



Los instrumentos de evaluación, entendidos como las herramientas tangibles que se utilizan para sistematizar las valoraciones, indicando con claridad los niveles de logro, se seleccionarán y utilizarán en función del tipo de producción que va a ser valorada: las escalas de valoración, escalas graduadas, listas control, diarios de clase, rúbricas, diana, escalas de estimación, cuestionarios, entre otros muchos; estos instrumentos permiten al profesorado tener evidencias de la progresión del alumnado, y le capacitan para intervenir en el caso de que aparezcan dificultades, así como de valorar el grado de desarrollo o consolidación de las competencias clave.

Los debates, diálogos, entrevistas, blogs, talleres, páginas web, producciones orales y escritas, contratos didácticos, supuestos teórico-prácticos, simulaciones de casos, exposiciones, creación de tutoriales o guías didácticas, diarios reflexivos o portfolios, etc., son algunos de los muchos escenarios posibles en los que se pueden implementar las situaciones de aprendizaje, proyectos o tareas.

A partir las evidencias obtenidas en el proceso de evaluación continua, se podrá colegir, atendiendo a los descriptores operativos, el nivel de desempeño de cada estudiante en relación a las Competencias clave y se debería poder inferir una calificación justa y transparente y, por tanto, una valoración ética y democrática del aprendizaje de nuestro alumnado.

Es muy importante que al término del proyecto se reflexione colectivamente acerca de las dificultades, los logros y éxitos de este, con el fin de pensar en nuevas estrategias y acciones válidas para futuros proyectos.

## **Recursos Energéticos y Sostenibilidad**

La materia de Recursos Energéticos y Sostenibilidad contribuye a que el alumnado sea capaz de analizar la naturaleza compleja del medio ambiente y adquiera los conocimientos, los valores y las habilidades prácticas para participar de forma responsable y eficaz en la prevención y solución de los problemas medioambientales y en la gestión de los recursos energéticos para alcanzar un desarrollo sostenible. Por ello, es necesario configurar esta materia como un proyecto interdisciplinar, que conecte directamente con los objetivos de la Agenda 2030, y así lograr que la educación del alumnado pueda repercutir en el bienestar de los individuos y el futuro de nuestro planeta.

El alumnado no debe perder de vista que, de acuerdo con las evidencias científicas actuales, el uso responsable de los recursos energéticos y la adopción de medidas de sostenibilidad no son realmente una opción, sino una necesidad para el mantenimiento de la vida sobre la Tierra, tal como la conocemos. Como consecuencia de esta idea, el estudio de la materia y la preocupación por las cuestiones que en ella se tratan deberían percibirse como de vital importancia.

La sociedad se enfrenta a importantes retos en este siglo, tales como la búsqueda de fuentes alternativas de energía, el abastecimiento de materias primas y la minimización del impacto ambiental. Conocer la problemática ambiental relacionada con la explotación de los recursos y los avances científicos y tecnológicos desde los que abordar su estudio y tratamiento contribuye a facilitar la formulación de soluciones integradoras con el fin de conciliar el crecimiento económico, el equilibrio medioambiental y el progreso social, garantizando que todas las personas tengan las mismas oportunidades y puedan llevar una vida mejor sin comprometer la habitabilidad del planeta.

La materia Recursos Energéticos y Sostenibilidad debe contribuir a que el alumnado se comprometa socialmente y a fomentar su participación pública, de manera individual o colectiva, para la conservación de los recursos energéticos y naturales. Mediante formas de aprendizaje variadas, deberá proporcionar instrumentos y herramientas para concienciar y sensibilizar sobre la necesidad de conservación del medio ambiente y la transición al desarrollo sostenible.

Para conseguir este fin es necesario utilizar y aplicar competencias y conocimientos adquiridos a través de materias del ámbito científico como Biología y Geología, Física y Química y Tecnología, así como de materias del ámbito de las ciencias sociales como Geografía, Historia o Economía. De esta manera, se alcanzará una visión integradora y holística de las aportaciones de todas ellas a la comprensión del funcionamiento de los sistemas y de los factores que caracterizan un desarrollo sostenible con una adecuada gestión de los recursos energéticos.

