



## Bloque D. Sistemas eléctricos y electrónicos

- Circuitos de corriente alterna. Triángulo de potencias. Cálculo, montaje o simulación.
- Electrónica digital combinacional. Diseño y simplificación: mapas de Karnaugh. Experimentación en simuladores.
- Electrónica digital secuencial. Experimentación en simuladores.

## Bloque E. Sistemas informáticos emergentes

- Inteligencia artificial, *big data*, bases de datos distribuidas y ciberseguridad.

## Bloque F. Sistemas automáticos.

- Álgebra de bloques y simplificación de sistemas. Estabilidad. Experimentación en simuladores.

## Bloque G. Tecnología sostenible

- Impacto social y ambiental. Informes de evaluación. Valoración crítica de las tecnologías desde el punto de vista de la sostenibilidad ecosocial. Desarrollo sostenible en Asturias.

## Volumen

Desde los orígenes de la civilización, los seres humanos han necesitado crear objetos tridimensionales, tanto para responder a necesidades funcionales, como movidos por intenciones lúdicas, religiosas o artísticas. En todas las producciones humanas puede rastrearse una intención estética, que unas veces se produce de una manera intuitiva y emocional y, otras, es el resultado de un proceso racional más o menos sofisticado. La materia de Volumen se ocupa específicamente del estudio del espacio tridimensional en el ámbito de la expresión artística, atendiendo a las cualidades físicas, espaciales, estructurales y volumétricas de los objetos.

La introducción al estudio y análisis de las formas y manifestaciones tridimensionales completa y desarrolla la formación plástica y artística del alumnado, ejercitando los mecanismos de percepción de las formas volumétricas y ayudando al desarrollo de una visión analítica y sintética de los objetos artísticos tridimensionales que nos rodean, así como de sus aplicaciones más significativas en el campo científico, industrial, artesanal y artístico.

El alumnado que curse esta materia adquirirá las competencias que le permitan comprender en qué medida la forma, el tamaño, el color o el acabado final de los objetos artísticos tridimensionales vienen condicionados tanto por los materiales empleados, como por la función y el entorno cultural en los que se producen. Otros factores condicionantes son la intencionalidad expresiva y los efectos que se quieren producir en la recepción, así como los aspectos relacionados con la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente. Valores tales como el respeto y el aprecio de la riqueza inherente a la diversidad cultural y artística, o la necesidad de proteger la propiedad intelectual propia y ajena deben ser tenidos también cuenta, sin olvidar la perspectiva de género y la perspectiva intercultural, para poner en valor el trabajo realizado por mujeres o por personas pertenecientes a culturas que no pertenecen al ámbito occidental dominante.

Junto al desarrollo de la percepción sensorial, intelectual y crítica de las formas, esta materia se interesa por la otra vertiente de la formación artística, a la que está estrechamente vinculada: la creación de objetos tridimensionales. Esta dimensión de la materia conecta el mundo de las ideas con el de las formas a partir del conocimiento del lenguaje plástico y del uso de materiales, procedimientos y técnicas de configuración tridimensional, así como de otros elementos de configuración formal y espacial, del análisis de la representación espacial y de la aplicación de la metodología general del proyecto de creación de objetos tridimensionales. Se espera con ello que el alumnado adquiera –junto a la capacidad de percepción espacial, táctil y cinestésica– un dominio técnico y unas habilidades creativas capaces de movilizar el pensamiento divergente, esa capacidad humana para proponer múltiples respuestas ante un mismo estímulo. Todo ello favorece el desarrollo de ciertos componentes de la formación artística fuertemente vinculados entre sí: la percepción intelectual y sensorial de la forma; la creación de objetos tridimensionales; y el análisis de la luz para la comprensión de la configuración y percepción de los objetos volumétricos.

La materia de Volumen proporciona al alumnado una visión general, tanto de las técnicas escultóricas más innovadoras como de las más tradicionales, para que identifique las propiedades y particularidades expresivas de los distintos materiales –barro, madera, piedra, mármol o metales,



# BOLETÍN OFICIAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

NÚM. 169 DE 1-IX-2022

449/543

sin olvidar la incorporación de otros más actuales como las resinas, siliconas y materiales para la fabricación en 3D, entre otros- y seleccione con criterio el más adecuado en función de la intencionalidad y función de cada objeto. También es preciso que aprenda las técnicas y procedimientos más significativos del ámbito de la escultura. Del mismo modo, debe reflexionar sobre los útiles y herramientas más adecuados para cada producción artística, así como sobre el contexto cultural en el que se trabaja. Se abordan así aspectos relacionados con la composición en el espacio, fomentando la expresividad y el desarrollo del deleite estético y sensorial, para favorecer el crecimiento personal, social, académico y profesional. Otro aspecto importante al que se debe prestar atención desde esta materia es la reflexión sobre la necesidad de hacer un uso adecuado y responsable de los materiales, atendiendo a su impacto medioambiental y a la prevención y tratamiento de los posibles residuos que se generen, desarrollando así una actitud crítica, sostenible, inclusiva e innovadora ante la experiencia artística.

