

forma complementaria, al desarrollo de un perfil del alumnado basado en la argumentación y en el razonamiento, que son propios del pensamiento científico.

– El uso de metodologías motivadoras que busquen fomentar en el alumnado el gusto por la ciencia y la promoción de vocaciones científicas. El fin último del aprendizaje de esta ciencia en la presente etapa es alcanzar un conocimiento químico más profundo, que desarrolle el pensamiento científico, despertando más preguntas, más conocimiento, más hábitos del trabajo característico de la ciencia y, en última instancia, más vocación, favoreciendo que el alumnado se pueda dedicar a actividades como son la investigación y las actividades laborales científicas. Con el propósito de mantener la motivación por aprender, es necesario que el profesorado consiga que el alumnado comprenda lo que aprende, sepa para qué lo aprende y sea capaz de utilizar lo aprendido en distintos contextos dentro y fuera del aula.

– La realización de actividades de afianzamiento que favorezcan la adquisición de aprendizajes significativos que, en relación con el punto anterior, ayuden positivamente a la formación de las futuras generaciones de nuestros científicos y científicas. A este respecto, merecen especial consideración las preconcepciones contrarias a las evidencias científicas, por las barreras que implican para el logro de los objetivos de este currículo.

– El trabajo por proyectos es un ejemplo de metodología que ayuda el alumnado a organizar su pensamiento, favoreciendo la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno aplica, de forma activa, sus conocimientos y habilidades a proyectos reales, favoreciendo un aprendizaje orientado a la acción con un importante carácter interdisciplinario en el que los estudiantes conjugan conocimientos, habilidades y actitudes para llevar a buen fin el proyecto propuesto.

– El primer bloque, de carácter transversal, se deberá trabajar en combinación con el resto de los bloques y a lo largo de todo el curso.

### 39. Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica.

#### 39.1. Introducción.

A lo largo de la historia, las técnicas artísticas han condicionado enormemente la naturaleza y la forma de las obras de arte. En un momento clave de la historia del arte, la flexibilidad y la ductilidad de la pintura al óleo permitió que la pintura abandonase los muros y que se trasladase a soportes más livianos, como la tela, lo que no solo facilitó el traslado de las obras, sino que, al mejorar la plasticidad, permitió representar fundidos, degradados



y modelados más elaborados y con apariencia más natural. Al igual que las necesidades expresivas, los materiales, instrumentos y procedimientos evolucionan con el tiempo y conforman un legado técnico-artístico cuyo conocimiento será un requisito indispensable para enriquecer los recursos de cualquier persona dispuesta al estudio o a la producción de obras artísticas.

La materia Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica aporta al alumnado los recursos, las técnicas, los procedimientos y las aplicaciones instrumentales que hacen posible la producción artística en general y las producciones plásticas, gráficas y visuales en particular. A través de esta materia, el alumnado adquirirá los conocimientos relativos a las técnicas clasificadas tradicionalmente como dibujo, pintura y grabado, sin olvidarse de otras técnicas relevantes que escapen a esta clasificación. El objetivo es que el alumnado, por una parte, adquiera las habilidades necesarias para implementar correctamente los procedimientos de trabajo y, por otra, que adecúe las técnicas a las propuestas artísticas con soltura, iniciativa y creatividad crecientes.

El conocimiento de las técnicas gráfico-plásticas y su puesta en práctica hacen posible la comunicación visual y posibilitan la investigación y la búsqueda de estrategias de creación propias. A través de ellas, el alumnado podrá construir una identidad artística capaz de abordar proyectos creativos de cierta complejidad. En todo momento, se promoverá la capacidad proactiva y creadora, así como la adecuación del registro comunicativo a las intenciones y especificidades de cada discurso artístico plástico. Conseguir la madurez expresiva, la autoexpresión y el desarrollo del espíritu crítico ante producciones artísticas diversas, tanto propias como ajenas, son algunos de los objetivos primordiales en la materia.

Esta actividad creativa individual debe complementarse con el fomento de la actividad colaborativa, la puesta en común y el intercambio de ideas crítico y argumentado, a fin de preparar al alumnado para una participación activa en equipos de trabajo. En este marco, todas las actividades que se lleven a cabo se trabajarán en un contexto igualitario e inclusivo y se tendrá en cuenta el enriquecimiento que supone la apreciación de la diversidad del patrimonio cultural y artístico, desde el más universal hasta el más próximo, pasando por el de culturas tradicionalmente ignoradas en la historia del arte occidental predominante.