Por tanto, el objetivo de esta materia es facilitar al alumnado conocimientos sobre el impacto medioambiental y la sostenibilidad en el ámbito de los recursos energéticos para favorecer



actitudes que conduzcan a una visión crítica sobre el uso de los mismos y que le permitan valorar la importancia del complejo equilibrio entre el medio ambiente y el desarrollo económico y social. Todo ello, sin perder de vista que debe fomentar las vocaciones científicas y técnicas para contribuir a incrementar la visibilidad de la mujer en este campo, haciendo especial hincapié en la importancia de la eliminación de estereotipos y en la igualdad de oportunidades.

Los saberes de esta materia son de naturaleza compleja y diversa, de ahí la necesidad de integrar tanto el enfoque analítico, capaz de estudiar con detalle las diferentes partes de un contenido, como el enfoque holístico, que proporciona una visión global del mismo. Por este motivo, es necesario configurar situaciones de aprendizaje que reconozcan al alumnado como sujetos activos capaces de lograr autonomía para aprender, y que asignen al profesorado un rol mediador que guíe con flexibilidad la construcción de saberes que permitan la adquisición de las competencias clave en función del contexto educativo y de los intereses del alumnado.

La materia debería incluir tres grandes conjuntos de saberes que es conveniente tratar de forma integrada: los recursos energéticos, el impacto medioambiental de las acciones humanas y las medidas correctivas para minimizar ese impacto. Una adecuada organización y secuenciación de los saberes, que puede girar en torno a un hilo conductor, puede dotar de un nexo lógico y coherencia a las situaciones de aprendizaje. Son muchos los asuntos que podrían realizar esa función, ya sean problemas medioambientales relevantes, o cuestiones científicas de actualidad relacionadas con el uso sostenible de la energía, la obtención de los recursos energéticos, los problemas derivados de la contaminación, el agotamiento de las materias primas, los recursos naturales renovables, el problema de los residuos, la conservación del medio ambiente o la pérdida de biodiversidad. Todos ellos forman parte, en mayor o menor medida, del entorno propio de la sociedad contemporánea y resultarán claves para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales y su relación con un desarrollo sostenible.

Las características de la materia invitan a proponer un sistema de evaluación bien diseñado que prevea diversos medios, procedimientos e instrumentos para determinar el grado de desarrollo competencial del alumnado. En cualquier caso, se debe contemplar un espacio para que el alumnado reflexione sobre sus aprendizajes mediante la autoevaluación y la evaluación compartida con sus iguales y con el profesorado.

Esta materia optativa se plantea como una opción abierta que se debe concretar a través de las programaciones docentes, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente, teniendo siempre presente su carga lectiva de una sesión semanal. Las orientaciones expuestas a continuación se deben tener en cuenta para la definición de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes que deberán ser desarrollados en las correspondientes programaciones.

## Metodología

Las orientaciones metodológicas para la materia de Recursos Energéticos y Sostenibilidad deben estar orientadas al ejercicio de una ciudadanía activa basada en un aprendizaje competencial teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, mediante la utilización de métodos que favorezcan su capacidad de autoaprendizaje y promuevan el trabajo en equipo.

La materia contribuye al desarrollo de la Competencia Matemática y competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (STEM), pues el estudio de los problemas medioambientales se construye necesariamente desde el conocimiento científico, y el diseño de las actividades de enseñanza-aprendizaje debe tener presente las formas metodológicas que utiliza la ciencia para abordar distintas situaciones y problemas, las formas de razonar y las herramientas intelectuales que permiten analizar desde un punto de vista científico cualquier situación.

La materia también contribuye en gran medida a la adquisición de la Competencia Ciudadana (CC), pues la realización de trabajos en equipo y la interacción y el diálogo entre iguales y con el profesorado fomenta la capacidad de expresar oralmente las propias ideas, de forma respetuosa, en contraste con las ideas de las demás personas. Además, en el desarrollo de la materia deben abordarse cuestiones y problemas científicos de interés social, tecnológico y medioambiental, considerando las implicaciones y perspectivas abiertas por las más recientes investigaciones. Es importante inculcar en el alumnado la necesidad de adoptar decisiones colectivas fundamentadas y con sentido ético para desarrollar las actitudes imprescindibles para la formación de ciudadanas y ciudadanos responsables y maduros.