Estos fines vehiculan las competencias específicas de la materia de Volumen, definidas a partir de los objetivos generales y las competencias clave previstas para la etapa de Bachillerato. La consecución de las competencias específicas implicará la adquisición por parte del alumnado de los conocimientos y habilidades necesarios para proponer y llevar a cabo distintas soluciones factibles en la creación de propuestas volumétricas. Además, contribuirá a desarrollar su capacidad crítica y estética, utilizando el vocabulario específico adecuado para fundamentar sus juicios sobre distintas creaciones volumétricas, desde el respeto hacia la diversidad y hacia el patrimonio artístico y cultural.

Los criterios de evaluación, que se desprenden directamente de dichas competencias específicas, están diseñados para comprobar su grado de consecución.

Los saberes básicos de la materia que será necesario activar para adquirir dichas competencias específicas se organizan en cuatro bloques, que no deben acometerse obligatoriamente en el orden en el que están presentados, sino de una manera integrada en función de las demandas que planteen las distintas situaciones de aprendizaje, facilitándose de este modo una visión global de la materia.

El bloque «Técnicas y materiales de configuración» pretende dar a conocer al alumnado diversidad de materiales y procedimientos esenciales en el trabajo escultórico, así como sus posibilidades expresivas, permitiéndole desarrollar las habilidades, destrezas y conocimientos para realizar sus propias creaciones a través de la investigación y experimentación».

Mediante el bloque «Elementos de configuración formal y espacial» se dan a conocer los elementos y las tipologías del lenguaje volumétrico: elementos estructurales de la forma, composición espacial, forma y estructura, movimiento, luz y cualidades expresivas.

A través del bloque «Análisis de la representación tridimensional» se pretende despertar el interés por la observación de las manifestaciones volumétricas y facilita al alumnado el conocimiento del patrimonio cultural y artístico, especialmente del contexto asturiano.

Finalmente, en el bloque «El volumen en proyectos tridimensionales» se trabajan los principios y fundamentos de la metodología proyectual y de su desarrollo, incidiendo en las estrategias de trabajo en equipo, el diseño sostenible e inclusivo, así como dar a conocer al alumnado las posibilidades de desarrollo personal, social, académico y profesional vinculadas con la materia.

En su desarrollo, los bloques de saberes deben trabajarse de forma conjunta, de manera que los conocimientos, destrezas y actitudes se activen de manera interrelacionada para responder a retos de progresiva complejidad.

Transversalmente a todos los saberes se trabajan temas como el compromiso social de ciudadanía en el ámbito local y global, con especial énfasis en las manifestaciones artísticas vinculadas al lenguaje artístico del contexto asturiano, sus características y su potencialidad, tomando en consideración la realidad en la que está inmerso el alumnado, así como la creación de proyectos sostenibles, la gestión responsable de los residuos y la seguridad, toxicidad e impacto medioambiental de los diferentes materiales artísticos, contribuyendo de este modo a una formación global y una educación ambiental del alumnado. Asimismo, se fomenta la prevención de la violencia de género y los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social, garantizando de este modo la construcción de aprendizajes que afronten los retos y desafíos del siglo XXI, a través de una formación integral que favorece el pleno desarrollo de la personalidad y prepara al alumnado para



el ejercicio pleno de los derechos humanos, de una ciudadanía activa y democrática en la sociedad actual, acorde con los Objetivos de la Agenda 2030.

## Metodología

Los conocimientos, destrezas y actitudes son entendidos como elementos de análisis y trabajo comunes a todos los bloques de saberes básicos. Resulta atractiva la adopción de una perspectiva competencial y práctica, mediante la cual el alumnado se exprese a través de sus creaciones, aplicando con rigor conocimientos y técnicas que ya ha adquirido y que genere participación y desarrollo de la creatividad, sin olvidar el propio carácter de la materia, especialmente motivador e innovador.