Por otra parte, como en toda producción humana contemporánea, se hace necesario tener en cuenta la sostenibilidad, tanto en el uso de recursos como en la prevención y en la gestión de los residuos que la producción artística pueda generar. De la misma forma, se tendrá en cuenta no solo el uso de materiales y herramientas innovadores, sino también de nuevos materiales biodegradables y que respeten las regulaciones relativas al cuidado medioambiental.



Se utilizarán las técnicas digitales de manera transversal, como herramientas de investigación y búsqueda, como generadoras de composiciones y también como recurso para registrar gráficamente la actividad plástica desarrollada, generando contenido de rápida difusión y de puesta en común con el resto del aula, con la comunidad educativa o con otros agentes externos.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos, esta materia pretende desarrollar en el alumnado la sensibilización y el respeto hacia el patrimonio artístico plástico en toda su diversidad, lo que incluye el análisis de los elementos, de las técnicas y de los procedimientos que fueron empleados para su elaboración. Por otra parte, la comprensión, el análisis y la interpretación de producciones artísticas gráfico-plásticas y de las técnicas empleadas permite una adecuada selección de recursos materiales y procedimentales para la participación activa en proyectos colaborativos o personales vinculados a la producción plástica, gráfica y visual. Asimismo, la creación de obras gráfico-plásticas mediante la aplicación coherente de materiales, procedimientos y técnicas de dibujo, pintura y grabado es clave para una comunicación efectiva de ideas, sentimientos o emociones, lo que facilita, además, que las alumnas y los alumnos puedan estimular y ampliar la sensibilidad para el disfrute estético.

La materia está diseñada alrededor de cinco objetivos, que emanan de las competencias clave y de los objetivos establecidos para la etapa de bachillerato. Estos objetivos están definidos de manera que varios de ellos pueden acometerse de manera integrada, por lo que no existe una frontera estricta entre unos y otros y el orden en el que se presentan no es vinculante ni representa ninguna jerarquía.

Los criterios de evaluación, que se desprenden directamente de dichos objetivos, están diseñados para comprobar su grado de consecución por parte del alumnado.

Los contenidos de la materia, que deberán tratarse para adquirir dichos objetivos, se articulan alrededor de seis bloques. El primer bloque, denominado «Aspectos generales», abarca los conocimientos y las actitudes necesarios para reconocer los distintos lenguajes artísticos, los elementos que los conforman y su evolución a lo largo de la historia, así como las calidades y el impacto de los diversos materiales y soportes. Se incluyen también algunos elementos esenciales relacionados con la conservación, la sostenibilidad, la perspectiva inclusiva y de género y la propiedad intelectual, además de estrategias específicas para el desarrollo de la valoración crítica, la planificación y el trabajo colaborativo. El segundo bloque, titulado «Técnicas de dibujo», reúne las técnicas y los conceptos que permiten la exploración y la creación con esta forma de expresión. El tercer bloque, «Técnicas de pintura», comprende los procedimientos y las operaciones vinculados al color y a sus diversas manifestaciones plásticas. El cuarto bloque, «Técnicas de grabado y estam-



pación», recoge las diversas metodologías que se deben experimentar para el dominio y la comprensión de los diferentes medios de estampación. El quinto bloque, «Técnicas mixtas y alternativas», incorpora las técnicas y los medios de expresión más innovadores, como los digitales. El sexto bloque, «Proyectos gráfico-plásticos», trata sobre la metodología proyectual y la difusión de los proyectos gráfico-plásticos.

Los objetivos de la materia deben ser adquiridos desarrollando situaciones de aprendizaje integradas que posibiliten que el alumnado adquiera las destrezas de los procedimientos más tradicionales y que experimente con las diversas técnicas innovadoras, desarrollando así su creatividad abordando proyectos colaborativos, multidisciplinares y, como tales, enriquecedores. Las situaciones de aprendizaje harán posible un trabajo globalizado fundamentado en metodologías más próximas a las que se aplican en el mundo laboral y profesional, lo que aporta más significatividad a los aprendizajes y genera un mayor grado de implicación del alumnado en la materia. Además, para contribuir a su formación integral, se deben abordar aspectos tales como la propiedad intelectual, la sostenibilidad y la seguridad de los proyectos, la prevención y la gestión responsable de los residuos, el estudio de la toxicidad o el impacto ambiental de los diferentes materiales artísticos.