# BOLETÍN OFICIAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

NÚM. 169 DE 1-IX-2022

535/543

También se contribuye a la adquisición de la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA), puesto que, para promover el diálogo, el debate y la argumentación razonada sobre cuestiones referidas a la relación entre ciencia, tecnología, sociedad y medio ambiente es necesario emplear fuentes diversas y bien documentadas. Así se fomenta la capacidad para el trabajo autónomo del alumnado y la formación de un criterio propio bien fundamentado con la lectura y el comentario crítico de diversos tipos de documentos (artículos de revistas científicas, libros, páginas web...) consolidando las destrezas necesarias para buscar, seleccionar, comprender, analizar y almacenar la información. Se debe perseguir que el alumnado perciba que las medidas de sostenibilidad aprobadas en diversos acuerdos y tratados no son competencia exclusiva de los organismos políticos y gobiernos, sino que, puesto que afectan a toda la población, cada persona tiene la capacidad y el deber ético de contribuir a su cumplimiento con una actitud proactiva.

La Competencia Emprendedora (CE) se promueve mediante la planificación y realización de trabajos cooperativos (con un reparto equitativo de tareas, rigor y responsabilidad en su realización, el contraste respetuoso de pareceres y la adopción consensuada de acuerdos) que permite un aprendizaje de las fortalezas y debilidades propias y ajenas, necesario para desarrollar destrezas en la optimización de los recursos humanos.

La materia contribuye asimismo a adquirir la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL). La elaboración y defensa de trabajos de investigación sobre temas propuestos o de libre elección tiene como objetivo, además de desarrollar el aprendizaje autónomo del alumnado y profundizar y ampliar contenidos relacionados con el currículo, mejorar sus destrezas comunicativas, permitiendo al alumnado emplear la terminología adecuada y expresarse en varios medios como de manera oral, escrita, audiovisual, etc.

La adquisición de la Competencia Digital (CD) se desarrolla en la materia dotando al alumnado de las destrezas necesarias para que utilice de forma creativa, crítica y segura la información digital, logrando la creación de contenidos utilizando para ello aplicaciones variadas, y adquiriendo hábitos que fomenten la seguridad y respeto. En relación con lo anterior, cabe destacar que sobre algunos saberes de la materia existe una gran cantidad de información tendenciosa y parcial, recogida a menudo en documentos de veracidad dudosa o incluso falsedad manifiesta, que en unas ocasiones se publican por ignorancia y en otras con una intencionalidad que debería ser analizada con sumo cuidado, prestando mucha atención a los intereses que subyacen.

Dentro de las fuentes de información científica es frecuente el uso de documentos elaborados en otras lenguas, pudiendo producirse también así una cierta contribución de la materia a la adquisición de la Competencia Plurilingüe (CP).

Por último, la producción de documentos y soportes audiovisuales para los trabajos de investigación conlleva implícitamente la aplicación de criterios creativos y estéticos, lo que promueve el desarrollo de la Competencia en Conciencia y Expresión Culturales (CCEC).

En el trabajo por competencias se requiere la utilización de metodologías activas y contextualizadas, que faciliten la participación e implicación de los alumnos y las alumnas y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales para generar aprendizajes duraderos y transferibles por el alumnado a otros ámbitos académicos, sociales o profesionales.

Para el desarrollo de estas competencias se pueden abordar por un lado, los saberes básicos asociados a los tipos de energía, su generación, transporte y distribución, su impacto medioambiental y la evolución del desarrollo energético a lo largo de la historia; por otro lado, el estudio de las fuentes de energía desde un punto de vista de eficiencia y ahorro energético con el objetivo de que el alumnado disponga de argumentos para valorar con espíritu crítico el uso de las diferentes energías y se involucre en un uso sostenible de la energía de acuerdo con la hoja de ruta de la Agenda 2030.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la iniciativa, la reflexión crítica y la responsabilidad, y favoreciendo la adquisición de las herramientas sociales necesarias para una mejor integración tanto en el terreno personal como en el laboral. Para que sean eficaces esas situaciones deben tener un contexto bien desarrollado, con el que el alumnado esté familiarizado, y contener tareas complejas, pero con unos objetivos claros y precisos, que incrementen los conocimientos propios de la materia y los conecten con otros aprendizajes y con la vida real. Además, es muy conveniente que se ofrezca al alumnado cierta flexibilidad en la elección de los soportes documentales. Así planteadas, las situaciones constituyen

519



un componente que permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado y que favorezcan su autonomía.

