

Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica
Estrategias de investigación, análisis, interpretación y valoración crítica de productos culturales y artísticos.
Actitud ética ante la propiedad intelectual. Usos responsables.
B. Técnicas de pintura.
Materiales, útiles y soportes. Características y terminología específica.
Técnicas al agua: acuarela, témpera y acrílico.
Técnicas sólidas, oleosas y mixtas. Temple al huevo. Encaustos. Pasteles. Óleos. Óleos miscibles al agua. Pinturas biodegradables.
C. Técnicas de grabado y estampación.
Materiales, útiles, maquinaria y soportes. Terminología específica.
Monoimpresión y reproducción múltiple. La obra gráfica. Monotipia plana.
Estampación en relieve. Xilografía. Linóleo.
Estampación en hueco. Calcografía. Técnicas directas e indirectas.
Estampación plana. Método planográfico. Litografía. Método permeográfico. Serigrafía.
D. Técnicas mixtas y alternativas.
Otras técnicas, materiales y procedimientos en la expresión gráfico-plástica.
La imagen digital. Arte digital. Método electrónico. Copy Art.
E. Proyectos gráfico-plásticos.
Metodología proyectual.
Estrategias para la planificación y desarrollo de proyectos gráfico-plásticos. La organización de los equipos de trabajo.
Proceso de elaboración de una obra pictórica.
Autonomía, rigor en la realización y/o ejecución de los trabajos.
Exposición y difusión de proyectos gráfico-plásticos.
Estrategias de evaluación de las fases y los resultados de proyectos gráficos. El error como oportunidad de mejora y aprendizaje.

DIBUJO TÉCNICO APLICADO A LAS ARTES PLÁSTICAS Y AL DISEÑO

Las enseñanzas artísticas tienen entre sus objetivos proporcionar al alumnado las destrezas necesarias para representar y crear objetos y espacios, comunicar ideas y sentimientos y desarrollar proyectos especialmente en todas aquellas disciplinas artísticas que requieren anticipar y comunicar aquello que después va a ser materializado. La comprensión y el uso de diferentes construcciones geométricas y técnicas de representación mediante la realización de bocetos, croquis a mano alzada, planos o modelizaciones digitales, es de gran importancia para desarrollar la creatividad del alumno y una comunicación más efectiva, favoreciendo además el desarrollo del pensamiento divergente, la observación y la comprensión del entorno. El dibujo técnico y el dibujo artístico son dos disciplinas complementarias, existiendo una poderosa relación entre el arte y la geometría o el arte y la ciencia. Esta materia se cursará en dos años y está dirigida al alumnado que cursa estudios de Bachillerato en la modalidad de Artes. Pretende poner en valor el relevante papel que cumple el dibujo técnico como elemento de comunicación gráfica y generador de formas, así como su incidencia en la transformación del entorno construido.

Además, en mayor o menor medida, se vincula con muchas de las competencias clave y los objetivos de etapa, en tanto que desarrolla la creatividad y enriquece las posibilidades de expresión del alumnado, consolida hábitos de disciplina y responsabilidad en el trabajo individual y en grupo, integra conocimientos científicos, estimula el razonamiento lógico para la resolución de problemas prácticos, desarrolla destrezas tecnológicas, la competencia digital y fortalece capacidades e inteligencias inter e intrapersonales. Se abordan también, de forma transversal, desafíos del siglo XXI, especialmente y de manera

muy directa el consumo responsable, la valoración de la diversidad personal y cultural, el compromiso ciudadano en el ámbito local y global, el aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital, y la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo.

La materia de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño tiene un marcado carácter multidisciplinar y funcional, favorecedor de metodologías activas que promuevan el trabajo en grupo, la experimentación y el desarrollo de la creatividad sobre la base de resolución de propuestas de diseño o la participación en proyectos interdisciplinares, contribuyendo al desarrollo de las competencias clave en su conjunto y a la adquisición de los objetivos de etapa.

En este sentido, la incorporación de manera transversal de diferentes herramientas y programas de diseño y dibujo en 2 y 3D, contribuye a que el alumnado integre este lenguaje, y les dota de la competencia digital indispensable para su futuro profesional de manera crítica, segura y responsable, respetando la privacidad y la sostenibilidad. Además, fomenta la participación activa del alumnado en igualdad, adoptando un enfoque inclusivo, no sexista y haciendo especial hincapié en la superación de cualquier estereotipo que suponga una discriminación.