La materia de Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica posibilita la materialización de las ideas, conceptos y sentimientos en obras artísticas, trata de estimular y ampliar el campo sensible y el deleite estético de obras de arte y supone para el alumnado, además de una reflexión sobre la creatividad y la práctica artística, una oportunidad para conocer y poner en evidencia el potencial transformador del arte en nuestra sociedad.

### 39.2. Objetivos.

Objetivos de la materia
<p>OBJ1. Analizar obras gráfico-plásticas valorando sus aspectos formales, comparando las técnicas, materiales y procedimientos empleados en su ejecución y conservación, y reflexionando sobre su posible impacto ambiental para conformar un marco personal de referencia que potencie la creatividad y fomente una actitud positiva hacia el patrimonio, al tiempo que comprometida con la sostenibilidad.</p> <p>• Entendidas como elementos complejos que pueden ser abordados desde diferentes enfoques, las producciones artísticas constituyen un reflejo del contexto social, cultural e histórico en el que se generaron. Uno de los aspectos que ayudan a definir ese contexto es el análisis tanto de los materiales como de las técnicas y procedimientos utilizados, poniéndolos en relación con sus cualidades expresivas y comunicativas, para lo cual también se deben considerar sus aspectos formales (composición; forma, color y textura; luz, etc.). Este análisis permite comparar y relacionar obras en contextos diferentes, lo que proporcionará al alumnado un bagaje de recursos para aplicar tanto en futuras valoraciones críticas como en sus propias producciones artísticas. Por otra parte, este análisis de diferentes producciones artísticas ayudará a fomentar una valoración positiva de la diversidad cultural y artística del patrimonio. Entre los ejemplos analizados, se deben incorporar</p>



la perspectiva de género y la perspectiva intercultural, con énfasis en el estudio de producciones realizadas por mujeres y por personas de grupos étnicos y poblacionales cuya presencia en el canon artístico occidental ha sido tradicionalmente muy limitada.

- Para el análisis de las manifestaciones gráfico-plásticas pueden emplearse diversas metodologías, entre las que se cuentan la investigación documentada mediante fuentes analógicas o digitales, así como nuevas herramientas tecnológicas de análisis científico. Aunque ambos son valiosos ejemplos de acercamiento, resultan complementarios del imprescindible análisis visual de la obra, cuya sencillez técnica, inmediatez y versatilidad permiten considerarlo como el primer método de acercamiento, en sus dos aspectos fundamentales: de aproximación al disfrute estético –activando así otros procesos cognitivos importantes, como la atención y la memoria– y de desarrollo del sentido crítico. La aplicación de estas metodologías de recepción puede transferirse a otros ámbitos de conocimiento, mejorando la formación integral del alumnado.

- Por otra parte, la mayoría de las producciones artísticas plásticas, en tanto que objetos físicos, son elementos sobre los que conviene hacer una reflexión ambiental, tanto por la repercusión de los materiales, técnicas y herramientas empleados en su realización, como la que deriva de los procesos de producción, que también pueden generar residuos perjudiciales para el planeta. Así pues, es especialmente importante conocer las técnicas de elaboración de los materiales empleados en el trabajo gráfico-plástico. El alumnado debe tener en cuenta todas estas consideraciones para poder valorar, en el momento de la recepción de una obra concreta, su impacto sobre el medio ambiente. Por último, la sostenibilidad en la producción artística debe complementarse con la apuesta consciente por la conservación y el cuidado del patrimonio artístico, estableciendo un diálogo respetuoso entre ambas vertientes.

**OBJ2.** Utilizar los distintos elementos y procedimientos propios del lenguaje gráfico-plástico, manifestando dominio técnico y experimentando de manera creativa e innovadora con sus posibilidades y combinaciones, para desarrollar una capacidad de expresión autónoma y personal y para responder a unos objetivos determinados.

