

– La adquisición y la puesta en práctica de estrategias como el razonamiento lógico, la visión espacial, el uso de la terminología específica, la toma de datos y la interpretación de resultados necesarios en estudios posteriores

– El uso de distintos métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, que favorezcan la capacidad de aprender por sí mismo y promuevan el trabajo en equipo.

– La realización de proyectos significativos para el alumnado y la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

– El énfasis en la atención a la diversidad del alumnado, en la atención individualizada, en la prevención de las dificultades de aprendizaje y en la puesta en práctica de mecanismos de refuerzo tan pronto como se detecten estas dificultades.

– El uso de estrategias con un enfoque inclusivo, no sexista y haciendo especial hincapié en la superación de la brecha de género que existe actualmente en los estudios técnicos.

10. Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño.

10.1. Introducción.

El dibujo técnico y el dibujo artístico son dos disciplinas complementarias y, de hecho, existe una poderosa relación entre el arte y la geometría o el arte y la ciencia, relación que se remonta a la cultura egipcia y al clasicismo griego, pasando por el Renacimiento, la Revolución Industrial o movimientos de vanguardia, como el constructivismo ruso o la escuela Bauhaus, y que sigue presente tanto en corrientes artísticas y técnicas de ilustración que tienen como soporte la pura geometría, hasta su inequívoca presencia como herramienta de creación y comunicación en el diseño y en diversos oficios artísticos. Esta materia, 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. Se vincula, además, con muchas de las competencias clave y con los objetivos de la 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, competencias digitales y fortalece capacidades e inteligencias inter e intrapersonales. De forma transver-



sal, se abordan también 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 la resolución de propuestas de diseño o la participación en proyectos interdisciplinares, lo que contribuye al desarrollo de las competencias clave en su conjunto y a la adquisición de los objetivos de la etapa.

En este sentido, la incorporación de manera transversal de diferentes herramientas y programas de diseño y dibujo en 2D y 3D contribuye a que el alumnado integre este lenguaje y lo dota de competencias digitales indispensables para su futuro profesional. 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.

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. Entre estas enseñanzas se encuentra la materia de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño, que adquiere un papel especialmente relevante en todas aquellas disciplinas artísticas que requieren anticipar y comunicar aquello que después va a ser materializado siguiendo unas pautas de representación que atienden a sistemas normalizados. 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 alumnado y una comunicación más efectiva, y favorece además el desarrollo del pensamiento divergente, la observación, la transferencia a otras situaciones, así como la comprensión de su entorno.

La finalidad de los criterios de evaluación es determinar el grado de consecución de los objetivos de la materia, comprobar en qué medida se interiorizan los conocimientos, cómo se aplican estos y determinar si el alumnado adopta actitudes o valores importantes para



su desarrollo personal y académico. En su formulación, por lo tanto, se encuentran claras referencias al saber ver, al saber hacer y al saber ser.

A lo largo de los dos cursos de bachillerato, los conjuntos de contenidos adquieren un grado de dificultad y de profundización progresiva. Durante el primer curso se trabajan transformaciones y construcciones geométricas básicas, se inicia al alumnado en los sistemas de representación, en la normalización y en el trabajo con herramientas digitales en dos y tres dimensiones y, en todos los casos, se proponen aplicaciones prácticas de estos contenidos en diferentes ámbitos del arte y del diseño. Durante el segundo curso, y sobre la base de los contenidos anteriores, el alumnado irá adquiriendo un conocimiento más amplio de esta disciplina y abordará su aplicación en proyectos más especializados o con un grado de complejidad mayor.

Los criterios de evaluación y los contenidos de esta materia se organizan alrededor de cuatro bloques interrelacionados:

En el bloque «Geometría, arte y entorno», el alumnado analiza la presencia de la geometría en las formas naturales y en las obras y representaciones artísticas del pasado y del presente, y aborda el estudio de las principales construcciones y transformaciones geométricas para aplicarlas al diseño gráfico, de patrones y mosaicos.

En el bloque «Sistemas de representación del espacio aplicados» se pretende que el alumnado adquiera los conocimientos necesarios para representar gráficamente la realidad espacial o comunicar el resultado final de un producto o espacio que ha diseñado, optando por el sistema representativo más conveniente para su proyecto creativo.

En el bloque «Normalización y diseño de proyectos» se dota al alumnado de los contenidos necesarios para que la información representada sea interpretada de forma inequívoca por cualquier persona que posea el conocimiento de los códigos y normas UNE e ISO, con el fin de elaborar, de forma individual o en grupo, proyectos de diseño sencillos.

