



- Enlaces y tangencias. Aplicación en el diseño gráfico mediante trazado manual y digital.

Bloque B. Sistemas de representación del espacio aplicados

- Representación de la circunferencia y de sólidos sencillos en perspectivas isométrica y caballera. Aplicación al diseño de formas tridimensionales.
- Estructuras poliédricas. Los sólidos platónicos. Aplicación en la Arquitectura y el diseño.
- Aplicaciones de la perspectiva cónica, frontal, oblicua y de cuadro inclinado, al diseño de espacios y objetos. Representación de luces y sombras.

Bloque C. Normalización y diseño de proyectos

- Fases de un proyecto de diseño: del croquis al plano de taller.
- Representación de objetos mediante sus vistas acotadas. Cortes, secciones y roturas.

Bloque D. Herramientas digitales para el diseño

- Dibujo asistido por ordenador aplicado a proyectos de arte y diseño.

Diseño

El diseño es la actividad creativa que tiene por fin proyectar objetos que sean útiles y estéticos. La materia Diseño proporciona una base sólida acerca de los principios y fundamentos que constituyen esta actividad, permitiendo al alumnado acceder a una formación que aúna conocimientos artísticos, humanísticos, técnicos y científicos y que fomenta, tanto el pensamiento racional, la experimentación y la investigación, como el pensamiento creativo y la sensibilidad estética.

La materia de Diseño en Bachillerato es de gran importancia para capacitar al alumnado en la comprensión y disfrute de su entorno, y para desarrollar la creatividad y el pensamiento divergente, al acrecentar la capacidad para producir respuestas variadas ante un mismo estímulo. Explora el entorno plagado de imágenes visuales y táctiles donde vivimos y un mundo plagado de objetos para el consumo.

El concepto de diseño ha ido evolucionando a lo largo de la historia, pero es a partir de la Revolución Industrial cuando, a medida que los procesos industriales mecanizados van superponiéndose y sobrepasando a los artesanales, la organización y la planificación ganan en importancia. En consecuencia, el concepto se va acercando a su acepción más actual. Gracias al diseño se mejora nuestra calidad de vida, generando productos, aplicaciones y servicios que modifican e intervienen en el entorno según unas necesidades concretas.

El diseño se ha convertido en una actividad fundamental en nuestro mundo, ya que se encarga de dinamizar la industria y la economía, y es, a su vez, un motor generador de consumo. 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. Junto a esta reflexión de sostenibilidad surge un discurso centrado en la igualdad de oportunidades, en el respeto a la diversidad y, en consecuencia, en la adecuación a un diseño cada vez más inclusivo.

El conocimiento del diseño no solo incluye los antecedentes, corrientes, estéticas y figuras relevantes, sino también la respuesta a problemas concretos que existen detrás de una necesidad funcional. El diseño proporciona al alumnado herramientas para desarrollar ideas, representarlas y dar solución a problemas concretos, favoreciendo el uso de metodologías proyectuales propias de esta disciplina.

La materia de Diseño proporciona al alumnado los fundamentos y destrezas necesarios para iniciarse en el diseño y sienta las bases para afrontar estudios superiores relacionados con esta disciplina. Supone una aproximación tanto a los principales campos del diseño como a distintas metodologías de análisis, estudio y creación, que son aplicables también a otros ámbitos de conocimiento.



Para ello, la materia se organiza en torno a los siguientes cuatro grandes ejes temáticos. En un primer lugar, un análisis reflexivo y crítico del mundo que rodea al alumnado, que permitirá identificar las estructuras formales, semánticas y comunicativas de los productos de diseño mediante la descodificación de su lenguaje específico. En segundo lugar, el conocimiento de las técnicas, herramientas y procedimientos analógicos y digitales de creación, composición, representación y presentación propios del diseño bidimensional y tridimensional. En un tercer lugar, la profundización en las metodologías proyectuales aplicadas al desarrollo de productos innovadores y creativos sobre la base del diseño inclusivo. Y, por último, en cuarto lugar, el estudio de la relación entre forma y función en el diseño.