- El lenguaje gráfico-plástico ha acompañado al ser humano desde sus inicios, por lo que resulta extremadamente rico y variado. De ahí que el estudio de las técnicas de expresión gráfico-plástica requiera de contenidos asociados a muy diversos campos de conocimiento, incluida la práctica y la destreza en la aplicación de los distintos procedimientos. Las técnicas gráfico-plásticas ofrecen recursos muy potentes para expresar, de manera personal y libre, ideas, sentimientos y opiniones sobre cualquier temática o fundamentadas en vivencias personales o compartidas. De este modo, el alumnado incorpora la faceta personal a sus composiciones, intensificando así su implicación. En todo caso, deberá seleccionar los recursos más adecuados en función de la intencionalidad buscada, sin perder de vista la necesaria reflexión sobre la sostenibilidad del producto final.

- Además, las producciones gráfico-plásticas permiten un alto grado de experimentación y creatividad, combinando de manera muy diversa materiales, utensilios, técnicas y procedimientos. Todo ello proporciona al alumnado una mayor libertad para plasmar las ideas y los sentimientos personales. La adquisición de las destrezas necesarias y la progresiva soltura técnica en la ejecución de las producciones irá posibilitando que el alumnado ejercite la improvisación. En definitiva, la resolución de estas producciones gráfico-plásticas constituye un impulso en el crecimiento personal del alumnado y genera un clima de autoconfianza, al mismo tiempo que agudiza el sentido crítico, aumenta la autoestima y potencia la creatividad.

**OBJ3.** Planificar el proceso de realización individual y colectiva de obras gráfico-plásticas valorando las posibilidades que ofrecen las distintas técnicas, materiales y procedimientos, así como su adecuación a una determinada propuesta, para responder con eficacia y creatividad a cualquier desempeño relacionado con la producción cultural o artística.

- Los niveles de complejidad de las producciones gráfico-plásticas son muy variados y están condicionados por circunstancias tanto propias como ajenas a ellas. Para lograr desarrollarlas con éxito, el alumnado debe valorar, junto al grado de complejidad, las posibilidades de los recursos disponibles para el proyecto, así como su adecuación a este. Tras este diagnóstico de la situación, debe planificar ordenadamente las diferentes fases de realización, seleccionando con criterio y creatividad los recursos que mejor se adapten a la propuesta. De este modo, el proceso de análisis de la situación de partida y la planificación de la obra se convierten en componentes con tanto o más valor que el producto final para el alumnado, que debe ser capaz de gestionar correctamente esta compleja red de relaciones para afrontar con éxito un proyecto gráfico-plástico.





- Cuando los proyectos son colectivos, es importante planificar igualmente la participación de los distintos miembros del grupo, valorando sus debilidades y fortalezas, a fin de integrar las experiencias compartidas y favorecer unas dinámicas de trabajo eficaces, respetuosas, empáticas y enriquecedoras.

- Finalmente, resulta fundamental que, una vez concluida la planificación de la obra gráfico-plástica, esta sea sometida a un proceso de evaluación, individual o colectivo, que incluya otro análisis que permita al alumnado explicar el modo en que los materiales, técnicas, procesos de realización y lenguajes seleccionados condicionaron el producto final.

**OBJ4.** Desarrollar proyectos gráfico-plásticos individuales y colaborativos, utilizando con destreza diversos materiales, técnicas y procedimientos, para integrar el proceso creativo y responder de manera eficaz, sostenible y creativa a unos objetivos de desempeño determinados.

- Tanto en los proyectos colectivos como en los individuales, cada alumno o alumna debe enfrentarse a la resolución de problemas aplicando de manera consciente las destrezas y las técnicas adquiridas. Un aspecto fundamental consiste en determinar las técnicas, materiales, soportes y procedimientos que resulten más adecuados para responder a la necesidad expuesta. En todo caso, en la selección de materiales y en la aplicación de los procedimientos para crear las diferentes obras gráfico-plásticas es imprescindible aplicar una perspectiva de sostenibilidad, empleando materiales y procedimientos respetuosos con el medio ambiente.