En cuanto a la estructura de la materia, se han establecido cinco competencias específicas, que se definen como aquellos aprendizajes competenciales a los que esta materia contribuye. La primera se refiere a la apreciación y análisis de obras de arquitectura e ingeniería desde el punto de vista de sus estructuras y elementos técnicos. La segunda se centra en la resolución de problemas gráficos matemáticos aplicando razonamientos inductivos, deductivos y lógicos que pongan en práctica los fundamentos de la geometría plana. La tercera hace referencia al uso y aplicación del sistema de representación más adecuado para la realización de proyectos. La cuarta recoge la formalización de diseños y presentación de proyectos técnicos colaborativos siguiendo las normativas a aplicar. La quinta contempla la investigación y la experimentación con programas específicos de diseño asistido por ordenador.

La finalidad de los criterios de evaluación es determinar el grado de consecución de las competencias específicas de la materia, comprobar en qué medida se interiorizan los saberes, cómo se aplican éstos y determinar si el alumnado adopta actitudes o valores importantes para su desarrollo personal y académico. En su formulación, por tanto, se encuentran claras referencias al saber, al saber hacer y al saber ser.

Los saberes básicos de esta materia se organizan en torno a cinco bloques interrelacionados: Generales; Geometría, arte y entorno; Sistemas de representación del espacio aplicados; Normalización y diseño de proyectos y Herramientas digitales para el diseño.

Para la adquisición de las competencias específicas de la materia serán necesarias unas situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado explorar una amplia gama de experiencias. En el desarrollo de estas situaciones, las competencias específicas no se verán como independientes, sino que se trabajarán en su conjunto, haciendo que intervengan aquellos desempeños más significativos en cada caso, de forma que se puedan adquirir los conocimientos, destrezas y actitudes de manera interrelacionada y progresiva en lo referente a su complejidad. Estas situaciones proporcionarán al alumnado un panorama amplio de sus aplicaciones formativas y profesionales en sus múltiples facetas. A lo largo de los dos cursos de bachillerato los conjuntos de saberes adquieren un grado de dificultad y de profundización progresiva.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. Observar, analizar y valorar la presencia de la geometría en la naturaleza, el entorno construido y el arte, identificando sus estructuras geométricas, elementos y códigos, con una actitud proactiva de apreciación y disfrute, para explicar su origen, función e intencionalidad en distintos contextos y medios.

Esta competencia hace referencia al desarrollo del pensamiento divergente, la observación y la comprensión del entorno. Gracias a la capacidad de identificar y analizar con actitud proactiva de apreciación y

disfrute la presencia de diversas respuestas a la misma cuestión en las estructuras geométricas subyacentes en el arte del pasado y del presente, la naturaleza y el entorno construido. Es necesario reconocer su papel relevante como elemento compositivo y generador de ideas y formas, aportando información sobre la sociedad en la que han sido creadas. Junto con el análisis el alumnado interioriza la terminología específica técnica y artística enriqueciendo su capacidad comunicativa. Se trata, por tanto, de abordar el estudio de la geometría a través de la exploración y el descubrimiento, de analizar el uso de curvas, polígonos y transformaciones geométricas en el contexto de las culturas en las que se han empleado, para llegar a un conocimiento más amplio y rico de las manifestaciones artísticas del pasado y presente. Esta amplitud de conocimiento, fomenta en el alumnado disfrutar con el análisis y la identificación de las formas y estructuras geométricas presentes tanto en producciones artísticas como en su entorno construido.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

2. Desarrollar propuestas gráficas y de diseño, utilizando tanto el dibujo a mano alzada como los materiales propios del dibujo técnico y elaborando trazados, composiciones y transformaciones geométricas en el plano de forma intuitiva y razonada, mostrando interés por el rigor para incorporarlos a su lenguaje plástico personal.

Esta competencia implica el dominio en la representación y trazado de las principales formas y construcciones geométricas, y lo que es más importante, su integración dentro del lenguaje plástico personal del alumnado. Se trata, por tanto, de estimular la incorporación de esos elementos en procesos de creación autónoma y de experimentación práctica, de estimular, por una parte, su percepción y conceptualización de la realidad con la finalidad de recrearla o interpretarla artísticamente, y por otra, de proporcionar recursos geométricos básicos para la concepción y diseño de elementos decorativos, mosaicos, patrones y tipografías. Estas producciones artísticas no solo materializan estructuras formales, ideas o conceptos estéticos, sino que constituyen para el alumnado un recurso valioso para expresar sus sentimientos y canalizar sus emociones, apoyándole en la construcción de su identidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM2, CPSAA1.1, CPSAA5, CE1, CCEC1, CCEC2 y CCE3.1.

3. Comprender y representar el espacio y los objetos tridimensionales, valorando su presencia en las representaciones artísticas, seleccionando y utilizando el sistema de representación más adecuado para aplicarlo a la realización de ilustraciones y proyectos de diseño de objetos y espacios.