La práctica en el aula desarrolla capacidades de solucionar problemas en dos y tres dimensiones donde todo objeto se conecta siempre, directa o indirectamente, con un entorno. Por ello, la persona que diseña ha de contribuir a que se establezca una relación reconocible e inmediata de las personas con su entorno, donde este se hace accesible, amable, útil y adaptado. El diseño es creación por definición y es encontrar más que buscar. Para ello la utilización de múltiples materiales será el pilar básico de toma de conciencia crítica con la labor de cada persona. La formación de esta materia se basa en conocimientos de técnicas, materiales y oficios para expresarse en la experimentación de nuevas soluciones a los problemas de siempre y a otros nuevos.

El diseño es un proceso complejo en el que intervienen diferentes disciplinas y que proyecta su actividad sobre campos muy diversos: desde la creación de logotipos hasta las distribuciones y texturas de las arquitecturas de interior, pasando por las familias tipográficas y su significado particular. El diseño rodea nuestra vida y es el reflejo de nuestras inquietudes, necesidades, y de nuestra identidad cultural y artística.

Diseñar no es solamente proyectar productos, sino que es materializar ideas, dar respuesta a problemas prácticos y dar soluciones a necesidades, todo bajo la luz de la estética, sopesando cuidadosamente el equilibrio entre forma y función, el gran binomio presente desde siempre en toda producción humana.

El conocimiento de diseño no solo incluye los antecedentes, corrientes, estéticas y grandes personalidades, sino también la respuesta a problemas concretos que existen detrás de una necesidad funcional. El diseño proporciona al alumnado herramientas para desarrollar ideas, representarlas y proyectarlas en problemas concretos.

Las competencias específicas de la materia de Diseño se formulan en torno a esos cuatro ejes que emanan de las competencias clave y los objetivos establecidos para la etapa de Bachillerato. Estas competencias específicas están diseñadas de manera que varias de ellas pueden acometerse de manera global y simultánea, por lo que el orden en el que se presentan no es vinculante ni representa ninguna jerarquía entre ellas.

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

Por otro lado, y de manera transversal, se incluye en los contenidos de la materia la transformación que ha supuesto en todos los ámbitos del diseño la democratización de los medios y herramientas digitales, ya que estas han supuesto una revolución tanto en el tiempo que se invierte en un proyecto, como en las metodologías de trabajo, las técnicas de creación, presentación y difusión de proyectos dentro de los desafíos del siglo XXI para garantizar «una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos» que es el Objetivo de Desarrollo Sostenible número cuatro de la Agenda 2030, relacionado con el interés común, la paz, la sostenibilidad o la convivencia democrática, cimentada en la igualdad.

Los saberes básicos de la materia se organizan en cuatro bloques que se describen en los párrafos siguientes.

El bloque «Concepto, historia y campos del diseño» permite abordar la evolución histórica del diseño, así como conceptos más recientes como el diseño sostenible o el diseño inclusivo. Este bloque también incluye los diversos campos de aplicación del diseño, así como una reflexión sobre ausencias y olvidos en este ámbito, como el de las mujeres diseñadoras o las aportaciones al diseño contemporáneo de culturas que no pertenecen al foco occidental.



BOLETÍN OFICIAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

NÚM. 169 DE 1-IX-2022

127/543

El bloque «El diseño: configuración formal y metodología» abarca los elementos básicos del lenguaje propio del diseño y sus formas de organización, desde la sintaxis visual y los significados, hasta las diferentes fases del proceso de diseño. En este bloque se incorpora asimismo una aproximación a aspectos relacionados con la propiedad intelectual.

El bloque «Diseño gráfico» incorpora los campos propios del diseño bidimensional, como la tipografía, el diseño editorial, la imagen de marca, la señalética y el diseño publicitario bidimensional. También recoge las técnicas propias del diseño gráfico y la maquetación, además de la concepción de proyectos de comunicación gráfica.

Finalmente, el bloque «Diseño tridimensional» atiende al diseño de producto y el diseño de espacios. En este bloque se incluyen los sistemas de representación espacial adecuados a cada proyecto, considerando también el *packaging* o la representación de volúmenes. Este último bloque introduce los conceptos de ergonomía, biometría y antropometría, además del de diversidad funcional. En cuanto al diseño de espacios, se recogen, por un lado, sus tipologías y las sensaciones que estos generan y, por otro, el diálogo entre el diseño y la funcionalidad de los espacios, incorporando la perspectiva del diseño inclusivo.