Para que la adquisición de las competencias sea efectiva, se requieren situaciones de aprendizaje contextualizadas, que sean cercanas a los centros de interés del alumnado y que integren diversos saberes básicos mediante actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando de este modo la autoestima, la iniciativa, la reflexión crítica y la responsabilidad. Asimismo, pueden incluir tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes y prepare al alumnado para su futuro personal, académico y profesional. Con estas situaciones, se pretende facilitar la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos de la vida real. Este escenario define un componente que, alineado con los principios del Diseño Universal del Aprendizaje, permite sentar las bases para el desarrollo del autoaprendizaje a lo largo de la vida, implementando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos y que estimulen la autonomía.

La materia de Volumen contribuye a desarrollar plenamente la Competencia de Conciencia y Expresión Culturales (CCEC), al promover en el alumnado la sensibilidad y sentido estéticos, y despertar la curiosidad por conocer, comprender, apreciar y valorar con espíritu crítico las manifestaciones artísticas volumétricas del ámbito local y global, reflexionando conscientemente sobre la importancia de su legado histórico como una riqueza universal, así como para involucrarse, de forma activa, en la promoción y conservación del patrimonio artístico de Asturias, como parte del patrimonio universal. El manejo del lenguaje volumétrico por parte del alumnado para realizar sus propias creaciones, implica desarrollar habilidades de socialización y la utilización de técnicas y recursos que respondan a criterios de sostenibilidad, en equilibrio con la expresión creativa de ideas. La realización de producciones propias, así como la observación y análisis de las obras volumétricas a lo largo de la historia del arte que incorpore la perspectiva de género, favorece el respeto hacia las manifestaciones artísticas del patrimonio y la toma en consideración de las diferencias culturales, al tiempo que construye la propia identidad desde la igualdad y el respeto.

El proceso de creación y expresión artística que subyace a la materia, caracterizado por un lenguaje interdisciplinar y transversal, ayuda a la comprensión, expresión y comunicación en diferentes formatos plásticos, visuales y audiovisuales como vehículo para expresar ideas, emociones y sentimientos. El uso de la terminología propia de la materia, las presentaciones orales, argumentación y debates, así como el análisis crítico de las manifestaciones artísticas, permite desarrollar la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL), comportando el dominio de la lengua oral y escrita en diversos contextos.

La Competencia Plurilingüe (CP) implica utilizar diferentes lenguas orales o signadas de forma apropiada. La interacción de esta materia con lenguajes y signos de muy diversa procedencia y su integración en los proyectos artísticos o de diseño, define la contribución de esta materia al desarrollo de esta competencia.

Las tecnologías de la información y la comunicación no solo contribuyen como herramientas eficaces en la producción de creaciones en el campo tridimensional, sino que, paralelamente, catalizan la adquisición de la Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (STEM) desarrollando un punto de vista preciso y un espíritu crítico basado en el manejo de datos y fuentes, aunando creatividad y método científico en la búsqueda de respuestas. El proceso de enseñanza-aprendizaje es esencialmente de carácter práctico, permitiendo al alumnado relacionar de forma inmediata el lenguaje abstracto y simbólico de las matemáticas con su aplicación práctica en el cálculo y la construcción volumétrica.

Asimismo, el uso de medios digitales para producir y dar a conocer sus creaciones, proyectos e ideas, la utilización de programas de diseño vectorial, uso y manejo de modelos tridimensionales



# BOLETÍN OFICIAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

NÚM. 169 DE 1-IX-2022

451/543

digitales, entornos virtuales y modelado 3D, ofrecen al alumnado nuevas posibilidades creativas, impulsando el desarrollo de la Competencia Digital (CD).

El enfoque experimental de la materia, contribuye a la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA) favoreciendo el análisis y la reflexión personal del proceso creativo, ya que conlleva la toma de conciencia sobre las propias capacidades y recursos sostenibles, así como la adopción de los propios errores como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje e instrumento de mejora.

Todo proceso creativo y su desarrollo en volumen implican la búsqueda de diferentes soluciones a un mismo problema desde una actitud proactiva, promoviendo la autocrítica constructiva como medio para mejorar el resultado final, contribuyendo a potenciar la Competencia Emprendedora (CE).

La construcción de códigos éticos, aspecto en el cual incide la materia, forma a la ciudadanía en el uso correcto de la expresión y la comunicación artística, ofreciendo las herramientas y recursos necesarios que faciliten la interacción y desarrollo ante cualquier situación de aprendizaje. La investigación con diversos materiales, su posterior reciclaje y la búsqueda de soluciones atendiendo a principios de sostenibilidad, así como el análisis del impacto ambiental que las intervenciones volumétricas puedan tener, coopera especialmente en la definición de la Competencia Ciudadana (CC).