- Cuando los proyectos son individuales, propician el desarrollo de la autonomía y la autoestima y, al mismo tiempo, posibilitan el enriquecimiento de futuras producciones en equipo. Cuando son colaborativos, además, cada alumna o cada alumno recibe, aporta y comparte propuestas con el resto de miembros del grupo, desarrollando así estrategias de colaboración, comunicación y resolución de problemas y de conflictos. En cualquiera de los dos casos, el objetivo es crear unas dinámicas de trabajo empáticas y enriquecedoras, mediante las que el alumnado aprenda a respetar tanto el trabajo propio como el ajeno, lo que constituirá, además, una aportación valiosa para la construcción de la identidad personal y el enriquecimiento del espíritu crítico. Por otra parte, los proyectos gráfico-plásticos, tanto individuales como colectivos, pueden vincularse a la experimentación, la expresión personal y la autonomía en la resolución de problemas. De este diálogo entre lo individual y lo colectivo depende en gran parte la eficacia y la adecuación de la respuesta a cualquier propuesta.

**OBJ5.** Evaluar los productos gráfico-plásticos propios y ajenos, valorando su posible impacto social y cultural, para potenciar una actitud crítica y responsable que favorezca el desarrollo personal y profesional en el campo de la expresión gráfico-plástica.

- Todo proyecto artístico colectivo necesita de la implicación activa de sus integrantes para aplicar con éxito los aprendizajes que intervienen en el proceso de planificación y creación, y plasmarlos en una producción final satisfactoria que responda a un objetivo concreto previamente expuesto. Se trata de un proceso comunicativo de discusión, cuestionamiento e intercambio de ideas que favorece la inclusión y pone en valor las oportunidades de desarrollo personal y social del alumnado, para lo cual este debe comprender las repercusiones que el proyecto puede tener en esos y en otros campos.

- Por este motivo, una vez elaborado el proyecto gráfico-plástico, es imprescindible proceder a evaluar tanto las producciones propias como las ajenas atendiendo, en primer lugar, a la adecuación entre los lenguajes, técnicas, materiales y procedimientos empleados en función de la intencionalidad inicial y del tipo de producto que se deseaba obtener. Para ello, el alumnado debe utilizar el vocabulario específico y la terminología profesional adecuada, además de mostrar una actitud empática y constructiva, expresando y aceptando los errores y puntos débiles como posibilidades para aprender y mejorar.

- Otro aspecto que debe evaluarse es, sin duda, la calidad en la ejecución y el grado de adecuación de la planificación a la realidad de la producción, así como las posibles interacciones ambientales. Es también el momento de evaluar el respeto hacia la propiedad intelectual del producto final, así como de establecer paralelismos entre los trabajos realizados y otros similares pertenecientes a ámbitos distintos del escolar, reflexionando sobre las posibilidades profesionales derivadas del conocimiento y aplicación solvente de las diferentes técnicas gráfico-plásticas, lo que supondrá un incentivo en el grado de implicación del alumnado en la materia, al asociar así el trabajo de aula con su proyección futura en el mundo laboral.



• Por todo ello, se produce un movimiento que incidirá tanto en la mejora de los trabajos sucesivos como en el desarrollo de la capacidad crítica argumentada, que podrá aplicarse a otros muchos campos de su vida personal y académica y que es clave para el desarrollo de una personalidad autónoma.

### 39.3. Criterios de evaluación y contenidos.

#### 2º curso.

Materia de Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica 2º curso	
Bloque 1. Aspectos generales	
Criterios de evaluación	Objetivos
• CE1.1. Analizar obras gráfico-plásticas de distintos tipos y épocas identificando los elementos del lenguaje, materiales, técnicas y procedimientos utilizados, valorando sus efectos expresivos e incorporando juicios de valor estético a partir del estudio de sus aspectos formales.	OBJ1
• CE1.2. Comparar los elementos, técnicas y procedimientos empleados en distintas producciones gráfico-plásticas identificando diferencias y aspectos comunes y estableciendo relaciones entre ellos.	OBJ1
• CE1.3. Valorar críticamente la sostenibilidad y el impacto ambiental de los procedimientos y materiales utilizados en la creación gráfico-plástica en distintos momentos históricos, proponiendo alternativas respetuosas con el medio ambiente.	OBJ1
• CE1.4. Contextualizar críticamente la perspectiva inclusiva, intercultural y de género en las producciones gráfico-plásticas.	OBJ5
• CE1.5. Valorar la protección de la propiedad intelectual de las obras gráfico-plásticas a través de diferentes canales de difusión y del conocimiento de la legislación que les afecta.	OBJ5
Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El lenguaje gráfico-plástico: forma, color, textura y composición. Su evolución histórica.</li> <li>• Soportes, utensilios, pigmentos, aglutinantes, disolventes y otras sustancias asociadas a las diferentes técnicas gráfico-plásticas. Interacción entre materiales.</li> <li>• Seguridad, toxicidad e impacto ambiental de los diferentes materiales artísticos. Soportes y materiales sostenibles.</li> <li>• Conservación de las obras gráfico-plásticas.</li> <li>• La protección de la creatividad. Aspectos fundamentales de la propiedad intelectual. Versiones, copias y falsificaciones.</li> <li>• Perspectiva de género, perspectiva intercultural y perspectiva inclusiva en las producciones gráfico-plásticas.</li> <li>• Estrategias de investigación, análisis, interpretación y valoración crítica de productos culturales y artísticos.</li> </ul>	
Bloque 2. Técnicas de dibujo	
Criterios de evaluación	Objetivos
• CE2.1. Seleccionar creativamente los recursos de dibujo adecuados en función de la situación expresiva o de la intencionalidad del desempeño solicitado.	OBJ2