El aprendizaje de estos saberes cobra todo su sentido gracias al papel fundamental que juegan en el proceso de adquisición de las competencias específicas. Por ello, el orden secuencial en el que están presentados no debe interpretarse como una invitación a que sean tratados de manera sucesiva; al contrario, será necesario abordarlos de manera integral, con el fin de facilitar al alumnado una visión global del diseño. De manera transversal, se incorporará el uso de herramientas digitales aplicadas tanto al diseño bidimensional como al tridimensional.

Transversalmente a todos los saberes se trabajarán aspectos relacionados con la prevención y gestión responsable de los residuos, así como sobre la seguridad, toxicidad e impacto medioambiental de los materiales utilizados en los proyectos. También se debe propiciar la reflexión sobre otros aspectos relevantes relacionados con el impacto sociocultural de esta disciplina, como el consumo responsable o la propiedad intelectual para proteger la creatividad propia y ajena. Asimismo, se fomentará 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. De igual manera, se incluye en los temas de análisis propios de la materia la transformación que ha supuesto en todos los ámbitos del diseño la democratización de los medios y herramientas digitales, ya que estas han supuesto una revolución tanto en el tiempo que se invierte en un proyecto, como en las metodologías de trabajo, las técnicas de creación, la presentación y la difusión de proyectos.

Por último, no hay que olvidar que diseñar es planificar y, por tanto, anticipar las actuaciones e intervenciones para obtener la solución a un problema determinado. El objetivo del diseño es mejorar el entorno, y con él la calidad de vida, mediante el perfeccionamiento de la identidad de los productos que utilizamos. El diseño implica trabajo interdisciplinar, interacción de saberes, conexión de disciplinas. En definitiva, se trata de una gran herramienta a disposición del alumnado capaz de aprovechar su poder de transformación.

Metodología

Para favorecer la adquisición de las competencias específicas de la materia, es necesario proponer unas situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado mejorar el desempeño de las habilidades de creación, innovación, trabajo en equipo y experimentación con diferentes técnicas, tanto tradicionales como digitales. Esto hace que las personas mejoren su conocimiento, actitud y metas. Esta labor estimulará su destreza y conocimiento y llenará sus actividades de gran estima por su valía y logro.

En el desarrollo de estas situaciones, los bloques de saberes se trabajan conjuntamente, siempre de acuerdo a la naturaleza de la situación de aprendizaje. De esta forma, los conocimientos, destrezas y actitudes se adquieren y se aplican de manera interrelacionada y progresiva, profundizando en su grado de complejidad. Estas situaciones de aprendizaje deben proporcionar una visión dinámica de las oportunidades de desarrollo personal, académico y profesional que ofrece esta materia, y facilitar la posible transferencia de estos aprendizajes a otros campos o disciplinas.

Deberán ser sugerentes e inclusivas y vinculadas a contextos cercanos que permitan al alumnado desarrollar su creatividad, su identidad personal, libre de estereotipos de género y su autoestima, teniendo en cuenta sus áreas de interés, sus referencias culturales y su nivel de desarrollo, de este



BOLETÍN OFICIAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

NÚM. 169 DE 1-IX-2022

128/543

modo, se convertirán en situaciones significativas de aprendizaje y suscitarán el compromiso e implicación del alumnado. Deben ser programadas de forma que su complejidad aumente 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.

Así planteadas, estas situaciones constituyen, alineándose con los principios del Diseño Universal de Aprendizaje, oportunidades de aprendizaje flexibles y accesibles que se ajustan a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje de todo el alumnado, contribuyendo por lo tanto a la equidad y la calidad educativa.

La materia Diseño contribuye al desarrollo de competencias del currículo dotando de funcionalidad los aprendizajes y posibilitando la aplicación de lo aprendido desde un planteamiento integrador, se trabajan proyectos sostenibles, gestión de limpieza, seguridad e impacto ambiental de las tareas. Pero la esencia de esta materia no es sólo de carácter artístico o estético, como podría suponerse, sino que para poder elaborar los productos que le son propios, debe aplicar saberes básicos a las propuestas y métodos que pertenecen tanto a la cultura científico-técnica como a la humanística, por lo que contribuye al desarrollo de otras muchas competencias.