Por último, en el bloque «Herramientas digitales para el diseño» se pretende que el alumnado sea capaz de utilizar diferentes programas y herramientas digitales en proyectos artísticos o de diseño y que adquiera un conocimiento básico que le permita experimentar y, posteriormente y de forma autónoma, actualizar continuamente sus habilidades digitales y técnicas implicadas.



10.2. Objetivos.

Objetivos de la materia
<p>OBJ1. 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.</p> <p>• Este objetivo hace referencia a la capacidad de identificar y de analizar la presencia de estructuras geométricas subyacentes en el arte del pasado y del presente, en la naturaleza y en el entorno construido, y de reconocer su papel relevante como elemento compositivo y generador de ideas y formas. Se trata, por lo tanto, de abordar el estudio de la geometría a través de la exploración y del descubrimiento, de analizar el uso de curvas, polígonos y transformaciones geométricas en el contexto de las culturas en las que se emplearon, para llegar a un conocimiento más amplio y rico de las manifestaciones artísticas del pasado y del presente. Esta amplitud de conocimiento fomentará en el alumnado disfrutar con el análisis y con la identificación de las formas y estructuras geométricas presentes tanto en producciones artísticas como en su entorno construido.</p>
<p>OBJ2. 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, para incorporar estos recursos tanto en la transmisión y desarrollo de ideas como en la expresión de sentimientos y emociones.</p> <p>• Este objetivo implica el dominio en la representación y en el 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 lo tanto, de fomentar la incorporación de estos elementos en procesos de creación autónoma y de experimentación práctica estimulando, por una parte, su percepción y conceptualización de la realidad con la finalidad de recrearla o de interpretarla artísticamente y, por otra, de proporcionar recursos geométricos básicos para la concepción y el 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 y que lo apoyará en la construcción de su identidad.</p>
<p>OBJ3. Comprender e interpretar el espacio y los objetos tridimensionales analizando y 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.</p> <p>• Este objetivo hace referencia a la aptitud para escoger y aplicar los procedimientos y sistemas de representación –vistas en diédrico, perspectiva axonométrica, perspectiva caballera 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 el croquis y en el dibujo a mano alzada, con el que se mejorarán las destrezas gráficas del alumnado en cómics, ilustraciones y diseños de objetos y espacios. Se trata, en fin, de dotar al alumnado de herramientas comunicativas gráficas, de mejorar su visión espacial y de iniciarlo en alguna de las aplicaciones de los sistemas de representación en los campos del arte y del diseño.</p>
<p>OBJ4. Analizar, definir formalmente o visualizar ideas, aplicando las normas fundamentales UNE e ISO para interpretar y representar objetos y espacios, así como documentar proyectos de diseño.</p> <p>• Este objetivo requiere la aplicación de una serie de códigos gráficos y normas generalizadas (UNE e ISO) que permiten comunicar, de forma clara y unívoca, soluciones personales y proyectos de diseño, realizados de forma individual o en grupo, mediante el dibujo de bocetos o croquis, con lo que supone 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.</p>



OBJ5. Integrar y aprovechar las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales, seleccionando y utilizando programas y aplicación específicas de dibujo vectorial 2D y de modelado 3D para desarrollar procesos de creación artística personal o de diseño.

• Este objetivo comporta la adquisición de un conocimiento práctico e instrumental de las principales herramientas y técnicas de dibujo y modelado en dos y tres dimensiones de manera transversal al resto de contenidos 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.

10.3. Criterios de evaluación y contenidos.

1^{er} curso.

Materia de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I 1 ^{er} curso	
Bloque 1. Geometría, arte y entorno	
Criterios de evaluación	Objetivos
• CE1.1. Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, en el entorno urbano, en el arte y en el diseño, y también en los elementos de la vida cotidiana, analizando su función y valorando la importancia dentro del contexto histórico y social en el que aparecen.	OBJ1
• CE1.2. Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado con el instrumental de dibujo técnico.	OBJ2
• CE1.3. 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 de objetos y la composición en el cuadro.	OBJ2
• CE1.4. Realizar bocetos y croquis conforme a la norma UNE ISO comunicando la forma y las dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía, limpieza y precisión.	OBJ4
Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> • La geometría en la naturaleza, en el entorno y en el arte. Observación directa e indirecta. • La geometría en la composición. • La representación del espacio en el arte. Estudios sobre la geometría y la perspectiva a lo largo de la historia del arte. • Relaciones geométricas en el arte y en el diseño: proporción, igualdad y simetría. El 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. 	



