiada el significado apropiado de palabras polisémicas y justificar la decisión, teniendo en cuenta la información cotextual o contextual y utilizando, solamente si es necesario, herramientas de apoyo al proceso de interpretación del texto en distintos soportes, tales como listas de vocabulario, glosarios, mapas o atlas, correctores ortográficos, gramáticas y libros de estilo. Igualmente, será capaz de revisar y subsanar de manera progresivamente autónoma las propias interpretaciones y las de los compañeros y compañeras, realizando propuestas de mejora. Por último, será capaz de registrar los progresos y dificultades de aprendizaje de la lengua griega en un nivel básico, seleccionando las estrategias más adecuadas y eficaces para superar esas dificultades y consolidar su aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, y haciéndolos explícitos y compartiéndolos.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá leer comprensivamente textos de dificultad avanzada, identificando y analizando unidades lingüísticas regulares e irregulares de la lengua y apreciando variantes y coincidencias con otras lenguas conocidas. También podrá emplear estrategias adecuadas para seleccionar de manera autónoma el significado apropiado de palabras polisémicas y justificar la decisión, teniendo en cuenta la información cotextual o contextual. Dado que los textos objeto de interpretación presentan en este curso mayor complejidad, se podrán utilizar herramientas de apoyo en distintos soportes, tales como listas de vocabulario, glosarios, diccionarios bilingües o monolingües, mapas o atlas, correctores ortográficos, gramáticas y libros de estilo. Igualmente, podrá revisar y subsanar de manera autónoma las propias interpretaciones y la de los compañeros y compañeras, realizando propuestas de mejora. Por último, podrá registrar los progresos y dificultades de aprendizaje de la lengua griega en un nivel avanzado, seleccionando las estrategias más adecuadas y eficaces para superar esas dificultades y consolidar su aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, y haciéndolas explícitos y compartiéndolos.

2. Distinguir los étimos y formantes griegos y explicar los cambios que hayan tenido lugar a lo largo del tiempo, comparándolos con los de la lengua de enseñanza y otras lenguas del repertorio individual, para deducir el significado etimológico del léxico conocido y los significados de léxico nuevo o especializado.

La enseñanza de la lengua griega desde un enfoque plurilingüe permite al alumnado activar su repertorio lingüístico individual, relacionando las lenguas que lo componen e identificando en ellas raíces, prefijos y sufijos griegos, y reflexionando sobre los posibles cambios

fonéticos, morfológicos o semánticos que hayan tenido lugar a lo largo del tiempo. De acuerdo con la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, el enfoque plurilingüe favorece el desarrollo de las destrezas necesarias para la mejora del aprendizaje de lenguas nuevas y permite tener en cuenta los distintos niveles de conocimientos lingüísticos del alumnado, así como sus diferentes repertorios individuales. Esta competencia específica favorece un aprendizaje interconectado de las lenguas, reconociendo el carácter del griego como lengua presente en gran parte del léxico de diferentes lenguas modernas con el objetivo de apreciar la variedad de perfiles lingüísticos, y contribuyendo a la identificación, valoración y respeto de la diversidad lingüística, dialectal y cultural para construir una cultura compartida.

El estudio del léxico de la lengua griega ayuda a mejorar la comprensión lectora y la expresión oral y escrita, así como a consolidar y a ampliar el repertorio léxico del alumnado en las lenguas que lo conforman, romances y no romances, ofreciendo la posibilidad de identificar y definir el significado etimológico de un término, así como de inferir significados de términos nuevos o especializados, tanto del ámbito humanístico como científico-tecnológico.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de deducir el significado etimológico de un término de uso común aplicando de manera guiada estrategias de reconocimiento de étimos y formantes griegos, atendiendo también a los cambios fonéticos, morfológicos o semánticos que hayan tenido lugar. Por otra parte, será capaz de identificar las relaciones básicas del griego con las lenguas modernas, utilizando estrategias y conocimientos de las lenguas que conforman el repertorio del alumnado. Por último, será capaz de identificar prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la diversidad como riqueza cultural, lingüística y dialectal, a partir de criterios dados.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá deducir de forma autónoma el significado etimológico de un amplio conjunto de términos de uso común e inferir el significado de vocabulario de nueva aparición o procedentes de léxico especializado aplicando estrategias avanzadas de reconocimiento de étimos y formantes griegos atendiendo a los cambios fonéticos, morfológicos o semánticos que hayan tenido lugar. Por otra parte, podrá explicar de manera guiada la relación del griego con las lenguas modernas, utilizando estrategias y conocimientos de las lenguas y lenguajes que conforman el repertorio del alumnado. Por último, podrá analizar críticamente prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la diversidad como riqueza cultural, lingüística y dialectal.

3. Leer, comentar e interpretar textos griegos de diferentes géneros y épocas, asumiendo el proceso creativo como complejo e inseparable del contexto histórico, social y político y de sus influencias artísticas, para identificar su genealogía y su aportación a la literatura europea.

La lectura de textos griegos pertenecientes o relativos al mundo clásico de diferentes géneros y épocas, constituye uno de los pilares de la materia de Griego en la etapa de Bachillerato. La comprensión e interpretación de estos textos necesita de un contexto histórico, cívico, político, social, lingüístico y cultural que debe ser producto del aprendizaje. El trabajo con dichos textos, que pueden ser en edición bilingüe, completos o a través de fragmentos seleccionados, permite identificar los factores que delimitan su valor como clásicos, realizar una lectura crítica y tomar conciencia de su valor fundamental en la construcción de nuestra identidad como sociedad. Además, el trabajo con textos favorece la integración de saberes de carácter lingüístico y no lingüístico.

La lectura de textos griegos pertenecientes o relativos al mundo clásico supone generalmente acceder a textos que no están relacionados con la experiencia del alumnado. De ahí que sea necesaria la adquisición de herramientas de interpretación que favorezcan la autonomía progresiva con relación a la propia lectura y a la emisión de juicios críticos de valor. La interpretación de textos pertenecientes o relativos al mundo clásico conlleva la comprensión y el reconocimiento de su carácter fundacional de la civilización occidental, asumiendo la aproximación a los textos como un proceso dinámico que tiene en cuenta desde el conocimiento sobre el contexto y el tema hasta el desarrollo de estrategias de análisis y reflexión para dar sentido a la propia experiencia, comprender el mundo y la condición humana y desarrollar la sensibilidad estética. El conocimiento tanto de las creaciones literarias y artísticas como de los hechos históricos y legendarios de la Antigüedad clásica contribuye a hacer más inteligibles las obras, identificando y valorando su pervivencia en nuestro patrimonio cultural y sus procesos de adaptación a las diferentes culturas y movimientos literarios, culturales y artísticos que han tomado sus referencias de los modelos antiguos.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de analizar, interpretar y comentar textos y fragmentos literarios elementales, aplicando estrategias de análisis y reflexión que impliquen movilizar la propia experiencia, comprender el mundo y la condición humana y desarrollar la sensibilidad estética y el hábito lector. También será capaz de analizar y explicar los principales temas, tópicos, géneros y valores éticos o estéticos de obras o fragmentos literarios griegos comparándolos con obras o fragmentos literarios posteriores, desde un enfoque intertextual guiado. Por otra parte, será capaz de identificar y definir, de manera guiada, palabras griegas que designan conceptos fundamentales para el estudio y comprensión de la civilización helena y cuyo aprendizaje combina conocimientos léxicos y culturales en textos de diferentes formatos. Por último, será capaz de crear textos sencillos individuales o colectivos, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se haya partido de la civilización y cultura griega como fuente de inspiración.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá analizar, interpretar y comentar textos y fragmentos literarios de nivel avanzado, aplicando de forma autónoma estrategias de análisis y reflexión que impliquen movilizar la propia experiencia, comprender el mundo y la condición humana y desarrollar la sensibilidad estética y el hábito lector. También podrá analizar y explicar con mayor profundidad los temas, tópicos, géneros y valores éticos o estéticos de obras o fragmentos literarios griegos comparándolos con obras o fragmentos literarios posteriores, desde un enfoque intertextual guiado. Por otra parte, profundizará en la identificación y definición de palabras griegas que designan conceptos fundamentales para el estudio y comprensión de la civilización helena y cuyo aprendizaje combina conocimientos léxicos y culturales en textos de diferentes formatos. Por último, podrá crear textos individuales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se haya partido de la civilización y cultura griega como fuente de inspiración.