De esta forma, los conocimientos, destrezas y actitudes se adquieren de manera interrelacionada y progresiva, atendiendo a su grado de complejidad. Mediante estas situaciones de aprendizaje, 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.

Este aprendizaje competencial se desarrollará en propuestas dinámicas participativas diversas a través de metodologías activas o mediante el trabajo por proyectos.

Se considera básico el desarrollo del sentido crítico y la capacidad de reflexión sobre los propios resultados a lo largo de todo el proceso de trabajo y sobre los del resto de estudiantes. Todo ello desde el correcto uso de aspectos tanto léxicos, gramaticales, semánticos u ortográficos, como de adecuada producción y recepción de los mensajes, superando las dificultades que surgen en el acto comunicativo o estableciendo estrategias para la escritura o el habla. De esta manera la materia contribuye extensamente al desarrollo de la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL).

Asimismo, favorece la comprensión y expresión oral y escrita en otras lenguas, contribuyendo así a la Competencia Plurilingüe (CP), al promover el conocimiento y la utilización del vocabulario específico referido al diseño.

La contribución de la materia a la Competencia Matemática y Competencia en Ciencia y Tecnología (STEM) se ve reflejada en diferentes capacidades que el alumnado debe desarrollar para llevar a término los distintos proyectos. Estas pueden ser relativas a los números (cálculos, mediciones, magnitudes, tamaños, escalas), a las formas y el espacio (lectura y elaboración de bocetos, croquis y planos, interpretación de objetos tridimensionales, del espacio y de la perspectiva mediante los sistemas de representación) y, por último, al conocimiento de sistemas tecnológicos, materiales (mecánicos, eléctricos, luminosos...) así como su influencia en la vida cotidiana, de tal manera que el diseño de aparatos, instrumentos u objetos contribuya de forma útil a la mejora de la sociedad. El propio método de trabajo empleado para la resolución de problemas de diseño, que implica actitudes como la atención, la disciplina y el rigor, contribuye al desarrollo de dicha competencia.

La reflexión sobre el propio proceso de trabajo y su adecuación y eficacia en la resolución de los problemas de diseño planteados favorece el conocimiento de los procesos mentales de aprendizaje y el autocontrol de este, para lograr la asimilación de los contenidos y habilidades obtenidos, y en definitiva el aprendizaje significativo y la adquisición de pequeños logros útiles relacionado con la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA).

Esta materia constituye un buen vehículo para el desarrollo de la Competencia Ciudadana (CC) en la medida en que el diseño supone un trabajo en equipo, se promoverán actitudes de respeto, tolerancia, cooperación, flexibilidad y se contribuirá a la adquisición de habilidades sociales.

La capacidad creadora y de innovación a través del desarrollo de la imaginación, de gestión de proyectos y resolución de problemas analizando, planificando, organizando, tomando decisiones tanto individualmente como en un equipo de trabajo, el desarrollo del sentido de la evaluación, la gestión de la incertidumbre asumiendo los riesgos que proporciona el manejo de la innovación, y la



BOLETÍN OFICIAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

NÚM. 169 DE 1-IX-2022

129/543

conciencia y la responsabilidad social para influir positivamente en el entorno posibilitan el desarrollo de la Competencia Emprendedora (CE).

Esta materia contribuye al desarrollo de la Competencia de Conciencia y Expresión Culturales (CCEC) a través del conocimiento que aporta la historia del diseño universal, así como el diseño de la comunidad asturiana tendrá un papel importante en la vida cotidiana, identificando en ellas técnicas, recursos, lenguajes artísticos, estilos o modas. El alumnado desarrolla así habilidades para valorar estas manifestaciones con sentido crítico, comprenderlas, disfrutarlas, respetarlas y expresarse, mediante el uso de la creatividad y la imaginación, en realizaciones que supongan transformación, innovación y mejora. Esta competencia implica conocer y comprender ideas ajenas para expresar las propias como objetivo de mejora social y de mejora del entorno como fin para obtener un desarrollo sostenible.