Para una adquisición eficaz de las competencias deberán diseñarse situaciones de aprendizaje integradas que permitan al alumnado desarrollar más de una competencia al mismo tiempo. Será necesario, además, ajustarse a su nivel competencial inicial y secuenciar los contenidos de manera que se parte de enseñanzas más simples para, gradualmente, avanzar hacia los contenidos más complejos. Serían posibles situaciones de aprendizaje en las que deban aplicarse diferentes estrategias para la resolución de problemas, que pueden incluir el razonamiento de los mismos, el uso de simuladores, la aplicación de algoritmos matemáticos...

La programación de las actividades puede partir de situaciones en las que los alumnos y las alumnas analicen distintos fenómenos y problemas susceptibles de ser abordados desde diferentes perspectivas anticipando hipótesis explicativas, para a continuación diseñar y realizar experimentos que den respuesta a los problemas que se planteen, comparan datos, observaciones y resultados experimentales y los confronten con las teorías y modelos teóricos, comunicando resultados y conclusiones y empleando la terminología adecuada que genera conocimientos, desarrolla competencias, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

En esta materia cobra especial importancia la realización de proyectos multidisciplinares centrados en alguno de los múltiples campos de la materia (eficiencia y sostenibilidad en viviendas, en medios de transporte, en medios de producción...) para ser abordados de forma que su desarrollo incluya diversos análisis (económicos, sociológicos, culturales...), buscando aproximarse así lo más posible a las tomas de decisiones reales. Se plantea la participación del alumnado en la búsqueda de información, la coordinación y gestión de proyectos colaborativos. Para ello, se incorporan técnicas específicas de investigación, facilitadoras de la creación y de la toma de decisiones, así como estrategias lingüísticas para organizar las ideas y planificar las tareas a desarrollar individualmente o en equipo.

El objetivo que se persigue es dotar al alumnado de un criterio informado sobre el uso e impacto de la energía en la sociedad y en el medioambiente, mediante la adquisición de una visión general de los diferentes sistemas energéticos, los agentes que intervienen y aspectos básicos relacionados con los suministros de la energía. De manera complementaria, se pretende dotar al alumnado de los criterios a emplear en la evaluación del impacto social y ambiental ligado al consumo responsable, teniendo en cuenta la situación energética del Principado de Asturias y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Puede ser de utilidad la metodología de aula invertida, que destina el mayor tiempo posible de clase a la elaboración, exposición y corrección de las actividades de enseñanza-aprendizaje, mientras que el tiempo de adquisición de los conocimientos básicos se desarrollaría en mayor medida fuera del aula.

En todo caso, es esencial seleccionar y variar los materiales y recursos didácticos, especialmente los recursos virtuales, de forma que se facilite la atención a la diversidad del alumnado.

La metodología de trabajo de esta materia conlleva la consulta de fuentes digitales diversas y el uso de ordenadores por lo que es necesario que el espacio asignado a la materia disponga de recursos informáticos para poder realizar adecuadamente las labores de investigación y llevar a buen término el desarrollo de los proyectos de investigación y de los productos resultantes.

## Religión

El currículo de la enseñanza de la religión católica y de las diferentes confesiones religiosas con las que el Estado español ha suscrito acuerdos de cooperación en materia educativa será el elaborado por la jerarquía eclesiástica y las correspondientes autoridades religiosas, formalmente publicado por el Ministerio competente en la materia o, en su caso, objeto de publicación mediante resolución de la Consejería competente en materia educativa una vez remitido por las citadas autoridades.