4. Analizar las características de la civilización griega en el ámbito personal, religioso y sociopolítico, utilizando conocimientos sobre el mundo heleno y comparando críticamente el presente y el pasado, para valorar las aportaciones del mundo clásico griego a nuestro entorno como base de una ciudadanía democrática y comprometida.

El análisis de las características de la civilización helena y su aportación a la identidad europea supone recibir y contrastar información expresada a través de fuentes griegas, promoviendo las estrategias adecuadas para poder reflexionar sobre el legado de esas características y su presencia en nuestra sociedad. Esta competencia específica se vertebra en torno a tres ámbitos: el personal, que incluye aspectos tales como los vínculos familiares y las características de las diferentes etapas de la vida de un hombre y de una mujer en el mundo griego antiguo o el respeto a los mayores; el religioso, que comprende, entre otros, el concepto antiguo de lo sagrado y la relación del individuo con las divinidades y los ritos, y el sociopolítico, que atiende tanto a la relación del individuo con la polis y sus instituciones como a las diferentes formas de organización en función de las diferentes formas de gobierno.

El análisis crítico de la relación entre pasado y presente requiere de la investigación y de la búsqueda de información guiada, en grupo o de manera individual, en fuentes tanto analógicas como digitales, con el objetivo de reflexionar, desde una perspectiva humanista, tanto sobre las constantes como sobre las variables culturales a lo largo del tiempo. Los procesos de análisis crítico requieren contextos de reflexión y comunicación dialógicos, respetuosos con la herencia de la Antigüedad clásica y con las diferencias culturales que tienen su origen en ella, y orientados a la consolidación de una ciudadanía democrática y comprometida con el mundo que lo rodea, por lo que supone una excelente oportunidad para poner en marcha técnicas y estrategias de debate y de exposición oral en el aula, en consonancia con la tradición clásica de la oratoria.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de explicar de una manera elemental los principales procesos históricos y políticos, los modos de vida, las instituciones y las costumbres de la sociedad helena comparándolos con los de las sociedades actuales, valorando las adaptaciones y cambios experimentados a la luz de la evolución de las sociedades y los derechos humanos, y favoreciendo el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la memoria colectiva y los valores democráticos. Igualmente, será capaz de debatir acerca de la importancia, evolución, asimilación o cuestionamiento de diferentes aspectos básicos del legado griego en nuestra sociedad, utilizando estrategias retóricas y oratorias sencillas, mediando entre posturas cuando sea necesario, seleccionando y contrastando información y experiencias veraces y mostrando interés, respeto y empatía por otras opiniones y argumentaciones. Finalmente, será capaz de elaborar trabajos de investigación elementales en diferentes soportes sobre aspectos del legado de la civilización griega en el ámbito personal, religioso y sociopolítico localizando, seleccionando, contrastando y reelaborando información procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia y respetando los principios de rigor y propiedad intelectual.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá explicar en profundidad los procesos históricos y políticos, los modos de vida, las instituciones y las costumbres de la sociedad helena comparándolos con los de las sociedades actuales, valorando las adaptaciones y cambios experimentados a la luz de la evolución de las sociedades y los derechos humanos, así como favoreciendo el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la memoria colectiva y los valores democráticos. Igualmente, podrá debatir de forma autónoma acerca de la importancia, evolución, asimilación o cuestionamiento de diferentes aspectos del legado griego en nuestra sociedad, utilizando de forma autónoma estrategias retóricas y oratorias, mediando entre posturas cuando sea necesario, seleccionando y contrastando información y experiencias veraces y mostrando interés, respeto y empatía por otras opiniones y argumentaciones. Finalmente, podrá elaborar trabajos de investigación avanzados en diferentes soportes sobre aspectos del legado de la civilización griega en el ámbito personal, religioso y sociopolítico localizando, seleccionando, contrastando y reelaborando información procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia y respetando los principios de rigor y propiedad intelectual.

5. Valorar críticamente el patrimonio histórico, arqueológico, artístico y cultural heredado de la civilización griega, interesándose por su sostenibilidad y reconociéndolo como producto de la creación humana y como testimonio de la historia, para explicar el legado material e inmaterial griego como transmisor de conocimiento y fuente de inspiración de obras posteriores y como fundamento de la identidad europea.





El patrimonio cultural, tal y como señala la UNESCO, es a la vez un producto y un proceso que suministra a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado, se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras. Es, además, como sucede con la mitología clásica, fuente de inspiración para la creatividad y la innovación. También genera productos culturales contemporáneos y futuros, por lo que conocerlo e identificarlo favorece la comprensión de los productos culturales y de su evolución y su relación a lo largo del tiempo.

El legado de la civilización helena, tanto material como inmaterial (mitos y leyendas, restos arqueológicos, representaciones teatrales, usos sociales, sistemas de pensamiento filosófico, modos de organización política, etc.), constituye una herencia excepcional cuya sostenibilidad implica encontrar el justo equilibrio entre aprovechar el patrimonio cultural en el presente y preservar su riqueza para las generaciones futuras. En este sentido, la preservación del patrimonio cultural heleno requiere el compromiso de una ciudadanía interesada en conservar su valor como memoria colectiva del pasado y en revisar y actualizar sus funciones sociales y culturales para ser capaces de relacionarlas con los problemas actuales y mantener su sentido, su significado y su funcionamiento en el futuro.

La investigación acerca de la pervivencia de la herencia del mundo griego, así como de los procesos de preservación, conservación y restauración, implica el uso de recursos, tanto analógicos como digitales, para acceder a espacios de documentación como bibliotecas, museos o excavaciones.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de identificar y explicar los aspectos básicos del legado material e inmaterial de la civilización griega como fuente de inspiración, analizando producciones culturales y artísticas posteriores. Será capaz de investigar en un nivel elemental el patrimonio histórico, arqueológico, artístico y cultural heredado de la civilización griega, actuando con empatía y respeto, e interesándose por los procesos de construcción, preservación, conservación y restauración, así como por aquellas actitudes cívicas que aseguran su sostenibilidad. Finalmente, será capaz de explorar las principales huellas del legado griego en el entorno del alumnado aplicando los conocimientos adquiridos y reflexionando sobre las implicaciones de sus distintos usos, dando ejemplos de la pervivencia de la Antigüedad clásica en su vida cotidiana y presentando sus resultados a través de diferentes soportes.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá identificar y explicar aspectos complejos del legado material e inmaterial de la civilización griega como fuente de inspiración, analizando producciones culturales y artísticas posteriores. Por otra parte, podrá investigar de forma autónoma el patrimonio cultural heredado de la civilización griega, actuando con empatía y respeto. Finalmente, podrá explorar con mayor profundidad el legado griego en



el entorno del alumnado aplicando los conocimientos adquiridos y reflexionando sobre las implicaciones de sus distintos usos, dando ejemplos de la pervivencia de la Antigüedad clásica en su vida cotidiana y presentando sus resultados a través de diferentes soportes.

6. Reconocer e interpretar las ideas principales y las líneas argumentales básicas de textos griegos, haciendo uso de estrategias de inferencia y comprobación de significados.

La comprensión supone recibir y procesar información, movilizandolos conocimientos lingüísticos y culturales del alumnado. En la etapa de Bachillerato, la comprensión es una destreza comunicativa que se debe desarrollar a partir de textos orales, escritos y multimodales sobre temas propios de la cultura griega y que sean de relevancia personal para el alumnado o de interés público. La comprensión, en este nivel, implica entender e interpretar los textos y extraer las ideas principales y las líneas argumentales más destacadas, así como valorar de manera crítica el contenido y sus rasgos discursivos.

Para ello, es necesario leer y escuchar textos de un nivel adecuado y de dificultad progresiva, sugiriendo o justificando su interpretación a partir de la identificación, relación y análisis de elementos de la lengua griega, así como utilizando la inferencia y la extrapolación de significados a nuevos contextos comunicativos y a sus conocimientos sobre el tema y el contexto.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de interpretar el sentido global y la información específica y explícita de textos griegos de dificultad básica, orales, escritos y multimodales en contextos comunicativos. Así mismo, será capaz de aplicar estrategias sencillas y los conocimientos más adecuados en contextos comunicativos, y para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá interpretar el sentido global y la información específica y explícita de textos griegos de dificultad avanzada, orales, escritos y multimodales en contextos comunicativos. Así mismo, podrá aplicar de forma autónoma las estrategias y conocimientos específicos en contextos comunicativos para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos.