El acceso y adecuado manejo de diferentes vías de búsqueda de información y el posterior análisis de esta, cotejando y evaluando su fiabilidad, desarrolla en el alumnado la Competencia Digital (CD); posteriormente, las fases de elaboración de los objetos de diseño requeridos y la presentación de dichas propuestas mediante la elección y uso de las aplicaciones informáticas idóneas, relacionan estrechamente la materia con dicha competencia.

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.

Los principios metodológicos se basarán en la observación y la experimentación adaptadas a cada persona. Las actividades tendrán en cuenta diferentes ritmos de trabajo y de logros. La materia se abordará desde una manera práctica con experiencia y podrá ser expuesta para el resto de la comunidad educativa. Esto contribuye a una formación integral donde la autoestima y la empatía primen sobre el resto. Lo importante son las personas.

Competencias específicas

Competencia específica 1. *Identificar los fundamentos del diseño a partir del análisis crítico de diversos productos de diseño bidimensional y tridimensional, para profundizar en la comprensión tanto de la complejidad de los procesos y herramientas que intervienen, como de la dimensión simbólica y semántica de sus lenguajes.*

La diversidad del patrimonio cultural y artístico es una riqueza de la humanidad. Los productos elaborados por esta materializan esa diversidad en su diseño, que se fundamenta en procesos y herramientas propios. Mediante la exploración de las formas y funciones de esos objetos y producciones, tanto bidimensionales como tridimensionales, el alumnado puede descifrar sus estructuras internas y los procesos materiales y conceptuales empleados en su creación, generando así una oportunidad para reflexionar sobre las posibilidades de volver a transformar estos objetos ya existentes, mejorándolos en su funcionalidad o adaptándolos a nuevas necesidades.

Los ámbitos de aplicación del diseño son extremadamente amplios, ya que su desarrollo cubre la totalidad de la actividad humana. De la misma forma, los lenguajes específicos del diseño son igualmente ricos y plurales, y presentan una importante dimensión simbólica y semántica. Los soportes, medios y elementos pueden ser muy numerosos, de modo que su estudio resulta complejo. Pese a ello, los significantes y los significados de los productos de diseño se articulan mediante una sintaxis que podría considerarse como universal, aunque presenta a menudo variantes culturales, geográficas, económicas y sociales que deben conocerse para comprender mejor su intención comunicativa y para que la recepción de estos productos sea correcta.



La asimilación de esta sintaxis por parte del alumnado le permite comprender los lenguajes que articula, así como valorar el peso de la función y la forma en cualquier producto de diseño. De este modo, puede identificar la relación existente entre estos dos conceptos, de cuyo equilibrio o desequilibrio depende la identidad de un producto de diseño.

El alumnado puede trabajar estos aspectos por medio de la investigación de fuentes documentales de diversos tipos, analógicas o digitales, así como a partir del análisis de los propios objetos, comunicando sus conclusiones mediante producciones orales, escritas y multimodales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC2.

Criterios de evaluación

1.1. Reconocer la relación entre las formas y las funciones en objetos de diseño, bidimensionales o tridimensionales, percibiéndolos proactivamente como productos susceptibles de transformaciones y mejoras.

1.2. Explicar en los objetos de diseño las dimensiones simbólicas y semánticas propias de su lenguaje, identificando sus elementos sintácticos y constitutivos con actitud receptiva y respetuosa.

Competencia específica 2. *Reflexionar sobre los orígenes, los principios y las funciones del diseño, comparando y analizando producciones de diferentes épocas, estilos y ámbitos de aplicación, para valorar de manera crítica su impacto medioambiental, social y cultural.*

El concepto de diseño ha variado a lo largo de la historia, pero siempre ha estado ligado a la planificación del desarrollo de productos que aporten soluciones a problemas determinados. Como consecuencia de la variabilidad de los problemas y necesidades de las distintas sociedades y ámbitos de aplicación, la historia del diseño refleja cómo las circunstancias históricas, geográficas, económicas y sociales han condicionado fuertemente la estética y la funcionalidad de los productos que aquellas han creado. El conocimiento de estos aspectos por el alumnado le conduce, además, a una reflexión profunda acerca del modo en que la humanidad ha ido transformando el planeta sin tomar conciencia del impacto medioambiental que producía. En cambio, el diseño actual se presenta como una potente herramienta para buscar la sostenibilidad en cualquier actividad, posibilitando así la amortiguación de dicho impacto.