Por su carácter diverso e integrador, la materia Volumen potencia el desarrollo de todas las competencias clave. El proceso de creación de una obra artística volumétrica fomenta el pensamiento divergente y permite al alumnado experimentar con los elementos del lenguaje visual, así como comprender que la forma, el color, acabado y tamaño de gran parte de los objetos producidos vienen determinados en buena medida por los materiales y técnicas seleccionados para ser creados. En la búsqueda de soluciones, se desarrolla el autoaprendizaje, contribuyéndose constructivamente al crecimiento personal.

La metodología debe tener en cuenta propuestas y modelos organizativos que, generalizados al contexto de aula, permitan la presencia, la participación y el aprendizaje de todo el alumnado. Por ello, se debe buscar la personalización de la respuesta educativa, teniendo en cuenta el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Este diseño se basa en tres principios que contempla múltiples formas de implicación o motivación para la tarea (por qué se aprende), múltiples formas de representación de la información (el qué se aprende) y múltiples formas de expresión del aprendizaje (cómo se aprende), de manera que se conecte con los centros de interés del alumnado, así como con la programación multinivel de saberes básicos del área. Este diseño promueve la accesibilidad de los procesos y entornos de enseñanza y aprendizaje, mediante un currículo flexible, ajustado a las necesidades y ritmos de aprendizaje de la diversidad del alumnado. La diversidad y heterogeneidad del alumnado presente en el aula han de entenderse como factores enriquecedores del proceso de enseñanza-aprendizaje y es a través de los principios, del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), como se puede lograr la equidad para todo el alumnado.

## Competencias específicas

**Competencia específica 1.** Identificar los fundamentos compositivos del lenguaje tridimensional en obras de diferentes épocas y culturas, analizando sus aspectos formales y estructurales, así como los cánones de proporción y elementos compositivos empleados, para aplicarlos a producciones volumétricas propias equilibradas y creativas.

Educar la mirada es esencial para dotar al alumnado de las destrezas necesarias para ver, descubrir y sentir la creación de obras artísticas volumétricas. El análisis de obras de diferentes épocas y culturas permite entender los principales elementos del lenguaje tridimensional, las distintas técnicas, los materiales y los elementos compositivos empleados. De este modo, se desarrollan las habilidades necesarias para la identificación de los elementos formales y estructurales del lenguaje tridimensional de producciones volumétricas, comparando las obras en relieve y las obras exentas, así como la apreciación de los elementos compositivos de las piezas de diferentes períodos artísticos dentro de su contexto histórico, diferenciando los aspectos decorativos de los estructurales.



Las nuevas tecnologías facilitan el acceso del alumnado a una gran variedad de obras, por ejemplo, a través de las bibliotecas o colecciones digitales, de modo que pueda analizar una amplia gama de formas, estructuras, proporciones y elementos compositivos, así como de técnicas y materiales.

A partir del análisis de obras tridimensionales, el alumnado interiorizará la terminología específica de la materia, enriqueciendo así su capacidad comunicativa y aprendiendo a explicar las obras de manera precisa. Asimismo, a través del acercamiento a obras creadas en distintos contextos históricos o culturales, reconoce el valor de la diversidad del patrimonio, así como la riqueza creativa y estética inherente a ella. Las experiencias artísticas contribuirán al desarrollo de su personalidad y ampliarán su repertorio de recursos, facilitando la aplicación de los aprendizajes adquiridos a sus propias propuestas volumétricas y la realización de piezas equilibradas y creativas.

Entre las obras analizadas, se debe incorporar la perspectiva de género y la perspectiva intercultural, para reflexionar sobre la conformación del canon artístico dominante y reconocer la aportación a esta disciplina de artistas mujeres y de artistas de culturas no occidentales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

#### *Criterios de evaluación*

- 1.1. Analizar los elementos formales y estructurales de obras volumétricas de diferentes épocas y culturas, identificando las técnicas, los materiales y los elementos compositivos empleados, incorporando, cuando proceda, las perspectivas de género e intercultural.
- 1.2. Explicar los cánones de proporción y los elementos compositivos de piezas tridimensionales de diferentes períodos artísticos dentro de su contexto histórico, diferenciando los aspectos decorativos de los estructurales.
- 1.3. Describir formas, estructuras, técnicas, materiales, proporciones y elementos compositivos tridimensionales, aplicando la terminología específica de la materia.