7. Producir textos sencillos, tanto orales como escritos, e interactuar activamente empleando con corrección esquemas básicos de la lengua griega, a fin de expresar ideas y argumentos de forma creativa, adecuada y coherente, de acuerdo con propósitos comunicativos concretos.

La producción comprende tanto la expresión oral como la escrita y la multimodal. En esta etapa, la producción contribuye a la adquisición y asimilación de las estructuras básicas, así como de su vocabulario, y posibilita establecer de forma efectiva paralelismos entre la lengua griega y la de enseñanza del alumnado. Debe dar lugar a la redacción y la exposición de textos propios de la cultura griega y que sean de relevancia personal para el alumnado o de interés público, con creatividad, coherencia y adecuación.



Las estrategias que permiten la mejora de la producción, tanto formal como informal, comprenden en esta etapa la planificación, la autoevaluación y la coevaluación, la retroalimentación, así como la monitorización, la validación y la compensación de forma autónoma y sistemática. Otro mecanismo utilizable es la retroversión, ya que amplía los repertorios lingüísticos personales y sirven de reflexión crítica para el alumno sobre los procesos de aprendizaje de lenguas.

En lo que concierne a la interacción, esta es fundamental en el aprendizaje y desarrollo de esta competencia, pues incluye estrategias para preguntar con el objetivo de solicitar clarificación o confirmación.

Al finalizar primero de Bachillerato, el alumnado será capaz de producir de forma oral o escrita textos breves sencillos en griego, estructurados de forma comprensible en contextos comunicativos. Igualmente, será capaz de participar en griego en situaciones interactivas breves y sencillas, apoyándose en recursos tales como la repetición, el ritmo pausado y el lenguaje no verbal, mostrando además empatía y respeto tanto en soporte físico como digital. Finalmente, será capaz de producir mediante retroversión textos sencillos utilizando las estructuras propias de la lengua griega.

Al finalizar segundo de Bachillerato, el alumnado podrá producir de forma oral o escrita textos de mayor complejidad en griego, estructurados de forma comprensible en contextos comunicativos. Podrá participar en griego en situaciones interactivas avanzadas, apoyándose en recursos tales como la repetición, el ritmo pausado y el lenguaje no verbal, así como mostrando empatía y respeto tanto en soporte físico como digital. Finalmente, podrá producir mediante retroversión textos de mayor dificultad utilizando las estructuras propias de la lengua griega.

## **CONEXIONES ENTRE COMPETENCIAS**

Un análisis detallado de las competencias específicas de esta materia pone de manifiesto que existen tres tipos de conexiones: entre las competencias específicas de la materia, en primer lugar; con competencias específicas de otras materias, en segundo lugar, y entre la materia y las competencias clave, en tercer lugar. Se trata de relaciones significativas que permiten promover aprendizajes globalizados, contextualizados e interdisciplinares.

Respecto a la relación entre competencias específicas de la materia, la competencia específica 1 se relaciona con la competencia específica 2 ya que proporcionan al alumnado las herramientas necesarias para la reflexión y para la comparación interlingüística a partir de las distintas lenguas presentes en el aula.

Otro grupo de relaciones se establece entre las competencias específicas 6 y 7, destinadas al desarrollo de destrezas tales como la comprensión e interpretación de textos y a la producción oral y escrita, además de la reflexión sobre los lenguajes, a partir de los procesos de interpretación y producción.

La lectura de textos pertenecientes al mundo clásico para el descubrimiento del origen griego de la literatura europea y de las aportaciones de la civilización romana al mundo actual, sobre una base ciudadana democrática y comprometida con los derechos humanos, es el hilo conductor que conecta las competencias específicas 3 y 4.

La competencia específica 5 se relaciona con las competencias específicas 3 y 4, ya que involucran el aprendizaje del alumnado en la investigación de las raíces clásicas de su identidad cultural y lingüística. Además, la valoración de la diversidad cultural que emana del reconocimiento de sus ancestros comunes promueve una ciudadanía activa y defensora de los derechos lingüísticos individuales y colectivos. Asimismo, estas competencias proporcionan al alumnado las herramientas necesarias para una aproximación al legado material e inmaterial de la civilización helena. La observación y análisis del patrimonio cultural, lingüístico e histórico y su reconocimiento y valoración en el entorno del alumnado pueden ser catalizadores de nuevo conocimiento, ya que movilizan saberes básicos como son las estrategias para relacionar el pasado clásico y el presente, así como el interés en participar en procesos destinados a conservar, preservar y difundir el patrimonio arqueológico extremeño.

En cuanto a las conexiones con las competencias específicas de otras materias, el conocimiento de los aspectos básicos de la lengua griega es el eje vertebrador que conecta las competencias específicas 1 y 2 con las competencias específicas 1 y 2 de Latín, y con las competencias específicas 1 y 9 de Lengua Castellana y Literatura, ya que permiten la reflexión sobre fenómenos de contacto entre lenguas, el desarrollo de la conciencia lingüística y el aumento del repertorio comunicativo. Asimismo, conecta con la competencia específica 5 de Lengua Extranjera, ya que ambas tienen como objetivo ampliar los repertorios lingüísticos personales entre distintas lenguas.

La comprensión e interpretación del sentido general de los textos y la producción e interpretación de textos orales y multimodales realizados con coherencia, fluidez y el registro adecuado conectan las competencias específicas 6 y 7 de esta materia con las competencias específicas 6 y 7 de Latín, con las competencias específicas 2 y 3 de Lengua Castellana y Literatura y con las 1, 2 y 3 de Lengua Extranjera, ya que promueven las destrezas para asimilar los aspectos básicos de la lengua y hacen uso de estrategias de inferencia y comprobación de significados para responder a necesidades comunicativas concretas.

El reconocimiento y valoración de la participación del mundo clásico en la construcción de la cultura europea, que permite una aproximación dinámica a la literatura y un análisis crítico de

la actualidad, recogidos en las competencias específicas 3 y 4, conecta con las competencias específicas 3 y 4 de Latín, ya que se acercan e interpretan los diversos aspectos del mundo actual a través de los textos relacionados con el mundo clásico. También conectan con la competencia específica 3 de Lengua Castellana y Literatura y con la competencia específica 3 de Literatura Universal por el establecimiento de vínculos para constatar la existencia de universales temáticos; con las competencias específicas 2, 4 y 5 de Historia de España por el estudio de los fundamentos culturales, sociales y religiosos que sostienen nuestras identidades promoviendo la valoración de la diversidad, y con la competencia específica 3 de Filosofía por el conocimiento de las diferentes concepciones filosóficas mediante el acercamiento a sus fuentes y el trabajo crítico sobre las mismas.

Las competencias específicas 3, 4 y 5 conectan con las competencias específicas 3, 4 y 5 de Latín, en tanto que promueven el conocimiento y valoración del patrimonio cultural, lingüístico e histórico; con la competencia específica 8 de Historia de España por la valoración del patrimonio cultural y artístico como legado de la memoria colectiva, identificando los significados y usos públicos que reciben determinados acontecimientos y procesos del pasado, y con la competencia específica 3 de Filosofía por el acceso a las fuentes del mundo del pensamiento para poseer el conocimiento de un acervo que constituye parte esencial del patrimonio cultural común y del bagaje intelectual de una ciudadanía ilustrada.

Se señalan a continuación las conexiones más relevantes entre las competencias específicas de Griego y las competencias clave.