Esta competencia hace referencia a la aptitud para escoger y aplicar los procedimientos y sistemas de representación —vistas en diédrico, perspectiva axonométrica y perspectiva cónica— más adecuados a la finalidad del proyecto artístico que se quiere plasmar. Persigue también el desarrollo de la visión espacial y la habilidad en la croquización y el dibujo a mano alzada, basado en el esfuerzo y la constancia en el trabajo, mejorando con todo ello las destrezas gráficas del alumnado en ilustraciones y de diseños de objetos y de espacios. Se trata, en fin, de dotar al alumnado de herramientas comunicativas gráficas, de mejorar su visión espacial y de iniciarle en algunas de las aplicaciones de los sistemas de representación en los campos del arte y el diseño.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE3, CCE4.1 y CCE4.2.

4. Analizar, definir y realizar bocetos, de forma individual o en grupo, aplicando las normas fundamentales UNE e ISO para interpretar y representar objetos y espacios, así como documentar proyectos de diseño.

Esta competencia requiere la aplicación de una serie de códigos gráficos y normas universales (ISO y UNE) que permiten comunicar de forma clara y única soluciones personales y proyectos de diseño,

realizados de forma individual o en grupo. El dibujo normalizado posibilita desde una primera expresión de posibles, diversas y creativas soluciones mediante bocetos y croquis, fomentando el pensamiento divergente, hasta la formalización final. Constituyéndose por tanto en el paso intermedio entre la idea y la ejecución material del diseño. Se trata de iniciar al alumnado en un tipo de representación cuyas cualidades fundamentales son la funcionalidad, la operatividad y la universalidad, pues el dibujo normalizado debe ser portador de información útil, eficaz para ser aplicada y altamente codificada mediante normas internacionales para que sea interpretado de forma inequívoca.

Por otro lado, esta competencia posibilita la realización del trabajo en grupo, favoreciendo el desarrollo de capacidades como el respeto, la empatía y la valoración de distintas opiniones y puntos de vista.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CP1, STEM4, CD3, CPSAA5, CE3, CCE4.1 CCE4. 2.

5. Integrar y aprovechar, de manera crítica, segura y responsable, las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales, seleccionando y utilizando programas y aplicaciones específicas de dibujo vectorial 2D y de modelado 3D para desarrollar procesos de creación artística personal o de diseño.

Esta competencia comporta el uso de manera crítica, ética, segura y responsable, y la adquisición de un conocimiento práctico e instrumental de las principales herramientas digitales y técnicas de dibujo y modelado en dos y tres dimensiones de manera transversal al resto de saberes de la materia. Implica el uso de dispositivos digitales como herramientas de aplicación en el proceso creativo, su incorporación para la experimentación en diferentes disciplinas y tendencias artísticas, y como instrumento de gestión y presentación de proyectos de diseño gráfico, de objetos y de espacios. Todo ello ayuda a la consolidación de hábitos de trabajo y responsabilidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCE4.1 y CCE4.2

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Primer curso	Segundo curso
Competencia específica 1.	
1.1. Analizar, con actitud proactiva, diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, empleando el vocabulario específico técnico y artístico, analizando su función y valorando su importancia dentro del contexto histórico.	1.1. Analizar, con actitud proactiva de apreciación y disfrute, la presencia de formas y relaciones geométricas en el arte y el diseño, comprendiendo y empleando el vocabulario específico técnico y artístico, el motivo o intencionalidad con la que se han utilizado y las diversas soluciones dadas a una misma cuestión.
Competencia específica 2.	
2.1. Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, aplicando y valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado.	2.1. Diseñar patrones y mosaicos, aplicando las transformaciones geométricas a su diseño mostrando precisión, claridad y limpieza en la tarea.
2.2. Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo.	2.2. Diseñar formas creativas, empleando tangencias, enlaces y curvas cónicas, empleando rigor en su precisión.
Competencia específica 3.	
3.1. Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación.	3.1. Dibujar, en las perspectivas isométrica y caballera, formas volumétricas incorporando curvas, apreciando la aplicación de dichos sistemas de representación en los campos del arte y el diseño.

