

Dibujo vectorial 2D. Dibujo y edición de entidades. Creación de bloques. Visibilidad de capas.		
Dibujo vectorial 3D. Inserción y edición de sólidos. Galerías y bibliotecas de modelos. Incorporación de texturas.		
Selección del encuadre, la iluminación y el punto de vista.		

7. Diseño.

El diseño se ha convertido en un elemento de capital importancia en todo tipo de producciones humanas, y constituye hoy uno de los principales motores de la economía cultural. El diseño se aplica en todos los ámbitos y se encuentra por todas partes, penetrando en lo cotidiano, de tal manera que su omnipresencia lo torna imperceptible. La función del diseño en la sociedad contemporánea no debe entenderse únicamente como el proceso de ideación y proyección, para la producción de objetos, ya sean estos bidimensionales o tridimensionales. Un problema de diseño no es un problema circunscrito a la superficie geométrica de dos o tres dimensiones. Todo objeto se conecta siempre, directa o indirectamente, con un entorno, y, por tanto, el conjunto de conexiones que un objeto establece con muy distintas esferas es extensísimo. Por ello, el diseñador ha de contribuir a que se establezca una relación reconocible e inmediata del hombre con su entorno, donde éste se hace accesible, amable, útil y adaptado. El diseño ha de atender tanto a los aspectos materiales, tecnológicos y funcionales de los objetos, como a los simbólicos y comunicacionales. Un buen diseño contribuye a que podamos utilizar eficazmente los objetos de una manera intuitiva y cómoda, o a que comprendamos con rapidez los mensajes de nuestro entorno.

El estudio de los fundamentos básicos del diseño es de gran importancia para capacitar al alumnado, para la comprensión y disfrute de su entorno, y para desarrollar la creatividad y el pensamiento divergente, al potenciar la capacidad para producir respuestas múltiples ante un mismo estímulo. El estudio y la iniciación a la práctica del diseño promueven, por lo tanto, posturas activas ante la sociedad y la naturaleza y fomentan, una actitud analítica respecto a la información que le llega del entorno, es decir, contribuyendo a desarrollar la sensibilidad y el sentido crítico.

La materia de Diseño tiene por finalidad proporcionar una base sólida acerca de los principios y fundamentos que constituyen esta actividad. Es una asignatura de carácter teórico-práctico que, sin pretender formar especialistas en la materia, sí debe proporcionar al alumnado los conocimientos fundamentales del ámbito del diseño y las herramientas necesarias para iniciarse en el estudio, análisis y realización de proyectos elementales de diseño.

Por otra parte, el desarrollo y la adquisición de competencias constituyen elementos fundamentales a la hora de abordar y orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los contenidos de la materia se han estructurado en cinco bloques que agrupan contenidos y procedimientos, no obstante su desarrollo no debe entenderse de forma secuencial.

El primer bloque estudia el devenir histórico en los principales ámbitos del diseño, y debe contribuir a que el alumnado comprenda que la actividad de diseñar siempre está condicionada por el entorno natural, social y cultural en el que se desarrolle.

El segundo bloque está dedicado al análisis y estudio de los elementos de configuración específicos para el diseño de mensajes, objetos o espacios en función de sus dimensiones, formales, estéticas, comunicativas y simbólicas.

El tercer bloque incide en la importancia de la metodología proyectual como una valiosa y necesaria herramienta que canalice la creatividad, la fantasía y la inventiva a la eficaz resolución de problemas de diseño.

Tanto el cuarto como el quinto bloque pretenden ser una aproximación al conocimiento y a la práctica del diseño en los ámbitos de la comunicación gráfica, del diseño de objetos y del diseño de espacios.

Orientaciones de metodología didáctica

La práctica docente en esta materia ha de incluir tanto aspectos teóricos como prácticos. Por un lado partir del conocimiento previo que tiene el alumnado basado en su experiencia directa y comparar estos conocimientos con otros que le son mostrados por el profesor y que le permiten tener una visión más crítica, de modo que podrá plasmar sus reflexiones en trabajos de carácter práctico donde poder investigar los conocimientos adquiridos. Finalmente, en un proceso de retroalimentación, el alumnado podrá reflexionar sobre sus propias producciones y de un modo crítico establecer los aspectos de mejora que podrían introducirse. Este proceso descrito va a permitir el desarrollo de aptitudes reflexivas, imaginativas, de búsqueda y de manipulación.