Las competencias específicas 1 y 2, que analizan las unidades lingüísticas y los formantes griegos, y las 6 y 7, dedicadas al desarrollo de las destrezas para la interpretación y la producción oral y escrita, buscan la adquisición de la competencia en comunicación lingüística mediante el desarrollo de la comprensión, interpretación y valoración de los textos orales, escritos y multimodales para participar en diferentes contextos comunicativos y para construir conocimiento, al igual que mediante la adquisición de la capacidad de expresión de forma oral, escrita o multimodal. Por su parte, las competencias específicas 3 y 4, al promover una lectura crítica de los orígenes griegos de nuestra civilización, conectan con otro aspecto de la competencia en comunicación lingüística: el de la localización y selección crítica de información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia, y evitando los riesgos de la manipulación y la desinformación, de manera que se adopte un punto de vista crítico y respetuoso con la propiedad intelectual.

Por otro lado, las competencias específicas 6 y 7, que desarrollan la comprensión y producción oral, escrita y multimodal en griego, promueven las destrezas necesarias para alcanzar parte de la competencia plurilingüe, ya que incentivan el uso de la lengua para responder a necesidades comunicativas de manera adecuada y en diferentes contextos comunicativos, en la realización de transferencias entre diferentes lenguas y en la valoración de la diversidad lingüística.

En lo que se refiere a la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, la competencia específica 2, que distingue los formantes griegos comparándolos con las lenguas del repertorio del alumno, y las 6 y 7, dedicadas a la comprensión y producción oral y escrita y que promueven la inferencia entre la lengua griega y las lenguas de enseñanza, impulsan la reflexión sobre la lengua y la utilización de métodos inductivos y deductivos para la resolución de problemas, analizando de una forma crítica las soluciones aportadas. Asimismo, desarrolla el pensamiento científico al entender y explicar fenómenos relacionados con los mecanismos y estrategias lingüísticas para entender y explicar la formación de las palabras o su evolución mediante el planteamiento de hipótesis y su comprobación a través de la observación y el análisis, a la vez que mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

Las competencias específicas 3, 4 y 5 conectan con la competencia digital, ya que el alumnado accede al conocimiento del mundo clásico desde diferentes perspectivas (literaria, social, patrimonial), utilizando, individualmente o en grupo, búsquedas avanzadas en internet, seleccionando de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de una forma adecuada. La selección de herramientas, aplicaciones y servicios en línea y su incorporación a su entorno personal de aprendizaje, lo mismo que la creación, integración y reelaboración de contenidos digitales, han de respetar en todo momento los derechos de autoría digital.

Por su parte, la competencia específica 2, por lo que ofrece de reflexión sobre los formantes griegos, y la 4, que promueve el conocimiento de la sociedad y cultura griega de una forma autónoma y crítica, conecta con la competencia personal, social y de aprender a aprender en la eficacia del desarrollo de un aprendizaje y personalidad autónomos, en la que el alumnado gestiona constructivamente su propia actividad para dirigir su vida y la planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento.

Las competencias específicas 3, 4 y 5, que tienen como objetivo el conocimiento del mundo clásico y su comparación con el presente, suponen un acercamiento al concepto de identidad europea mediante el análisis de los hechos, normas e ideas que permiten al alumnado consolidar su madurez personal y desarrollar una conciencia ciudadana y responsable, así como la autonomía, el espíritu crítico, la interacción pacífica y respetuosa con los demás y su entorno, el respeto a la diversidad cultural y el análisis de las relaciones de codependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, con un compromiso ético y responsable mediante actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático. Estos son los ejes sobre los que pivota el desarrollo de la competencia ciudadana.

Por otra parte, la competencia específicas 5, que desarrolla la creación de ideas y soluciones innovadoras para poner en valor el patrimonio cultural y artístico griego, con estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, moviliza la adquisición de la competencia emprendedora.

Es también la competencia 5, junto con la 3 mediante el patrimonio cultural, artístico y literario el motor que activa la competencia en conciencia y expresión culturales, ya que permite al alumnado la reflexión sobre los aspectos singulares y el valor social del patrimonio griego, defendiendo el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística. Del mismo modo, el estudio del patrimonio permite la investigación de las especificidades e intencionalidades de sus manifestaciones artísticas y el análisis de sus lenguajes, promoviendo la construcción de la identidad personal y la expresión de ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad dentro del respeto a la diversidad cultural.

### **SABERES BÁSICOS**

La materia de Griego, de modalidad en el Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales, contribuye a satisfacer varios de los objetivos propios de esta etapa educativa, así como a desarrollar la mayor parte de las competencias clave estimadas necesarias para afrontar los retos del siglo XXI. Esta meta se concreta en la adquisición de una serie de competencias específicas, un objetivo que a su vez depende de la adquisición y movilización de una serie de saberes. Dentro de estos últimos hay varios que pueden considerarse realmente imprescindibles para la consecución de las competencias específicas de la materia. Dichos saberes básicos se han organizado en cinco grandes bloques. En ellos, a su vez, aparecen asignados a uno de los dos cursos en que la materia se imparte, o bien a ambos cuando se entiende que determinado saber debe ser desarrollado a lo largo de toda la etapa de Bachillerato o ampliado o repasado en el segundo curso. Los mencionados bloques, que guardan coherencia con los de la materia de Latín en ESO y en Bachillerato, se explican a continuación.

El primero, «La interpretación del texto», se centra en el aprendizaje de la lengua griega como herramienta para acceder a leer de forma comprensiva fragmentos y textos de diversa índole a través de la traducción y comprende a su vez dos subbloques: «Unidades lingüísticas de la lengua griega» y «La interpretación del texto: técnicas, procesos y herramientas». El segundo bloque, «Plurilingüismo», pone el acento en cómo el aprendizaje de la lengua griega, en concreto el estudio y la identificación de los étimos griegos, amplía el repertorio léxico del alumnado para que use de manera más precisa los términos conforme a las diferentes situaciones comunicativas. El tercer bloque, «Educación literaria», integra todos los saberes implicados en la comprensión e interpretación de textos literarios griegos, contribuyendo mediante un enfoque intertextual a la identificación y descripción de universales formales y temáticos inspirados en modelos literarios clásicos. El cuarto bloque, «La antigua Grecia», comprende los conocimientos y estrategias necesarios para el desarrollo de un espíritu crítico y humanista, fomentando la reflexión acerca de las semejanzas y diferencias entre pasado y presente. El quinto y último bloque, «Legado y patrimonio», recoge los conocimientos, destrezas y actitudes que permiten la aproximación a la herencia material e inmaterial de la civilización griega reconociendo y apreciando su valor como fuente de inspiración, y también como técnica y como testimonio de la historia.

La numeración de los saberes de la siguiente tabla, destinada a facilitar su cita y localización, sigue los criterios que se especifican a continuación:

- La letra indica el bloque de saberes.
- El primer dígito indica el subbloque dentro del bloque.
- El segundo dígito indica el curso en que se imparte.
- El tercer dígito indica el saber concreto dentro del subbloque.

Así, por ejemplo, A.2.1.3. correspondería al tercer saber del segundo subbloque dentro del bloque A, impartido en el primer curso.

### **Bloque A. La interpretación del texto.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
A.1. Unidades lingüísticas de la lengua griega.	A.1.1.1. Alfabeto, pronunciación y acentuación de la lengua griega: La pronunciación erasmiana. La pronunciación histórica.	
	A.1.1.2. Concepto de lengua flexiva: flexión nominal y pronominal (sistema casual y declinaciones) y flexión verbal (el sistema de conjugaciones). Iniciación.	A.1.2.1. Concepto de lengua flexiva: flexión nominal y pronominal (sistema casual y declinaciones) y flexión verbal (el sistema de conjugaciones). Profundización.
	A.1.1.3. Sintaxis oracional: funciones y sintaxis de los casos. Iniciación.	A.1.2.2. Sintaxis oracional: funciones y sintaxis de los casos. Profundización.
	A.1.1.4. Estructuras oracionales. La concordancia y el orden de palabras en oraciones simples y oraciones compuestas. Estructuras simples.	A.1.2.3. Estructuras oracionales. La concordancia y el orden de palabras en oraciones simples y oraciones compuestas. Estructuras complejas.
	A.1.1.5. Formas nominales del verbo. Estructuras simples.	A.1.2.4. Formas nominales del verbo. Estructuras complejas.