Bloque 2. Sistemas de representación del espacio aplicado	
Criterios de evaluación	Objetivos
• CE2.1. Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación.	OBJ3
• CE2.2. Representar objetos sencillos mediante sus vistas diédricas en sistema europeo.	OBJ3
• CE2.3. Diseñar envases sencillos representándolos de forma clara y precisa en perspectiva isométrica o caballera seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación y reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido.	OBJ3
• CE2.4. Dibujar ilustraciones o viñetas aplicando las técnicas de la perspectiva cónica en la representación de espacios, objetos o personas desde distintos puntos de vista.	OBJ3
• CE2.5. Realizar bocetos y croquis conforme a la norma UNE ISO, comunicando la forma y las dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía, limpieza y precisión.	OBJ4
Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 <i>packaging</i>. • Aplicación de la perspectiva cónica, frontal y oblicua al cómic y a la ilustración. 	
Bloque 3. Normalización y diseño de proyectos	
Criterios de evaluación	Objetivos
• CE3.1. Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación.	OBJ3
• CE3.2. Representar objetos sencillos mediante sus vistas diédricas en el sistema europeo.	OBJ3
• CE3.3. Diseñar envases sencillos representándolos de forma clara y precisa en perspectiva isométrica o caballera, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación y reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido.	OBJ3
• CE3.4. Realizar bocetos y croquis conforme a la norma UNE ISO, comunicando la forma y las dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía, limpieza y precisión.	OBJ4
Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. • Documentación gráfica de proyectos: necesidad y ámbito de aplicación de las normas. • Elaboración de bocetos y croquis. 	
Bloque 4. Herramientas digitales para el diseño	
Criterios de evaluación	Objetivos
• CE4.1. Representar objetos sencillos mediante sus vistas diédricas en sistema europeo.	OBJ3
• CE4.2. Diseñar envases sencillos representándolos de forma clara y precisa en perspectiva isométrica o caballera, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación y reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido.	OBJ3



Criterios de evaluación	Objetivos
• CE4.3. Realizar bocetos y croquis conforme a la norma UNE ISO, comunicando la forma y las dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía, limpieza y precisión.	OBJ4
• CE4.4. Adquirir destrezas en el manejo de programas, herramientas y técnicas de dibujo vectorial en 2D, aplicándolos a la realización de proyectos de diseño.	OBJ5
• CE4.5. Iniciarse en el modelado en 3D mediante el diseño de esculturas o instalaciones, valorando su potencial como herramienta de creación y expresión.	OBJ5
Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> • Iniciación a las herramientas y a las técnicas de dibujo vectorial en 2D. Aplicaciones al diseño gráfico. • Iniciación al modelado en 3D. Aplicaciones a proyectos artísticos. 	

2º curso.

Materia de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño II 2º curso	
Bloque 1. Geometría, arte y entorno	
Criterios de evaluación	Objetivos
• CE1.1. Identificar y explicar la presencia de formas y relaciones geométricas en el arte y en el diseño, comprendiendo el motivo o la intencionalidad con la que se utilizaron.	OBJ1
• CE1.2. Diseñar patrones y mosaicos aplicando las transformaciones geométricas al diseño de patrones, mosaicos y redes modulares.	OBJ2
• CE1.3. Diseñar formas creativas empleando tangencias, enlaces y curvas cónicas y técnicas.	OBJ2
• CE1.4. Diseñar espacios o escenografías aplicando la perspectiva cónica, representando las luces y las sombras de los objetos contenidos para alcanzar una mayor comprensión y definición de la realidad y reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido.	OBJ3
• CE1.5. Realizar y presentar proyectos aprovechando las posibilidades que los diferentes programas digitales, aplicaciones infográficas y herramientas de dibujo vectorial aportan a los campos del diseño y de la publicidad.	OBJ5
Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> • Composiciones modulares en el diseño gráfico de objetos y de espacios. • Geometría e ilusiones ópticas en el arte y en el diseño. • Las curvas cónicas en la naturaleza, en el entorno, en el arte y en el diseño. • La representación del espacio en el diseño y en el 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. 	