Por otra parte, la propuesta de ejercicios por parte del profesor ha de fomentar tanto procesos personales como grupales, partiendo de la integración y el intercambio de opiniones y las capacidades de análisis y argumentación.

Finalmente, cabe destacar el papel cada vez más predominante de las tecnologías de la información y la comunicación, especialmente de la utilización de programas de diseño asistido por ordenador, de herramientas vectoriales para la edición gráfica o de aplicaciones de geometría interactiva. Su inclusión en el currículo, no como contenido en sí mismo sino como herramienta, debe servir para que el alumnado conozca las posibilidades de estas aplicaciones, valore la exactitud, rapidez y limpieza que proporcionan, sirva de estímulo en su formación y permita la adquisición de una visión más completa e integrada en la realidad de la materia. En cualquier caso, a este respecto y en la medida de lo posible, es aconsejable la utilización de recursos formativos disponibles en Internet, de software libre o, en su caso, de versiones gratuitas de entrenamiento de aplicaciones comerciales de implantación significativa.

Diseño. 2º Bachillerato		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluable
Bloque 1. Evolución histórica y ámbitos del diseño		
<p>Concepto de diseño: Definición, orígenes y tendencias.</p> <p>Historia del diseño. De la artesanía a la industria. Principales periodos y escuelas de diseño en los diferentes ámbitos. Figuras más relevantes.</p> <p>Funciones del diseño. Diseño y comunicación social. Influencia del diseño en la ética y estética contemporáneas.</p> <p>Diseño publicitario y hábitos de consumo.</p> <p>Diseño sostenible: ecología y medioambiente.</p>	<p>1. Conocer y describir las características fundamentales de los movimientos históricos, corrientes y escuelas más relevantes en la historia del diseño, reconociendo las aportaciones del diseño en los diferentes ámbitos, y valorar la repercusión que ello ha tenido en las actitudes éticas, estéticas y sociales en la cultura contemporánea.</p> <p>2. Comprender que la actividad de diseñar siempre está condicionada por el entorno natural, social y cultural y por los aspectos funcionales, simbólicos, estéticos y comunicativos a los que se quiera dar respuesta.</p>	<p>1.1. Conoce y describe las características fundamentales de las principales corrientes y escuelas de la historia del diseño.</p> <p>1.2. Analiza imágenes relacionadas con el diseño, identificando el ámbito al que pertenecen y las relaciona con la corriente, escuela o periodo al que pertenecen.</p> <p>1.3. Analiza imágenes de productos de diseño y de obras de arte, explicando razonadamente las principales semejanzas y diferencias entre estos dos ámbitos, utilizando con propiedad la terminología específica de la materia.</p> <p>2.1. Comprende, valora y explica argumentadamente la incidencia que tiene el diseño en la formación de actitudes éticas, estéticas y sociales y en los hábitos de consumo.</p>

<p>Principales campos de aplicación del diseño: gráfico, interiores y productos.</p> <p>Diseño y arte. Diferencias y similitudes entre el objeto artístico y el objeto de diseño.</p> <p>El proceso en el diseño: diseño y creatividad.</p>		
<p>Bloque 2. Elementos de configuración formal</p>		
<p>Teoría de la percepción.</p> <p>Elementos básicos del lenguaje visual: punto, línea, plano, color, forma y textura. Aplicación al diseño.</p> <p>Lenguaje visual. Estructura y composición. Recursos en la organización de la forma y el espacio y su aplicación al diseño: repetición, ordenación y composición modular, simetría, dinamismo, deconstrucción...</p> <p>Diseño y función: análisis de la dimensión pragmática, simbólica y estética del diseño.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los distintos elementos que forman la estructura del lenguaje visual. 2. Utilizar los elementos básicos del lenguaje visual en la realización de composiciones creativas que evidencien la comprensión y aplicación de los fundamentos compositivos. 3. Aplicar las teorías perceptivas y los recursos del lenguaje visual a la realización de productos concretos de diseño. 4. Diferenciar los aspectos formales, funcionales, estéticos y comunicativos de objetos de referencia de los distintos ámbitos del diseño. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Identifica los principales elementos del lenguaje visual presentes en objetos de diseño o de entorno cotidiano. 2.1. Realiza composiciones gráficas, seleccionando y utilizando equilibradamente los principales elementos del lenguaje visual. 2.2. Analiza imágenes o productos de diseño, reconociendo y diferenciando los aspectos funcionales, estéticos y simbólicos de los mismos. 3.1. Aplica las teorías perceptivas y los recursos del lenguaje visual a la realización de propuestas de diseño en los diferentes ámbitos. 3.2. Utiliza el color atendiendo a sus cualidades funcionales, estéticas y simbólicas y a su adecuación a propuestas específicas de diseño. 3.3. Modifica los aspectos comunicativos de una pieza de diseño, ideando alternativas compositivas y reelaborándola con diferentes técnicas, materiales,