A.2. La interpretación y la lectura comprensiva del texto: técnicas, procesos y herramientas.	A.2.1.1. El método comunicativo o inductivo-contextual como herramienta de interpretación textual. Iniciación.	A.2.2.1. El método comunicativo o inductivo-contextual como herramienta de interpretación textual. Profundización.
	A.2.1.2. El análisis morfosintáctico como herramienta para la comprensión del texto. Iniciación.	A.2.2.2. El análisis morfosintáctico como herramienta para la comprensión del texto. Profundización.
	A.2.1.3. Estrategias de interpretación y comprensión de textos simples: formulación de expectativas a partir del entorno textual (título, obra...) y del propio texto (campos temáticos, familias de palabras, etc.), así como a partir del contexto; conocimiento del tema; descripción de la estructura y género; peculiaridades lingüísticas de los textos traducidos (discurso directo e indirecto, uso de tiempos verbales, géneros verbales, pregunta retórica, etc.). Errores frecuentes de traducción y técnicas para evitarlos.	A.2.2.3. Estrategias de interpretación y comprensión de textos complejos: formulación de expectativas a partir del entorno textual (título, obra...) y del propio texto (campos temáticos, familias de palabras, etc.), así como a partir del contexto; conocimiento del tema; descripción de la estructura y género; peculiaridades lingüísticas de los textos traducidos (discurso directo e indirecto, uso de tiempos verbales, géneros verbales, pregunta retórica, etc.). Errores frecuentes de traducción y técnicas para evitarlos.
	A.2.1.4. Herramientas para la interpretación del texto: glosarios, atlas o correctores ortográficos en soporte analógico o digital, etc.	A.2.2.4. Herramientas para la interpretación del texto: glosarios, diccionarios monolingües o bilingües, atlas o correctores ortográficos en soporte analógico o digital, etc.
	A.2.1.5. Lectura comparada y comentario de textos bilingües: estrategias básicas de comparación de traducciones originales e impresas utilizando terminología metalingüística. Nivel inicial.	A.2.2.5. Lectura comparada y comentario de textos bilingües: estrategias de comparación de traducciones originales e impresas utilizando terminología metalingüística. Nivel avanzado.
	A.2.1.6. Recursos estilísticos frecuentes y de carácter sencillo, y su relación con el contenido del texto.	A.2.2.6. Recursos estilísticos menos frecuentes y su relación con el contenido del texto.
	A.2.1.7. Estrategias básicas de creación de textos breves y retroversión.	A.2.2.7. Estrategias avanzadas de creación de textos breves y retroversión.
	A.2.1.8. Técnicas básicas de comprensión oral. Iniciación.	A.2.2.8. Técnicas básicas de comprensión oral. Profundización.
	A.2.1.9. Estrategias comunicativas básicas para la expresión e interacción oral.	A.2.2.9. Estrategias comunicativas avanzadas para la expresión e interacción oral.
	A.2.1.10. Técnicas básicas de comprensión escrita y producción de textos breves.	A.2.2.10. Técnicas avanzadas de comprensión escrita.
	A.2.1.11. Estrategias básicas para la expresión escrita.	A.2.2.11. Estrategias para la expresión escrita. Profundización.
	A.2.1.12. La interpretación del texto como instrumento que favorece el razonamiento lógico, la constancia, la memoria, la resolución de problemas y la capacidad de análisis y síntesis. Iniciación.	A.2.2.12. La interpretación del texto como instrumento que favorece el razonamiento lógico, la constancia, la memoria, la resolución de problemas y la capacidad de análisis y síntesis. Profundización.
	A.2.1.13. Aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y actitud positiva de superación. Iniciación.	A.2.2.13. Aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y actitud positiva de superación. Profundización.
	A.2.1.14. Estrategias y herramientas, analógicas y digitales, individuales y cooperativas, para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación. Iniciación.	A.2.2.14. Estrategias y herramientas, analógicas y digitales, individuales y cooperativas, para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación. Profundización.



**Bloque B. Plurilingüismo.**

	1.º Bachillerato	2.º Bachillerato
B.1. Historia de la lengua griega.	B.1.1.1. Sistemas de escritura a lo largo de la historia.	
	B.1.1.2. El alfabeto griego: su historia e influencia posterior. Reglas elementales de transcripción del alfabeto griego a la lengua de enseñanza.	B.1.2.1. Reglas complejas de transcripción del alfabeto griego a la lengua de enseñanza.
	B.1.1.3. Del indoeuropeo al griego. Etapas de la lengua griega: del micénico al griego moderno.	
B.2. Presencia del griego en las lenguas modernas.	B.2.1.1. Léxico: procedimientos básicos de composición y derivación en la formación de palabras griegas; lexemas, sufijos y prefijos de origen griego presentes en el léxico de uso común y en el específico de las ciencias y la técnica; significado y definición de palabras de uso común en la lengua de enseñanza a partir de sus étimos griegos; influencia del griego en la creación de la terminología científica de la lengua de enseñanza y del resto de lenguas que conforman el repertorio lingüístico individual del alumnado. Iniciación.	B.2.2.1. Léxico: procedimientos básicos de composición y derivación en la formación de palabras griegas; lexemas, sufijos y prefijos de origen griego presentes en el léxico de uso común y en el específico de las ciencias y la técnica; significado y definición de palabras de uso común en la lengua de enseñanza a partir de sus étimos griegos; influencia del griego en la creación de la terminología científica de la lengua de enseñanza y del resto de lenguas que conforman el repertorio lingüístico individual del alumnado. Profundización.
	B.2.1.2. Reconocimiento del significado etimológico de las palabras y la importancia del uso adecuado del vocabulario como instrumento básico en la comunicación. Iniciación.	B.2.2.2. Reconocimiento del significado etimológico de las palabras y la importancia del uso adecuado del vocabulario como instrumento básico en la comunicación. Profundización.
	B.2.1.3. El griego como instrumento que permite una aproximación a las lenguas del repertorio del alumnado. Iniciación.	B.2.2.3. El griego como instrumento que permite una aproximación a las lenguas del repertorio del alumnado. Profundización.
	B.2.1.4. Técnicas básicas para la elaboración de familias léxicas y de un vocabulario básico de frecuencia.	
	B.2.1.5. Respeto por todas las lenguas y aceptación de las diferencias culturales de las personas que las hablan. Iniciación.	B.2.2.4. Respeto por todas las lenguas y aceptación de las diferencias culturales de las personas que las hablan. Profundización.
	B.2.1.6. Herramientas analógicas y digitales para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de griego a nivel transnacional. Iniciación.	B.2.2.5. Herramientas analógicas y digitales para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de griego a nivel transnacional. Profundización.
	B.2.1.7. Expresiones y léxico específico básico para reflexionar y compartir la reflexión sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).	B.2.2.6. Expresiones y léxico específico avanzado para reflexionar y compartir la reflexión sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).

**Bloque C. Educación literaria.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
C.1. Literatura griega.	C.1.1.1. La lengua griega como principal vía de transmisión del mundo clásico. Iniciación.	C.1.2.1. La lengua griega como principal vía de transmisión del mundo clásico. Profundización.
	C.1.1.2. Etapas y vías de transmisión de la literatura griega. Iniciación.	C.1.2.2. Etapas y vías de transmisión de la literatura griega. Profundización.
	C.1.1.3. Principales géneros de la literatura griega: origen, tipología, cronología, temas, motivos, tradiciones, características y principales autores. Iniciación.	C.1.2.3. Principales géneros de la literatura griega: origen, tipología, cronología, temas, motivos, tradiciones, características y principales autores. Profundización.
C.2. Pervivencia.	C.2.1.1. Recepción de la literatura griega: influencia en la literatura latina y en la producción cultural europea, nociones básicas de intertextualidad, imitatio, aemulatio, allusio.	C.2.2.1. Recepción de la literatura griega: influencia en la literatura latina y en la producción cultural europea, nociones básicas de intertextualidad, imitatio, aemulatio, allusio.
	C.2.1.2. Técnicas básicas para el comentario y análisis lingüístico y literario de los textos literarios griegos.	C.2.2.2. Técnicas avanzadas para el comentario y análisis lingüístico y literario de los textos literarios griegos.
	C.2.1.3. Analogías y diferencias entre los géneros literarios griegos y los de la literatura actual. Iniciación.	C.2.2.3. Analogías y diferencias entre los géneros literarios griegos y los de la literatura actual. Profundización.
	C.2.1.4. Introducción a la crítica literaria.	C.2.2.4. Fundamentos de crítica literaria.
	C.2.1.5. Interés hacia la literatura como fuente de placer y de conocimiento del mundo. Iniciación.	C.2.2.5. Interés hacia la literatura como fuente de placer y de conocimiento del mundo. Profundización.
	C.2.1.6. Reconocimiento de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados: herramientas para el tratamiento de datos bibliográficos y recursos para evitar el plagio. Iniciación.	C.2.2.6. Reconocimiento de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados: herramientas para el tratamiento de datos bibliográficos y recursos para evitar el plagio. Profundización.