CVE-DOG: gcw18ej4-irs8-eat5-rcq1-wfricdfjwey7



Bloque 2. Sistemas de representación del espacio aplicado	
Criterios de evaluación	Objetivos
• CE2.1. Dibujar, en las perspectivas isométrica y caballera, formas volumétricas incorporando curvas.	OBJ3
• CE2.2. Diseñar espacios o escenografías aplicando la perspectiva cónica, representando las luces y las sombras de los objetos contenidos para alcanzar una mayor comprensión y definición de la realidad y reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido.	OBJ3
• CE2.3. 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.	OBJ4
• CE2.4. Realizar y presentar proyectos, aprovechando las posibilidades que los diferentes programas digitales, aplicaciones infográficas y herramientas de dibujo vectorial aportan a los campos del diseño, de la publicidad y del arte.	OBJ5
Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 en 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 3. Normalización y diseño de proyectos	
Criterios de evaluación	Objetivos
• CE3.1. Dibujar, en las perspectivas isométrica y caballera, formas volumétricas incorporando curvas.	OBJ3
• CE3.2. Diseñar espacios o escenografías aplicando la perspectiva cónica, representando las luces y las sombras de los objetos contenidos para alcanzar una mayor comprensión y definición de la realidad y reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido.	OBJ3
• CE3.3. 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.	OBJ4
• CE3.4. Realizar y presentar proyectos aprovechando las posibilidades que los diferentes programas digitales, aplicaciones infográficas y herramientas de dibujo vectorial aportan a los campos del diseño, de la publicidad y del arte.	OBJ5
Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> • Fases de un proyecto de diseño: del croquis al plano de taller. • Representación de objetos mediante sus vistas detenidas. Cortes, secciones y roturas. 	
Bloque 4. Herramientas digitales para el diseño	
Criterios de evaluación	Objetivos
• CE4.1. Diseñar patrones y mosaicos aplicando las transformaciones geométricas al diseño de patrones, mosaicos y redes modulares.	OBJ2
• CE4.2. Diseñar formas creativas, empleando tangencias, enlaces y curvas cónicas y técnicas.	OBJ2



Criterios de evaluación	Objetivos
• CE4.3. Dibujar, en las perspectivas isométrica y caballera, formas volumétricas incorporando curvas.	OBJ3
• CE4.4. Diseñar espacios o escenografías aplicando la perspectiva cónica, representando las luces y las sombras de los objetos contenidos para alcanzar una mayor comprensión y definición de la realidad y reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido.	OBJ3
• CE4.5. 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.	OBJ4
• CE4.6. Realizar y presentar proyectos aprovechando las posibilidades que los diferentes programas digitales, aplicaciones infográficas y herramientas de dibujo vectorial aportan a los campos del diseño, de la publicidad y del arte.	OBJ5
Contenidos	
• Dibujo asistido por ordenador aplicado a proyectos de arte y de diseño.	

10.4. Orientaciones pedagógicas.

La intervención educativa en la materia de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño 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 Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño 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	1-2		2	1	4	1		1-2
OBJ2	1		2		1.1-5			3.1-3.2-4.1-4.2



Objetivos de la materia	Competencias clave							
	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBJ3			4		1.1-5		3	3.1-3.2-4.1-4.2
OBJ4	2		4	3	5		3	3.2-4.1-4.2
OBJ5		1-2	3	2-3	5		3	3.1-4.1-4.2

Líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

– El diseño de proyectos multidisciplinares de carácter funcional que doten de un sentido práctico a los trabajos desarrollados, con el fin de potenciar un aprendizaje significativo.

– El uso de diferentes metodologías activas que promuevan el trabajo en grupo en la resolución colaborativa de problemas, que favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos de forma autónoma y siempre teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje de los miembros de cada equipo de trabajo.

– La creación en el aula de un clima apropiado para reforzar la autoestima, el desarrollo de la creatividad, la experimentación técnica en proyectos interdisciplinares gráfico-plásticos y potenciando también el uso de herramientas y programas de diseño y dibujo en 2D y 3D.

– El empleo de estrategias para trabajar transversalmente la participación activa del alumnado en materia de igualdad, con un enfoque inclusivo, no sexista y de superación de estereotipos discriminatorios. También el empleo de estrategias para superar los desafíos del siglo XXI que atiendan al consumo responsable, a la diversidad cultural de un mundo cada vez más globalizado, a una actitud crítica, ética y responsable de la cultura digital y al entendimiento de que el conocimiento y el compromiso ciudadano son el motor del desarrollo.

– La realización de trabajos diferenciados que favorezcan un proceso creativo autónomo, basado en la reflexión personal, en la disciplina y en la responsabilidad, atendiendo a la individualidad de cada alumno, así como a las necesidades específicas de todos ellos, a la prevención de dificultades y a la puesta en práctica de mecanismos para superarlas a medida que aparezcan.



11. Diseño.

11.1. Introducción.

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 superando 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 responsable sobre 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 medio ambiente 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, la adecuación de 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.

Por otro lado, y de manera transversal, 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.

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 alrededor de 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,