		<p>formatos y acabados.</p> <p>4.1. Descompone en unidades elementales una obra de diseño gráfico compleja y las reorganiza elaborando nuevas composiciones plásticamente expresivas, equilibradas y originales.</p>
Bloque 3. Teoría y metodología del diseño		
<p>Introducción a la teoría de diseño: Definición de teoría, metodología, investigación y proyecto.</p> <p>Fases del proceso de diseño: Planteamiento y estructuración: sujeto, objeto, método y finalidad; elaboración y selección de propuestas; presentación del proyecto.</p> <p>Fundamentos de investigación en el proceso de diseño: recopilación de información y análisis de datos.</p> <p>Materiales, técnicas y procedimientos para la realización de croquis y bocetos gráficos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valorar la importancia de la metodología como herramienta para el planteamiento, desarrollo, realización y comunicación acertados del proyecto de diseño. 2. Resolver problemas de diseño de manera creativa, lógica, y racional, adecuando los materiales y los procedimientos a su función estética, práctica y comunicativa. 3. Recopilar y analizar información relacionada con los distintos aspectos del proyecto a desarrollar, para realizar propuestas creativas y realizables ante un problema de diseño. 4. Aportar soluciones diversas y creativas ante un problema de diseño, potenciando el desarrollo del pensamiento divergente. 5. Conocer y aplicar técnicas básicas de realización de croquis y bocetos, presentando con corrección los proyectos y argumentándolos en base a sus aspectos formales, funcionales, estéticos y comunicativos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Conoce y aplica la metodología proyectual básica. 2.1. Desarrolla proyectos sencillos que den respuesta a propuestas específicas de diseño previamente establecidas. 3.1. Determina las características técnicas y las Intenciones expresivas y comunicativas de diferentes objetos de diseño. 3.2. Recoge información, analiza los datos obtenidos y realiza propuestas creativas. 3.3. Planifica el proceso de realización desde la fase de ideación hasta la elaboración final de la obra. 4.1. Dibuja o interpreta la información gráfica, teniendo en cuenta las características y parámetros técnicos y estéticos del producto para su posterior desarrollo. 4.2. Realiza bocetos y croquis para visualizar la pieza y valorar su adecuación a los objetivos propuestos. 5.1. Materializa la propuesta de diseño y presenta y defiende el proyecto realizado, desarrollando la capacidad de argumentación y la autocrítica. 5.2. Planifica el trabajo, se coordina, participa