Primer curso	Segundo curso
3.2. Representar objetos sencillos interpretando sus vistas diédricas, tanto en el sistema axonométrico como en el sistema cónico, comparando el resultado y reflexionando sobre las características de dichos sistemas de representación	3.2. Diseñar espacios o escenografías aplicando la perspectiva cónica , representando las luces y sombras de los objetos contenidos y reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido
3.3. Diseñar envases sencillos, representándolos en perspectiva isométrica o caballera, aplicando los conocimientos técnicos precisos, reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido.	
3.4. Dibujar ilustraciones o viñetas aplicando las técnicas de la perspectiva cónica en la representación de espacios, objetos o personas desde distintos puntos de vista, valorando el esfuerzo y la constancia en el trabajo.	
Competencia específica 4.	
4.1. Realizar bocetos y croquis conforme a la norma UNE ISO, comunicando la forma y dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía, valorando su importancia como lenguaje universal.	4.1. Proyectar, de manera individual o en grupo, un diseño sencillo, comunicando de manera clara e inequívoca su forma y dimensiones mediante el uso de la normalización, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo, mostrando respeto, empatía y la valoración de distintas opiniones y puntos de vista.
Competencia específica 5.	
5.1. Adquirir destrezas en el manejo de herramientas y técnicas de dibujo vectorial en 2D, valorando el hábito de trabajo y responsabilidad y aplicándolos, de manera segura, a la realización de proyectos de diseño.	5.1. Realizar y presentar proyectos, aprovechando las posibilidades que las herramientas de dibujo vectorial aportan a los campos del diseño y el arte, con rigor en su ejecución y constancia en el trabajo.
5.2. Iniciarse en el modelado en 3D mediante el diseño de esculturas o instalaciones, valorando su potencial como herramienta de creación, consolidando el hábito de trabajo y de responsabilidad.	

SABERES BÁSICOS

Primer curso
Generales.
Actitud proactiva de apreciación y disfrute.
Enriquecimiento de la capacidad comunicación con la interiorización de la terminología específica técnica y artística.
Estimulación y desarrollo del pensamiento divergente, la observación y la comprensión del entorno.
Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.
Valoración del esfuerzo y la constancia en el trabajo.
Afianzamiento de la creatividad y la visión espacial.
Respeto, empatía y la valoración de distintas opiniones y puntos de vista.
Uso crítico, ético, seguro y responsable de las herramientas digitales.
Consolidación de hábitos de trabajo y responsabilidad
A. Geometría, arte y entorno.
Geometría en la naturaleza, en el entorno y en el arte.Observación directa e indirecta
Geometría en la composición.
Representación del espacio en el arte. Estudios sobre la perspectiva a lo largo de la historia del arte desde la perspectiva de género y la diversidad cultural

Primer curso
Relaciones geométricas en el arte y el diseño: proporción, igualdad y simetría. número áureo en el arte y en la naturaleza.
Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso.
Construcciones poligonales. Aplicación en el diseño.
Tangencias básicas. Curvas técnicas. Aplicación en el diseño.
Estudios a mano alzada de la geometría interna y externa de la forma. Apuntes y esbozos.
B. Sistemas de representación del espacio aplicados.
Concepto y tipos de proyección. Finalidad de los distintos sistemas de representación.
Sistema diédrico ortogonal en el primer diedro. Vistas en sistema europeo.
Perspectivas isométrica y caballera. Iniciación al diseño de packaging.
Aplicación de la perspectiva cónica, frontal y oblicua, al cómic y a la ilustración.
C. Normalización y diseño de proyectos.
Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE, ISO. Documentación gráfica de proyectos: necesidad y ámbito de aplicación de las normas.
Elaboración de bocetos y croquis.
D. Herramientas digitales para el diseño.
Iniciación a las herramientas y técnicas de dibujo vectorial en 2D. Aplicaciones al diseño gráfico.
Iniciación al modelado en 3D. Aplicaciones a proyectos artísticos.

Segundo curso
Generales.
Actitud proactiva de apreciación y disfrute.
Enriquecimiento de la capacidad comunicación con la interiorización de la terminología específica técnica y artística.
Estimulación y desarrollo del pensamiento divergente, la observación y la comprensión del entorno.
Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.
Valoración del esfuerzo y la constancia en el trabajo.
Afianzamiento de la creatividad y la visión espacial.
Respeto, empatía y la valoración de distintas opiniones y puntos de vista.
Uso crítico, ético, seguro y responsable de las herramientas digitales.
Consolidación de hábitos de trabajo y responsabilidad
A. Geometría, arte y entorno.
Composiciones modulares en el diseño gráfico, de objetos y de espacios.
Geometría e ilusiones ópticas en el arte y el diseño.
Las Curvas cónicas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño.
La representación del espacio en el diseño y arte contemporáneo
Transformaciones geométricas aplicadas a la creación de mosaicos y patrones. Trazado con y sin herramientas digitales.
Enlaces y tangencias. Aplicación en el diseño gráfico mediante trazado manual y digital.
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.