Criterios de evaluación	Objetivos
• CE2.2. Utilizar de manera creativa y autónoma las técnicas, materiales y procedimientos de dibujo en la resolución de distintas necesidades expresivas y comunicativas, incidiendo en el rigor en la ejecución y en la sostenibilidad del producto final.	OBJ2
• CE2.3. Expresar ideas, opiniones y sentimientos mediante la creación de producciones gráfico-plásticas individuales y colaborativas de distintos tipos alrededor de distintos motivos o planteamientos, aplicando con solvencia y dominio técnico los distintos procedimientos de dibujo.	OBJ4
• CE2.4. Realizar composiciones gráfico-plásticas individuales o colaborativas con técnicas de dibujo integrando el uso de materiales reciclados cuando sea posible y aplicando criterios de inclusión y sostenibilidad.	OBJ4
Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales, útiles y soportes asociados al dibujo. Características y terminología específica.</li> <li>• Técnicas secas: lápiz de grafito, carbón, lápices compuestos, sanguinas, barras grasas, lápiz de color y rotuladores.</li> <li>• Técnicas húmedas y mixtas. La tinta y sus herramientas.</li> </ul>	
Bloque 3. Técnicas de pintura	
Criterios de evaluación	Objetivos
• CE3.1. Seleccionar creativamente los recursos pictóricos adecuados en función de la situación expresiva o de la intencionalidad del desempeño solicitado.	OBJ2
• CE3.2. Utilizar de manera creativa y autónoma las técnicas, materiales y procedimientos de pintura en la resolución de distintas necesidades expresivas y comunicativas, incidiendo en el rigor en la ejecución y en la sostenibilidad del producto final.	OBJ2
• CE3.3. Expresar ideas, opiniones y sentimientos mediante la creación de producciones gráfico-plásticas individuales y colaborativas de distintos tipos, alrededor de distintos motivos o planteamientos, aplicando con solvencia y dominio técnico los distintos procedimientos de pintura.	OBJ4
• CE3.4. Realizar composiciones gráfico-plásticas individuales o colaborativas utilizando técnicas pictóricas, integrando el uso de materiales reciclados cuando sea posible y aplicando criterios de inclusión y sostenibilidad.	OBJ4
Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales, útiles y soportes. Características y terminología específica.</li> <li>• Técnicas magras, grasas y emulsiones miscibles en agua. Técnicas sólidas. Pinturas biodegradables.</li> <li>• Acuarela, témpera, acrílico, fresco, témpera al huevo, encaustos, pasteles magros y grasos, óleos y óleos al agua.</li> </ul>	
Bloque 4. Técnicas de grabado y estampación	
Criterios de evaluación	Objetivos
• CE4.1. Seleccionar creativamente los recursos de grabado y estampación adecuados en función de la situación expresiva o de la intencionalidad del desempeño solicitado.	OBJ2
• CE4.2. Utilizar de manera creativa y autónoma las técnicas, materiales y procedimientos básicos de grabado y estampación en la resolución de distintas necesidades expresivas y comunicativas, incidiendo en el rigor, en la ejecución y en la sostenibilidad del producto final.	OBJ2