También se propiciará la reflexión sobre otros aspectos relevantes que ayuden a visibilizar ausencias importantes en la construcción del canon del diseño, como la de mujeres entre las figuras relevantes de esta disciplina o la de la aportación de las culturas no occidentales.

El alumnado puede trabajar estos aspectos por medio de la investigación de fuentes documentales de diversos tipos, tanto analógicas como digitales, así como del análisis de los propios objetos, comunicando sus conclusiones mediante producciones orales, escritas y multimodales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, STEM2, CPSAA1.1, CC1, CC3, CC4, CCEC1.

Criterios de evaluación

2.1. Identificar las características fundamentales de los movimientos, corrientes, escuelas y teóricos relacionados con el diseño, comparando productos de diseño de contextos geográficos, históricos y sociales diversos, y reflexionando de manera crítica sobre las aportaciones de las mujeres y de las culturas no occidentales.

2.2. Analizar de manera crítica las diferentes soluciones de diseño vinculadas a un mismo problema, reflexionando sobre su impacto en el entorno y estableciendo argumentos que promuevan una conciencia comprometida con el medio ambiente y con el diseño sostenible.

Competencia específica 3. *Analizar de manera crítica y rigurosa distintas configuraciones formales, compositivas y estructurales presentes en el diseño de diferentes productos, identificando sus elementos plásticos, estéticos, funcionales y comunicativos, para enriquecer sus propias producciones y conformarse una opinión donde mayoritariamente a estrategias comerciales y de márketing vinculadas al diseño gráfico, a campañas de diseño publicitario, al packaging de los*



productos a consumir o al diseño de espacios que favorecen la actividad comercial, por lo que el giro hacia una sociedad de consumo responsable y sostenible debe ser un eje vertebrador de la materia de Diseño. Es este un terreno que conlleva una gran responsabilidad, que el alumnado debe conocer y asumir aplicando criterios éticos en la generación de productos, lo que idealmente podrá trasladar a su propio rol como consumidor y le aportará herramientas poderosas para responder a la manipulación de la propaganda.

Para ello, el alumnado debe identificar los diferentes elementos constitutivos del diseño, entre los que destacan la forma y el color, muy importantes en la estética, así como la composición (orden, composición modular, simetría, dinamismo y deconstrucción) o los aspectos materiales y sus múltiples combinaciones y articulaciones. A su vez, ha de descifrar y descubrir las estrategias comunicativas o funcionales subyacentes en productos de diseño relativos a cualquier campo de aplicación, teniendo muy en cuenta el entorno digital. Además de identificar estos elementos, debe conocer las metodologías y procesos proyectuales que conducen a la creación de productos de diseño, lo que le permitirá tanto reconocerlos en su entorno como aplicarlos en sus propias producciones.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM5, CD2, CC1, CC4, CE1, CCEC1, CCEC2, CCEC4.1.

Criterios de evaluación

- 3.1. Reconocer las estructuras formales, compositivas y estructurales en objetos y productos de diferentes ámbitos del diseño, analizando los procesos y métodos utilizados para desarrollarlos, así como las finalidades funcionales y comunicativas de las que parten y su impacto en aspectos tales como la inclusión, la sostenibilidad y el consumo responsable.
- 3.2. Analizar las relaciones compositivas en distintos productos de diseño, identificando los elementos básicos del lenguaje visual y explicando su impacto en aspectos como la inclusión, la sostenibilidad y el consumo responsable.