**Competencia específica 2.** *Explorar las posibilidades plásticas y expresivas del lenguaje tridimensional, partiendo del análisis de obras de diferentes artistas en las que se establezca una relación coherente entre la imagen y su contenido, para elaborar producciones tridimensionales con diferentes funciones comunicativas y respetuosas de la propiedad intelectual.*

Explorar las posibilidades plásticas y expresivas que se materializan en diversas obras volumétricas constituye una actividad imprescindible para que el alumnado pueda comprender las distintas funciones comunicativas del lenguaje tridimensional. Esta exploración debe partir del análisis de los elementos formales, funcionales y estructurales de las piezas tridimensionales, así como de la identificación de la relación entre forma y función, vinculando su función comunicativa y su nivel icónico. El acceso a las obras a través de diversas fuentes bibliográficas y digitales (sitios web, acceso digital a museos, etc.) hace posible que el alumnado pueda tener a su disposición una gran variedad de obras significativas de diferentes artistas, tanto del pasado como de la actualidad.

El análisis de obras permite al alumnado adquirir los conocimientos necesarios para explorar las posibilidades plásticas y expresivas del lenguaje tridimensional a través de propuestas alternativas. De este modo, puede generar, en un proceso de abstracción, objetos volumétricos dotados de significado, atendiendo a la relación entre imagen y contenido, así como entre forma, estructura y función comunicativa, con distintos niveles de iconicidad. La adquisición de esta competencia contribuye, además, a que alumnos y alumnas desarrollen su capacidad crítica y estética y descubran las cualidades expresivas de esta disciplina, adquiriendo los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para la explicación y justificación argumentada de obras propias y ajenas.

La inspiración en obras existentes, o la adaptación creativa de las mismas son una ocasión idónea para reflexionar sobre aspectos relacionados con la propiedad intelectual, tanto para aprender a proteger la creatividad propia, como para ser respetuosos con la creatividad ajena.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

#### *Criterios de evaluación*



- 2.1. Analizar los aspectos más notables de la configuración de obras tridimensionales, identificando las diferencias entre lo estructural y lo accesorio y describiendo la relación entre su función comunicativa y su nivel icónico.
- 2.2. Explicar las funciones comunicativas del lenguaje tridimensional en obras significativas de diferentes artistas, justificando de forma argumentada la relación establecida entre la imagen y el contenido.
- 2.3. Elaborar producciones volumétricas con una función comunicativa concreta, atendiendo a la relación entre imagen y contenido, así como entre forma, estructura y función comunicativa, con distintos niveles de iconicidad.

**Competencia específica 3.** *Realizar propuestas de composiciones tridimensionales, seleccionando las técnicas, las herramientas y los materiales de realización más adecuados, para resolver problemas de configuración espacial y apreciar las cualidades expresivas del lenguaje tridimensional.*

Iniciarse en el campo de la creación de composiciones tridimensionales proporciona al alumnado una serie de conocimientos, destrezas y actitudes que le permiten descubrir los materiales, las herramientas y las técnicas propias de la materia. En este proceso de experimentación, el alumnado aprende a seleccionar y a utilizar las herramientas y los materiales más adecuados en función de las características formales, funcionales, estéticas y expresivas de la pieza que se vaya a realizar. En el proceso de selección, habrá de tener en cuenta la sostenibilidad y el impacto ambiental de las herramientas y los materiales, y deberá considerar las condiciones de seguridad e higiene para su correcto uso.

La adquisición de esta competencia permite que el alumnado desarrolle la creatividad asociada con el pensamiento divergente, así como su autonomía y su capacidad de iniciativa. En la resolución de problemas volumétricos ha de considerarse, además, el error como una oportunidad de mejora y de aprendizaje que le ayude a desarrollar su autoestima personal y artística, así como su resiliencia. Esto le permitirá enfrentarse a futuros retos de configuración espacial en los ámbitos tanto académico como profesional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA5, CC4, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1.

#### Criterios de evaluación

- 3.1. Resolver de forma creativa problemas de configuración espacial a través de composiciones tridimensionales, seleccionando las técnicas, las herramientas y los materiales de realización más adecuados en función de los requisitos formales, funcionales, estéticos y expresivos.
- 3.2. Explicar las cualidades expresivas del lenguaje tridimensional en las composiciones tridimensionales propuestas, justificando la selección de las técnicas, las herramientas y los materiales de realización más adecuados.