Criterios de evaluación	Objetivos
• CE4.3. Expresar ideas, opiniones y sentimientos mediante la creación de producciones gráfico-plásticas individuales y colaborativas de distintos tipos, alrededor de distintos motivos o planteamientos, aplicando con solvencia y dominio técnico los procedimientos de grabado y estampación básicos.	OBJ4
• CE4.4. Realizar obras individuales o colaborativas, mediante procedimientos de grabado y estampación, integrando el uso de materiales reciclados cuando sea posible y aplicando criterios de inclusión y sostenibilidad.	OBJ4
Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales, útiles, maquinaria y soportes. Terminología específica.</li> <li>• Monoimpresión y reproducción múltiple. La obra gráfica.</li> <li>• Monotipia plana.</li> <li>• Estampación en relieve: xilografía, linóleo.</li> <li>• Estampación en hueco: calcografía. Técnicas directas e indirectas.</li> <li>• Estampación plana, método planográfico: litografía; método permeográfico: serigrafía; método electrónico: <i>copy art</i>.</li> </ul>	
Bloque 5. Técnicas mixtas y alternativas	
Criterios de evaluación	Objetivos
• CE5.1. Seleccionar creativamente los recursos gráfico-plásticos adecuados en función de la situación expresiva o de la intencionalidad del desempeño solicitado.	OBJ2
• CE5.2. Utilizar de manera creativa y autónoma técnicas alternativas y mixtas y sus correspondientes materiales y procedimientos en la resolución de distintas necesidades expresivas y comunicativas, incidiendo en el rigor en la ejecución y en la sostenibilidad del producto final.	OBJ2
• CE5.3. Expresar ideas, opiniones y sentimientos mediante la creación de producciones gráfico-plásticas individuales y colaborativas de distintos tipos, alrededor de diversos motivos o planteamientos, aplicando con solvencia y dominio técnico distintos procedimientos y técnicas mixtas y alternativas.	OBJ4
• CE5.4. Interactuar coordinada y colaborativamente en el desarrollo de producciones gráfico-plásticas colectivas manifestando una actitud respetuosa, creativa y conciliadora cuando se produzcan diferencias de opinión entre los miembros del grupo.	OBJ4
• CE5.5. Realizar composiciones gráfico-plásticas individuales o colaborativas, con técnicas mixtas y alternativas, integrando el uso de materiales reciclados cuando sea posible y aplicando criterios de inclusión y sostenibilidad.	OBJ4
Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras técnicas, materiales y procedimientos en la expresión gráfico-plástica.</li> <li>• La imagen digital. Arte digital.</li> </ul>	
Bloque 6. Proyectos gráfico-plásticos	
Criterios de evaluación	Objetivos
• CE6.1. Evaluar diferentes productos gráfico-plásticos argumentando, con la terminología específica, el grado de adecuación a la intención prevista de los lenguajes, técnicas, materiales y procedimientos utilizados, valorando el rigor y la calidad de la ejecución, así como aspectos relacionados con la sostenibilidad y con la propiedad intelectual.	OBJ5



Criterios de evaluación	Objetivos
• CE6.2. Planificar el proceso completo de realización de obras gráfico-plásticas variadas, individuales o colectivas, estableciendo las fases de realización y argumentando la selección de las técnicas, materiales, procedimientos y lenguajes más adecuados en función de las distintas intenciones comunicativas o creativas.	OBJ3
• CE6.3. Planificar de manera adecuada la organización de las fases y de los equipos de trabajo en las propuestas colaborativas, identificando las habilidades requeridas en cada caso y repartiendo y asumiendo las tareas con criterio.	OBJ3
• CE6.4. Identificar y valorar las oportunidades de desarrollo personal y profesional que se derivan del conocimiento de las técnicas de expresión gráfico-plástica.	OBJ5
Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología proyectual.</li> <li>• Estrategias para la planificación y el desarrollo de proyectos gráfico-plásticos. La organización de los equipos de trabajo.</li> <li>• Proceso de elaboración de una obra gráfico-plástica.</li> <li>• Exposición y difusión de proyectos gráfico-plásticos.</li> <li>• Estrategias de evaluación de las fases y los resultados de proyectos gráfico-plásticos. El error como oportunidad de mejora y aprendizaje.</li> </ul>	

## 39.4. Orientaciones pedagógicas.

La intervención educativa en la materia de Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica desarrollará su currículo y tratará de asentar de manera gradual y progresiva los aprendizajes que faciliten al alumnado el logro de los objetivos de la materia y, en combinación con el resto de las materias, una adecuada adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa.