Competencia específica 4. *Planificar proyectos de diseño individuales y colectivos, seleccionando con criterio las herramientas y recursos necesarios, para proponer y analizar críticamente soluciones creativas en respuesta a necesidades propias y ajenas.*

El diseño gráfico, de producto o de espacios, tanto bidimensional como tridimensional, incluyendo el entorno digital, requiere de una metodología concreta basada en la planificación de unas fases específicas. La organización de estas estrategias de planificación depende de muchos factores, pero en gran medida, el condicionante mayor es el público objetivo al que se destina el producto. El alumnado debe evaluar el proyecto valorando la adecuación del mismo a los objetivos propuestos y seleccionando con criterio las herramientas y recursos necesarios para el desempeño del trabajo, entre los que se cuentan los soportes, técnicas, métodos y sistemas de representación y presentación –incluido el entorno digital–, entendiendo que el proceso es una parte fundamental del diseño y debe tenerse en cuenta tanto como el producto final que hay que generar. Al valorarlos se destacan los mecanismos subyacentes que rodean el producto creado, lo que permite aplicarlos tanto a las subsiguientes creaciones propias como al análisis de otros productos de diseño ajenos.

Dentro del contexto global de sostenibilidad que privilegia la disciplina, se debe promover el enfoque creativo e innovador tanto en el proceso de búsqueda de soluciones y planificación, como en la resolución y creación de los productos. La materia contempla el trabajo colaborativo como una forma de enriquecimiento personal y como una manera de anticiparse a posibles proyecciones académicas o profesionales, integrando al alumnado en equipos de trabajo que se organicen autónomamente y den una respuesta diversa e imaginativa a los problemas que vayan surgiendo en el desarrollo de proyectos de diseño. Para ello, es importante que los alumnos y alumnas sean capaces de responder con flexibilidad y eficacia a las necesidades, circunstancias y características de los proyectos que se planteen.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CD3, STEM3, CPSAA3.2, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

Criterios de evaluación

- 4.1. Planificar adecuadamente proyectos de diseños individuales o colectivos, estableciendo objetivos en función del impacto de comunicación buscado, programando las distintas fases



del plan de desarrollo, seleccionando con criterio las herramientas y recursos y priorizando la sostenibilidad.

- 4.2. Participar activamente en la organización adecuada de los equipos de trabajo de los proyectos de diseño colaborativo, identificando las habilidades requeridas y repartiendo y asumiendo las tareas con criterio.
- 4.3. Evaluar las propuestas de planificación propias y ajenas de manera crítica y argumentada, analizando su adecuación al impacto de comunicación buscado.

Competencia específica 5. *Desarrollar propuestas personales e imaginativas a partir de ideas o productos preexistentes, considerando la propiedad intelectual, para responder con creatividad a necesidades propias y ajenas y potenciar la autoestima y el crecimiento personal.*

La actividad del diseño consiste en plantear la solución de un problema o una necesidad por medio de diversas propuestas. El desarrollo de estas propuestas es, por un lado, un vehículo para comunicar ideas propias, sentimientos e inquietudes personales, y por otro, una oportunidad de la imaginación y la creatividad para materializarse en productos con una función determinada, proceso que resulta especialmente efectivo partiendo del entorno inmediato del alumnado. En este sentido, la adaptación creativa de productos de diseño preexistentes es un ejercicio muy enriquecedor para el alumnado, que le permite, además, familiarizarse con las regulaciones que protegen la propiedad intelectual, asimilándola como un elemento esencial para el ejercicio de una ciudadanía responsable y respetuosa.

Por otra parte, el desarrollo de la propuesta podrá complementarse con la argumentación, exposición y puesta en común de las soluciones de diseño adoptadas, lo que dará como resultado una reflexión empática y autocritica sobre el trabajo realizado y expuesto, reforzando de esta manera la autoestima del alumnado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CPSAA1.1, CC1, CC4, CE1, CE2, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

Criterios de evaluación

- 5.1. Proyectar soluciones de diseño innovadoras en respuesta a necesidades personales o de expresión propias, a partir de ideas o productos preexistentes.
- 5.2. Evaluar críticamente las propuestas de diseño personales, valorando su coherencia y adecuación, y considerando el respeto a la propiedad intelectual, tanto a la ajena como a la propia.