**Competencia específica 4.** *Elaborar proyectos individuales o colectivos, adecuando los materiales y procedimientos a la finalidad estética y funcional de los objetos que se pretenden crear y aportando soluciones diversas y creativas a los retos planteados durante la ejecución, para valorar la metodología proyectual como forma de desarrollar el pensamiento divergente en la resolución creativa de problemas.*

La materia de Volumen proporciona el contexto propicio para que el alumnado pueda planificar y desarrollar proyectos sostenibles y creativos, de forma tanto individual como colaborativa, ofreciéndole la oportunidad de tomar la iniciativa en la ideación, el diseño y la proyección de sus propias propuestas volumétricas. Los proyectos se han de diseñar en función de los condicionantes y requerimientos planteados, aportando soluciones diversas y creativas. La planificación de las distintas fases, desde la ideación hasta la elaboración final de la obra, se puede realizar utilizando fuentes digitales y bibliográficas para recopilar y analizar la información que permita llevar a cabo propuestas creativas y viables. En el proceso de planificación y desarrollo del proyecto, el alumnado ha de determinar los aspectos materiales, técnicos y constructivos de los productos de diseño tridimensional en función de sus intenciones expresivas, funcionales y comunicativas; además de interpretar y analizar la documentación gráfica técnica en función de sus características, dibujar la información gráfica necesaria para el desarrollo de la pieza, teniendo en cuenta sus características y parámetros técnicos y estéticos. Asimismo, debe realizar bocetos, maquetas o



modelos que permitan la visualización de objetos tridimensionales, utilizando diferentes técnicas, y, por último, comprobar la viabilidad de su ejecución.

Para ello, será necesario que el alumnado organice y distribuya las tareas, que asuma responsabilidades individuales orientadas a conseguir un objetivo común, coordinándose con el resto del equipo y respetando las realizaciones y opiniones de otras personas. La identificación y la asunción de diversas tareas y funciones en la ejecución del proyecto favorecerán el descubrimiento de oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional. Así, el alumnado podrá valorar la metodología proyectual como una forma de desarrollar el pensamiento divergente para la resolución creativa de problemas, así como identificar el trabajo en equipo como fuente de riqueza creativa y favorecer su desarrollo personal y su autoestima.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM3, CD3, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE3, CCEC3.1, CCEC4.1, CCEC4.2.

#### *Criterios de evaluación*

- 4.1. Planificar proyectos tridimensionales, organizando correctamente sus fases, distribuyendo de forma razonada las tareas, evaluando su viabilidad y sostenibilidad, y seleccionando las técnicas, las herramientas y los materiales más adecuados a las intenciones expresivas, funcionales y comunicativas.
- 4.2. Participar activamente en la realización de proyectos artísticos, asumiendo diferentes funciones, valorando y respetando las aportaciones y experiencias de otras personas e identificando las oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional que ofrece.
- 4.3. Realizar proyectos individuales o colaborativos, adecuando materiales y procedimientos a la finalidad estética y funcional de los objetos que se pretenden crear, y aportando soluciones diversas y creativas a los retos planteados durante la ejecución.
- 4.4. Evaluar y presentar los resultados de proyectos tridimensionales, analizando la relación entre los objetivos planteados y el producto final obtenido, y explicando las posibles diferencias entre ellos.

#### **Saberes básicos**

##### *Bloque A. Técnicas y materiales de configuración*

- Materiales y herramientas de configuración tridimensional. Materiales sostenibles, naturales, efímeros e innovadores. Características técnicas, comunicativas, funcionales y expresivas. Terminología específica.
- Procedimientos de configuración: técnicas aditivas (modelado, escayola directa.), sustractivas (talla), constructivas (estructuras e instalaciones) y de reproducción (moldeado y vaciado, sacado de puntos, pantógrafo, impresoras 3D).

##### *Bloque B. Elementos de configuración formal y espacial*

- Las formas tridimensionales y su lenguaje. Elementos estructurales de la forma: línea, plano, arista, vértice, superficie, volumen, texturas (visuales y táctiles), concavidades, convexidades, vacío, espacio, masa, escala, color.
- Composición espacial (campos de fuerza, equilibrio, dinamismo, etc.) y relación entre forma, escala y proporción.
- Relación entre forma y estructura. La forma externa como proyección ordenada de fuerzas internas.
- Elemento de relación (dirección, posición, espacio y gravedad).
- El movimiento en el volumen. Representación en la escultura. Elementos móviles en la obra tridimensional.