En este sentido, en el diseño de las actividades, el profesorado tendrá que considerar la relación existente entre los objetivos de la materia y las competencias clave a través de los descriptores operativos y las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que se presentan en los apartados siguientes, y seleccionar aquellos criterios de evaluación del currículo que se ajusten a la finalidad buscada, así como emplearlos para verificar los aprendizajes del alumnado y su nivel de desempeño.



Relación entre los objetivos de la materia de Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica y las competencias clave a través de los descriptores operativos establecidos en el anexo I.

Objetivos de la materia	Competencias clave							
	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBJ1	3	1-3	2	1	2	1-2-4		1-2
OBJ2				2	1.1-1.2	4	3	3.1-3.2-4.1-4.2
OBJ3			3		3.2-4		2	4.2
OBJ4			3	4	1.1-3.1-3.2		3	3.1-3.2-4.1
OBJ5		1			1.1-1.2-3.1	4	2	1-2

Líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

– La experimentación con técnicas innovadoras, así como con los procedimientos más tradicionales, apoyándose también en herramientas digitales, atendiendo a los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, de manera que se favorezca un aprendizaje significativo y la capacidad de aprender por sí mismo.

– La toma de conciencia de la sostenibilidad, seguridad y toxicidad de los materiales y técnicas utilizados, así como de la prevención en el uso y gestión responsable de los residuos generados por las diferentes producciones gráfico-plásticas.

– El uso de situaciones de aprendizaje integradas, por medio de trabajos interrelacionados, que reflejen la realidad del mundo laboral y profesional, a fin de lograr la implicación del alumnado en la materia y de ofrecer una formación completa e integral.

– El trabajo transversal en el desarrollo de la creatividad, en la comprensión lectora, en la expresión oral y escrita, en la comunicación audiovisual, en la competencia digital, en el espíritu científico y en el emprendimiento, atendiendo a la diversidad del alumnado.

– La atención individualizada del alumnado para prevenir dificultades de aprendizaje y poner en práctica mecanismos de refuerzo tan pronto como se detecten estas dificultades.

– El uso de distintos métodos de acercamiento a las técnicas plásticas que estimulen y amplíen el campo sensible y el deleite estético de las obras de arte.



– El desarrollo de la creatividad mediante la realización de proyectos significativos para el alumnado, enriquecedores y multidisciplinares, promoviendo el trabajo en equipo y la resolución creativa de problemas.

– El uso de estrategias que posibiliten la materialización de las ideas, conceptos y sentimientos en obras artísticas, haciendo énfasis en reforzar la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

– El énfasis en mostrar el potencial transformador del arte en nuestra sociedad, a través de la reflexión sobre la creatividad, la práctica artística de las obras propias y ajenas, prestando atención a la propiedad intelectual de los productos creativos.

#### 40. Tecnología e Ingeniería.

##### 40.1. Introducción.

En la sociedad actual, el desarrollo de la tecnología por parte de las ingenierías se convirtió en uno de los ejes alrededor de los cuales se articula la evolución sociocultural. En los últimos tiempos, la tecnología, entendida como el conjunto de conocimientos y técnicas que pretenden dar solución a las necesidades del ser humano, ha sido incrementando su relevancia en los diferentes ámbitos de la sociedad, desde la generación de bienes básicos hasta las comunicaciones, dando lugar al bienestar y a las estructuras económicas y sociales del mundo actual. Asimismo, ha ayudado a mitigar las desigualdades presentes en la sociedad actual, evitando generar nuevas brechas cognitivas, sociales, de género o generacionales, aspectos relacionados con los desafíos que el siglo XXI propone para garantizar la igualdad de oportunidades en el ámbito local y global.

En esa evolución hacia un mundo más justo y equilibrado, conviene prestar atención a los mecanismos de la sociedad tecnológica, analizando y valorando la sostenibilidad de los sistemas de producción, y al uso de los diferentes materiales y fuentes de energía, tanto en el ámbito industrial como doméstico o de servicios.

Para ello, la ciudadanía necesita disponer de un conjunto de saberes científicos y técnicos que sirvan de base para adoptar actitudes críticas y constructivas ante ciertas cuestiones, al tiempo que le permitan actuar de modo responsable, creativo, eficaz y comprometido en la solución a las necesidades que le puedan surgir.