Competencia específica 6. *Crear productos de diseño, respondiendo con creatividad a necesidades concretas, incluidas las del diseño inclusivo y las relativas a la sostenibilidad, y cuidando la corrección técnica, la coherencia y el rigor de la factura del producto, para potenciar una actitud crítica y responsable que favorezca el desarrollo personal, académico o profesional en el campo del diseño.*

El diseño es un proceso que conlleva la realización de un producto físico o digital, por lo que debe cumplir con unos criterios técnicos de elaboración y ejecución y ajustarse a las normas de representación formal y material de la propuesta, ya sea en dos o en tres dimensiones. Ante las diversas clases de necesidades que se le planteen, el alumnado ha de seleccionar y utilizar de manera coherente los recursos técnicos y procedimentales a su alcance, utilizándolos como un apoyo facilitador de la comunicación y no como un condicionante. Este proceso requiere tanto de una actitud crítica como autocritica, algo que, además, contribuye a la construcción y el enriquecimiento de la identidad personal y de las aptitudes académicas o profesionales del alumnado.

Por otra parte, entre los cambios que han enriquecido la disciplina en las últimas décadas, se encuentran los producidos por la incorporación de la sostenibilidad y el diseño inclusivo. Este último implica una modificación en la mentalidad respecto al paradigma de la normalidad, ya que parte de la idea de que las limitaciones no corresponden a las personas, sino que se producen en la interacción entre estas y el entorno y los objetos. Esta categoría del diseño, también conocida como total o universal, considera en su origen las habilidades, en lugar de proponer adaptaciones a una solución de diseño no inclusiva. Así pues, esta competencia pretende que el alumnado tome



conciencia de que el diseño inclusivo esté en la base de todas sus propuestas de diseño gráfico, de producto o de espacios, y que sea también el punto de partida desde el que argumentar rediseños innovadores de productos ya existentes, tanto en proyectos individuales como colectivos. Del mismo modo, los alumnos y alumnas han de considerar la sostenibilidad en sus propuestas, teniendo en cuenta para ello aspectos económicos, sociales y ecológicos. El alumnado ha de valorar el diseño inclusivo y la sostenibilidad como herramientas de transformación de la sociedad, tanto en lo personal como en lo compartido, con múltiples derivadas en diversos ámbitos sociales, académicos y profesionales, y no debe olvidar lo relativo a la propiedad intelectual, siempre importante en los trabajos de diseño.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD3, CPSAA2, CC4, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

Criterios de evaluación

- 6.1. Realizar proyectos elementales de diseño gráfico, diseño industrial o diseño de espacios habitables, de manera individual y colectiva, aplicando soluciones creativas en la elaboración de un producto innovador, y teniendo en cuenta sus implicaciones sociales, económicas y de transformación, así como los aspectos relacionados con la propiedad intelectual.
- 6.2. Evaluar de manera crítica y argumentada trabajos de diseño propios y ajenos, valorando tanto la selección coherente y adecuada de los recursos técnicos, como el rigor y la corrección en la aplicación de las técnicas de ejecución, desarrollo y presentación del producto, además de su grado de adecuación al impacto de comunicación buscado y al respeto a la propiedad intelectual.
- 6.3. Identificar las posibilidades de intervención del diseño inclusivo en diferentes ámbitos de la actividad humana, poniendo en valor los proyectos innovadores y transformadores de la sociedad.
- 6.4. Realizar colectivamente un proyecto de diseño inclusivo, priorizando su adecuación a una o varias diversidades funcionales concretas, utilizando de manera creativa las configuraciones formales y argumentando las decisiones tomadas.

Saberes básicos

Bloque A. Concepto, historia y campos del diseño

- El diseño, sus clasificaciones y campos de aplicación.
- Evolución histórica del diseño. Concepto y teorías del diseño. Artesanía e industrialización.
- Tendencias, períodos y principales escuelas y figuras más representativas en el campo del diseño. La presencia de la mujer en el ámbito del diseño.
- Diseño, ecología y sostenibilidad. El diseño en la sociedad de consumo. Aportaciones del ecodiseño a la solución de los retos socioambientales.
- Diseño inclusivo.
- La diversidad como riqueza patrimonial.
- Aportación de las culturas no occidentales al canon del diseño universal. La apropiación cultural.
- Fundamentos de la propiedad intelectual. La protección de la creatividad. Patentes y marcas.

Bloque B. El diseño: configuración formal y metodología

- Diseño y función.
- El lenguaje visual. Elementos básicos: punto, línea, plano, color, forma y textura.
- Sintaxis de la imagen bidimensional y tridimensional.