**Bloque D. La antigua Grecia.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
D.1. Geografía e historia de Grecia.	D.1.1.1. Geografía de la antigua Grecia: topografía, nombre y función de los principales sitios. Iniciación.	D.1.2.1. Geografía de la antigua Grecia: topografía, nombre y función de los principales sitios. Profundización.
	D.1.1.2. Historia: etapas; hitos de la historia del mundo griego entre los siglos VIII a.C. y V d.C.; leyendas y principales episodios históricos; personalidades históricas relevantes, su biografía en contexto y su importancia para Europa. Breve esbozo de la historia posterior de Grecia. Iniciación.	D.1.2.2. Historia: etapas; hitos de la historia del mundo griego entre los siglos VIII a.C. y V d.C.; leyendas y principales episodios históricos; personalidades históricas relevantes, su biografía en contexto y su importancia para Europa. Breve esbozo de la historia posterior de Grecia. Profundización.
D.2. Aspectos políticos y sociales.	D.2.1.1. Historia y organización política y social de Grecia como parte esencial de la historia y cultura de la sociedad actual. Iniciación.	D.2.2.1. Historia y organización política y social de Grecia como parte esencial de la historia y cultura de la sociedad actual. Profundización.
	D.2.1.2. Instituciones, creencias y formas de vida de la civilización de Grecia desde la perspectiva sociocultural actual. Iniciación.	D.2.2.2. Instituciones, creencias y formas de vida de la civilización de Grecia desde la perspectiva sociocultural actual. Profundización.
	D.2.1.3. Influencias de la cultura griega en la civilización latina: Graecia capta ferum victorem cepit. Iniciación.	D.2.2.3. Influencias de la cultura griega en la civilización latina: Graecia capta ferum victorem cepit. Profundización.
	D.2.1.4. La aportación de Grecia a la cultura y al pensamiento de la sociedad occidental. Iniciación.	D.2.2.4. La aportación de Grecia a la cultura y al pensamiento de la sociedad occidental. Profundización.
	D.2.1.5 Relación de Grecia con culturas extranjeras como Roma o Persia, y con el cristianismo. Iniciación.	D.2.2.5 Relación de Grecia con culturas extranjeras como Roma o Persia, y con el cristianismo. Profundización.
	D.2.1.6. El mar Mediterráneo como encrucijada de culturas ayer y hoy. Iniciación.	D.2.2.6. El mar Mediterráneo como encrucijada de culturas ayer y hoy. Profundización.

**Bloque E. Legado y patrimonio.**

	<b>1.º Bachillerato</b>	<b>2.º Bachillerato</b>
E.1. Legado material.	E.1.1.1. Conceptos de legado, herencia y patrimonio. Iniciación.	E.1.2.1. Conceptos de legado, herencia y patrimonio. Profundización.
	E.1.1.2. La transmisión textual griega como patrimonio cultural y fuente de conocimiento a través de diferentes culturas y épocas. Soportes de escritura: tipos, preservación y modelos. Iniciación.	E.1.2.2. La transmisión textual griega como patrimonio cultural y fuente de conocimiento a través de diferentes culturas y épocas. Soportes de escritura: tipos, preservación y modelos. Profundización.
	E.1.1.3. La mitología clásica y su pervivencia en manifestaciones literarias y artísticas. Iniciación.	E.1.2.3. La mitología clásica y su pervivencia en manifestaciones literarias y artísticas. Profundización.
	E.1.1.4. Obras públicas y urbanismo: construcción, conservación, preservación y restauración. Iniciación.	E.1.2.4. Obras públicas y urbanismo: construcción, conservación, preservación y restauración. Profundización.
	E.1.1.5. Principales obras artísticas de la Antigüedad griega. Iniciación.	E.1.2.5. Principales obras artísticas de la Antigüedad griega. Profundización.
E.2. Herencia inmaterial.	E.2.1.1. Las representaciones y festivales teatrales. Su evolución y pervivencia en la actualidad. Iniciación.	E.2.2.1. Las representaciones y festivales teatrales. Su evolución y pervivencia en la actualidad. Profundización.
	E.2.1.2. Las competiciones atléticas y su pervivencia en la actualidad. Iniciación.	E.2.2.2. Las competiciones atléticas y su pervivencia en la actualidad. Profundización.
	E.2.1.3. Las instituciones políticas griegas y su influencia y pervivencia en el sistema político actual. Iniciación.	E.2.2.3. Las instituciones políticas griegas y su influencia y pervivencia en el sistema político actual. Profundización.
	E.2.1.4. La importancia del discurso público para la vida política y social. Iniciación.	E.2.2.4. La importancia del discurso público para la vida política y social. Profundización.
	E.2.1.5. Técnicas básicas de debate y de exposición oral.	E.2.2.5. Técnicas avanzadas de debate y de exposición oral.
	E.2.1.6. La importancia del discurso público para la vida política y social. Iniciación.	E.2.2.6. La importancia del discurso público para la vida política y social. Profundización.
	E.2.1.7. La educación en la antigua Grecia: los modelos educativos de Atenas y Esparta y su comparación con los sistemas actuales. Iniciación.	E.2.2.7. La educación en la antigua Grecia: los modelos educativos de Atenas y Esparta y su comparación con los sistemas actuales. Profundización.

## **SITUACIONES DE APRENDIZAJE**

Los principios y orientaciones generales para el diseño y desarrollo de las situaciones de aprendizaje (anexo II) nos permiten dar respuesta al cómo enseñar y evaluar, que contextualizamos a continuación en la materia de Griego.

Se dan a continuación, a título indicativo, algunas de las características generales que deben tener las situaciones de aprendizaje de Griego, comunes con las lenguas del repertorio del alumno, por un lado y, por otro, con las materias no lingüísticas.

Las situaciones de aprendizaje deben favorecer la presencia, participación y progreso de todo el alumnado a través del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), garantizando la inclusión. Estos principios, relacionados con las diferentes formas de implicación, de representación de la información y de acción y expresión del aprendizaje, se vertebran en los elementos que aquí se enuncian.

Las situaciones de aprendizaje de la materia de Griego deberían enmarcarse en contextos educativos y realidades cercanos a la experiencia del alumno de forma que contribuyan a una mayor significación de los mismos, aportando su riqueza cultural, lingüística y de construcción europea y entendiendo el aprendizaje como algo que trasciende el contexto educativo. En este sentido, las situaciones de aprendizaje deben ser variadas y conectadas con experiencias de otros contextos educativos del alumnado, de forma que respondan a cuestiones de interés para los estudiantes.

Las situaciones deberían ser planteadas de forma que el alumnado vaya creando gradualmente su propio conocimiento, movilizándolo diversas competencias, unificando sus experiencias escolares y extraescolares, extrapolando los aprendizajes a otras situaciones, e indicando los elementos emocionales que, junto con los cognitivos, están presentes en cualquier situación curricular. Dentro del conocimiento adquirido, el alumnado ha de incluir una reflexión acerca de lo aprendido y de la conexión con su entorno inmediato, extrayendo si es posible modelos que puedan aplicarse a situaciones de aprendizaje similares mediante inferencia.

El docente, que debe desempeñar un papel de guía del alumnado en su aprendizaje, ha de plantear escenarios nuevos que minimicen así las barreras físicas, sensoriales, cognitivas y culturales que pudieran existir en el aula con el fin de asegurar su participación y aprendizaje. A medida que el alumnado vaya elevando su destreza, el apoyo del profesorado se podrá ir reduciendo. De igual manera, conforme se vayan produciendo avances en la reflexión sobre los conocimientos lingüísticos, el alumnado trabajará de una forma más autónoma.



El trabajo cooperativo es un escenario adecuado para constatar y modelar la gestión socioemocional del alumnado a través de la asunción de diferentes papeles y puntos de vista; de la gestión de recursos y de información; del despliegue de habilidades sociales, y de las contribuciones propias y de los demás mediante la utilización del debate y del método dialógico. Estos aspectos refuerzan además la autoestima, la autonomía, la responsabilidad y la reflexión crítica. Las situaciones de aprendizaje deberían contemplar los usos lingüísticos en los contextos formales, los no formales y los informales en las distintas lenguas del repertorio del alumnado. Las tecnologías de la educación constituyen un medio idóneo para la personalización del aprendizaje, ya que el uso de herramientas, plataformas y aplicaciones permitirán una progresiva autonomía del discente, que debe conocer con claridad lo que se espera que consiga, así como el medio de llegar a los objetivos propuestos.

Se recomienda complementar la instrucción directa con el uso de una metodología activa en el aula donde docente y alumnado interactúen en contextos educativos, ya que promueven una comunicación efectiva con actividades significativas y una autonomía responsable en el aprendizaje para el alumnado, al igual que contribuyen a favorecer la adquisición de las competencias clave y los retos del siglo XXI. Este enfoque promoverá el trabajo individual, así como la interacción, colaboración y cooperación entre iguales, favoreciendo que, progresivamente, el alumnado tome más decisiones sobre los objetivos, la planificación del proceso y la evaluación. En este sentido, destaca especialmente la elaboración de proyectos por su conexión interdisciplinar con otras materias. Actividades como el estudio de la etimología de las partes del cuerpo humano, la terminología científica en la botánica o los nombres de planetas y satélites del sistema solar conectan con la Biología y Geología, así como la elaboración de guías arqueológicas de una ciudad antigua conecta con la Geografía e Historia y el Emprendimiento.

En lo que concierne a los bloques de lengua griega, se aconseja el uso de una metodología comunicativa o inductiva-contextual que parta de la interacción en contextos significativos donde se combinen todas las destrezas de una lengua y que promuevan la reflexión y la transferencia con las demás lenguas del repertorio del alumnado para comprender y producir mensajes orales, escritos y multimodales. Esta metodología equipara al griego con el resto de las lenguas del repertorio de cada estudiante y lo incardina en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

En este sentido, en las situaciones de aprendizaje relacionadas con la lengua se han de trabajar las distintas destrezas lingüísticas, comprensión, interacción y expresión oral, comprensión y expresión escrita, a las que el alumnado puede sumar otras formas de comunicación no verbales. Los soportes serán los apropiados en cada momento, tanto de carácter analógico como digital.



La representación de una escena en griego, la elaboración de vídeos, podcasts, cómics, un periódico digital o la reproducción de los sistemas de escritura antiguos suponen una inmersión activa en la lengua objeto de estudio. Por su parte, la utilización activa en las lenguas del repertorio del alumnado de las técnicas retóricas de la Antigüedad mediante el uso de la oratoria coadyuva a la consecución de las competencias lingüísticas. También resulta útil la búsqueda de referencias clásicas en el lenguaje publicitario o la investigación sobre el patrimonio local y global, ya que conectan con las experiencias personales y con las lenguas del repertorio de cada estudiante y enriquecen la comprensión de su entorno.

La participación en proyectos de carácter europeo, bien sea a través de la red o en intercambios escolares, pone el griego en la base de la identidad europea mediante el uso de una lengua clásica en la que todo el mundo puede sentirse reflejado.

Las situaciones de aprendizaje pueden también contextualizarse en experiencias fuera del ámbito escolar, como puede ser un viaje de estudios a un museo o la participación en un festival de teatro. Se procurará buscar una retroalimentación entre aula, centro y comunidad como base de los procesos de conocimiento, comprensión y análisis crítico, que permitan el desarrollo de programas globales que se abran a los distintos sectores del centro y del entorno.

Las actividades de lectura tienen que ir encaminadas a promover su fomento y la mejora de la competencia, combinando los diferentes objetivos: leer para aprender y leer por placer. Hay que diseñarlas teniendo en cuenta el plan de lectura del centro y el uso de las bibliotecas (también la virtual para favorecer el desarrollo de la competencia digital), como parte del proceso de aprendizaje en cuanto al tratamiento de la información.

El estudio en profundidad de la cultura griega a través de sus textos debe conducir a una reflexión individual y colectiva en el aula sobre el papel del individuo en la historia y en la sociedad. Se espera que el alumnado tome conciencia acerca del origen clásico de nuestra sociedad (nuestras convenciones sociales, nuestras instituciones, nuestras producciones culturales, nuestra lengua...) utilizando diferentes herramientas para esa reflexión. Los procesos de autoevaluación y coevaluación facilitan esta toma de conciencia, especialmente por medio de herramientas de reflexión sobre el propio aprendizaje como el entorno personal de aprendizaje, el portfolio lingüístico, el diario de lectura o el trabajo de investigación.

El uso de diferentes instrumentos de heteroevaluación del propio docente autoevaluación y coevaluación entre alumnos, tales como rúbricas, portfolios, escalas, etc., debería servir tanto al profesorado como al propio aprendiz para valorar y mejorar el desarrollo de la situación de aprendizaje, su implementación, los resultados y su impacto en la asunción de las competencias clave y los desafíos del siglo XXI. En lo que se refiere al alumnado, la evaluación debería



servir como una reflexión para mejorar su proceso de aprendizaje. Por otro lado, a partir de la evaluación del diseño de las situaciones de aprendizaje y de la práctica docente, podrán detectarse barreras que habrá que minimizar o eliminar.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **Primero de Bachillerato**

#### **Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Leer comprensivamente textos de nivel básico, con corrección ortográfica y expresiva, identificando y analizando unidades lingüísticas regulares de la lengua a la vez que apreciando variantes y coincidencias con otras lenguas conocidas.

Criterio 1.2. Seleccionar de manera guiada el significado apropiado de palabras polisémicas y justificar la decisión, teniendo en cuenta la información cotextual o contextual y utilizando solamente si es necesario herramientas de apoyo al proceso de interpretación del texto en distintos soportes, tales como listas de vocabulario, glosarios, mapas o atlas, correctores ortográficos, gramáticas y libros de estilo.

Criterio 1.3. Revisar y subsanar de manera progresivamente autónoma las propias interpretaciones y las de los compañeros y compañeras, realizando propuestas de mejora.

Criterio 1.4. Realizar la lectura directa de textos griegos sencillos para asimilar sus aspectos morfológicos, sintácticos y léxicos elementales.

Criterio 1.5. Registrar los progresos y dificultades de aprendizaje de la lengua griega en un nivel básico, seleccionando las estrategias más adecuadas y eficaces para superar esas dificultades y consolidar su aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciéndolos explícitos y compartiéndolos.

#### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Deducir el significado etimológico de un término de uso común e inferir el significado de términos de nueva aparición o procedentes de léxico especializado aplicando, de manera guiada, estrategias de reconocimiento de étimos y formantes griegos atendiendo a los cambios fonéticos, morfológicos o semánticos que hayan tenido lugar.

Criterio 2.2. Explicar, de manera guiada, la relación del griego con las lenguas modernas, utilizando estrategias y conocimientos de las lenguas que conforman el repertorio del alumnado.





Criterio 2.3. Identificar prejuicios y estereotipos lingüísticos básicos, adoptando una actitud de respeto y valoración de la diversidad como riqueza cultural, lingüística y dialectal.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Analizar, interpretar y comentar textos y fragmentos literarios elementales, aplicando estrategias de análisis y reflexión que impliquen movilizar la propia experiencia, comprender el mundo y la condición humana y desarrollar la sensibilidad estética y el hábito lector.

Criterio 3.2. Analizar y explicar los principales temas, tópicos, géneros y valores éticos o estéticos de obras o fragmentos literarios griegos comparándolos con obras o fragmentos literarios posteriores, desde un enfoque intertextual guiado.

Criterio 3.3. Identificar y definir, de manera guiada, palabras griegas que designan conceptos fundamentales para el estudio y comprensión de la civilización helena y cuyo aprendizaje combina conocimientos léxicos y culturales.

Criterio 3.4. Crear textos sencillos individuales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se haya partido de la civilización y cultura griega como fuente de inspiración.

### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Explicar de una manera elemental los procesos históricos y políticos, los modos de vida, las instituciones y las costumbres de la sociedad helena, comparándolos con los de las sociedades actuales y valorando las adaptaciones y cambios experimentados a la luz de la evolución de las sociedades y los derechos humanos, para favorecer el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la memoria colectiva y los valores democráticos.

Criterio 4.2. Debatir acerca de la importancia, evolución, asimilación o cuestionamiento de diferentes aspectos básicos del legado griego en nuestra sociedad, utilizando estrategias retóricas y oratorias sencillas, mediando entre posturas cuando sea necesario, seleccionando y contrastando información y experiencias veraces y mostrando interés, respeto y empatía por otras opiniones y argumentaciones.

Criterio 4.3. Elaborar trabajos de investigación elementales de manera progresivamente autónoma en diferentes soportes sobre aspectos del legado de la civilización griega en el ámbito personal, religioso y sociopolítico localizando, seleccionando, contrastando y reelaborando información procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia, así como respetando los principios de rigor y propiedad intelectual.

**Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Identificar y explicar los aspectos básicos del legado material e inmaterial de la civilización griega como fuente de inspiración, analizando producciones culturales y artísticas posteriores.

Criterio 5.2. Investigar en un nivel elemental el patrimonio histórico, arqueológico, artístico y cultural heredado de la civilización griega, actuando de forma adecuada, empática y respetuosa e interesándose tanto por los procesos de construcción, preservación, conservación y restauración, como por aquellas actitudes cívicas que aseguran su sostenibilidad.

Criterio 5.3. Explorar las principales huellas del legado griego en el entorno del alumnado, aplicando los conocimientos adquiridos y reflexionando sobre las implicaciones de sus distintos usos, dando ejemplos de la pervivencia de la Antigüedad clásica en su vida cotidiana y presentando sus resultados a través de diferentes soportes.

**Competencia específica 6.**

Criterio 6.1. Interpretar el sentido global y la información específica y explícita de textos griegos de dificultad básica, orales, escritos y multimodales en contextos comunicativos.

Criterio 6.2. Aplicar estrategias sencillas y los conocimientos más adecuados en contextos comunicativos y así comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos.

**Competencia específica 7.**

Criterio 7.1. Producir de forma oral o escrita textos breves sencillos en griego, estructurados de forma comprensible en contextos comunicativos.

Criterio 7.2. Participar en griego en situaciones interactivas breves y sencillas, apoyándose en recursos tales como la repetición, el ritmo pausado y el lenguaje no verbal, a la vez que mostrando empatía y respeto, tanto en soporte físico como digital.

Criterio 7.3. Producir mediante retroversión textos sencillos utilizando las estructuras propias de la lengua griega.

**Segundo de Bachillerato****Competencia específica 1.**

Criterio 1.1. Leer comprensivamente textos de dificultad avanzada, con corrección ortográfica y expresiva, identificando y analizando unidades lingüísticas regulares de la lengua a la vez que apreciando variantes y coincidencias con otras lenguas conocidas.

Criterio 1.2. Seleccionar de manera autónoma el significado apropiado de palabras polisémicas y justificar la decisión, teniendo en cuenta la información cotextual o contextual y utilizando herramientas de apoyo al proceso de interpretación del texto en distintos soportes, tales como listas de vocabulario, glosarios, diccionarios bilingües o monolingües, mapas o atlas, correctores ortográficos, gramáticas y libros de estilo.

Criterio 1.3. Revisar y subsanar de manera autónoma las propias interpretaciones y las de los compañeros y compañeras, realizando propuestas de mejora.

Criterio 1.4. Registrar los progresos y dificultades de aprendizaje de la lengua griega en un nivel avanzado, seleccionando las estrategias más adecuadas y eficaces para superar esas dificultades y consolidar su aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciéndolos explícitos y compartiéndolos.

### **Competencia específica 2.**

Criterio 2.1. Deducir el significado etimológico de un término de uso común e inferir el significado de términos de nueva aparición o procedentes de léxico especializado aplicando, de manera guiada, estrategias de reconocimiento de étimos y formantes griegos atendiendo a los cambios fonéticos, morfológicos o semánticos complejos que hayan tenido lugar.

Criterio 2.2. Explicar la relación del griego con las lenguas modernas, utilizando estrategias y conocimientos de las lenguas que conforman el repertorio del alumnado.

Criterio 2.3. Identificar prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la diversidad como riqueza cultural, lingüística y dialectal.

### **Competencia específica 3.**

Criterio 3.1. Analizar, interpretar y comentar textos y fragmentos literarios de nivel avanzado, aplicando estrategias de análisis y reflexión que impliquen movilizar la propia experiencia, comprender el mundo y la condición humana y desarrollar la sensibilidad estética y el hábito lector.

Criterio 3.2. Analizar y explicar con mayor profundidad los temas, tópicos, géneros y valores éticos o estéticos de obras o fragmentos literarios griegos comparándolos con obras o fragmentos literarios posteriores, desde un enfoque intertextual.

Criterio 3.3. Ahondar en la identificación e identificación de palabras griegas que designan conceptos fundamentales para el estudio y comprensión de la civilización helena y cuyo aprendizaje combina conocimientos léxicos y culturales.

Criterio 3.4. Crear textos individuales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se haya partido de la civilización y cultura griega como fuente de inspiración.

#### **Competencia específica 4.**

Criterio 4.1. Explicar en profundidad los procesos históricos y políticos, los modos de vida, las instituciones y las costumbres de la sociedad helena, comparándolos con los de las sociedades actuales, valorando las adaptaciones y cambios experimentados a la luz de la evolución de las sociedades y los derechos humanos, para favorecer el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la memoria colectiva y los valores democráticos.

Criterio 4.2. Debatar de forma autónoma acerca de la importancia, evolución, asimilación o cuestionamiento de diferentes aspectos del legado griego en nuestra sociedad, utilizando estrategias retóricas y oratorias de manera guiada, mediando entre posturas cuando sea necesario, seleccionando y contrastando información y experiencias veraces, a la vez que mostrando interés, respeto y empatía por otras opiniones y argumentaciones.

Criterio 4.3. Elaborar trabajos de investigación avanzados en diferentes soportes sobre aspectos del legado de la civilización griega en el ámbito personal, religioso y sociopolítico localizando, seleccionando, contrastando y reelaborando información procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia y respetando los principios de rigor y propiedad intelectual.

#### **Competencia específica 5.**

Criterio 5.1. Identificar y explicar aspectos complejos del legado material e inmaterial de la civilización griega como fuente de inspiración, analizando producciones culturales y artísticas posteriores.

Criterio 5.2. Investigar de forma autónoma el patrimonio histórico, arqueológico, artístico y cultural heredado de la civilización griega, actuando de forma adecuada, empática y respetuosa e interesándose tanto por los procesos de construcción, preservación, conservación y restauración, como por aquellas actitudes cívicas que aseguran su sostenibilidad.

Criterio 5.3. Explorar con mayor profundidad las huellas del legado griego en el entorno del alumnado, a partir de criterios dados, aplicando los conocimientos adquiridos y reflexionando sobre las implicaciones de sus distintos usos, dando ejemplos de la pervivencia de la Antigüedad clásica en su vida cotidiana y presentando sus resultados a través de diferentes soportes.

**Competencia específica 6.**

Criterio 6.1. Interpretar el sentido global y la información específica y explícita de textos griegos de dificultad avanzada, orales, escritos y multimodales en contextos comunicativos.

Criterio 6.2. Aplicar de forma autónoma las estrategias y conocimientos específicos en contextos comunicativos para así comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes de los textos.

**Competencia específica 7.**

Criterio 7.1. Producir de forma oral o escrita textos de mayor complejidad en griego, estructurados de forma comprensible en contextos comunicativos.

Criterio 7.2. Participar en griego en situaciones interactivas avanzadas, apoyándose en recursos tales como la repetición, el ritmo pausado y el lenguaje no verbal, a la vez que mostrando empatía y respeto, tanto en soporte físico como digital.

Criterio 7.3. Producir mediante retroversión textos de mayor dificultad utilizando las estructuras propias de la lengua griega.