		activamente y respeta y valora las realizaciones del resto de los integrantes del grupo en un trabajo de equipo.
Bloque 4. Diseño Gráfico		
<p>Las funciones comunicativas del diseño gráfico: identidad, información y persuasión.</p> <p>Ámbitos de aplicación del diseño gráfico.</p> <p>Diseño gráfico y señalización. La señalética. Principales factores condicionantes, pautas y elementos en la elaboración de señales.</p> <p>Aplicaciones. La tipografía: el carácter tipográfico. Legibilidad. Principales familias tipográficas.</p> <p>Diseño publicitario. Fundamentos y funciones de la publicidad. Elementos del lenguaje publicitario.</p> <p>Software de Ilustración y diseño.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explorar, con iniciativa, las posibilidades plásticas y expresivas del lenguaje gráfico, utilizándolas de manera creativa en la ideación y realización de obra original de diseño gráfico, y analizar desde el punto de vista formal y comunicativo productos de diseño gráfico, identificando los recursos gráficos, comunicativos y estéticos empleados. 2. Identificar las principales familias tipográficas, reconociendo las pautas básicas de legibilidad, estructura, espaciado y composición. 3. Realizar proyectos elementales de diseño gráfico identificando el problema, aportando soluciones creativas y seleccionando la metodología y materiales adecuados para su materialización. 4. Desarrollar una actitud reflexiva y creativa en relación con las cuestiones formales y conceptuales de la cultura visual de la sociedad de la que forma parte. 5. Iniciarse en la utilización de programas informáticos de ilustración y diseño aplicándolos a diferentes propuestas de diseño. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Realiza proyectos sencillos en alguno de los campos propios del diseño gráfico como la señalización, la edición, la identidad, el packaging o la publicidad. 1.2. Examina diferentes “objetos de diseño” y determina su idoneidad, en función de sus características técnicas, comunicativas y estéticas. 2.1. Identifica las principales familias tipográficas y reconoce las nociones elementales de legibilidad, estructura, espaciado y composición. 2.2. Usa de forma adecuada la tipografía siguiendo criterios acertados en su elección y composición. 3.1. Resuelve problemas sencillos de diseño gráfico utilizando los métodos, las herramientas y las técnicas de representación adecuadas. 3.2. Relaciona el grado de iconicidad de diferentes imágenes gráficas con sus funciones comunicativas. 4.1. Emite juicios de valor argumentados respecto a la producción gráfica propia y ajena en base a sus conocimientos sobre la materia, su gusto personal y sensibilidad. 5.1. Utiliza con solvencia los recursos informáticos idóneos y los aplica a la resolución de propuestas específicas de diseño gráfico.

Bloque 5. Diseño de producto y del espacio		
<p>Nociones básicas de diseño de objetos.</p> <p>Funciones, morfología, y tipología de los objetos. Relación entre objeto y usuario.</p> <p>Conceptos básicos de ergonomía, antropometría y biónica y su aplicación al diseño de productos e interiores.</p> <p>El diseño del espacio habitable. Organización del espacio: condicionantes físicos, técnicos, funcionales y psico-sociales.</p> <p>Distribución y circulación. Principales materiales, instalaciones y elementos constructivos empleados en el diseño de interiores: características técnicas, estéticas y constructivas. Iluminación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar los aspectos formales, estructurales, semánticos y funcionales de diferentes objetos de diseño, pudiendo ser objetos naturales, artificiales, de uso cotidiano, u objetos propios del diseño. 2. Desarrollar un proyecto sencillo de diseño industrial, siguiendo una metodología idónea y seleccionando las técnicas de realización apropiadas. 3. Realizar un proyecto elemental de espacio habitable, siguiendo una metodología idónea y seleccionando las técnicas de realización apropiadas. 4. Valorar la importancia que tiene el conocimiento y la aplicación de los fundamentos ergonómicos y antropométricos, en los procesos de diseño, entendiendo que son herramientas imprescindibles para optimizar el uso de un objeto o un espacio y adecuarlos a las medidas, morfología y bienestar humanos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Analiza diferentes “objetos de diseño” y determina su idoneidad, realizando en cada caso un estudio de su dimensión pragmática, simbólica y estética. 1.2. Determina las características formales y técnicas de objetos de diseño atendiendo al tipo de producto y sus intenciones funcionales y comunicativas. 2.1. Desarrolla proyectos sencillos de diseño de productos en función de condicionantes y requerimientos específicos previamente determinados. 2.2. Interpreta la información gráfica aportada en supuestos prácticos de diseño de objetos y del espacio. 2.3. Utiliza adecuadamente los materiales y las técnicas de representación gráfica. 2.4. Realiza bocetos y croquis para visualizar y valorar la adecuación del trabajo a los objetivos propuestos. 2.5. En propuestas de trabajo en equipo participa activamente en la planificación y coordinación del trabajo y respeta y valora las realizaciones y aportaciones del resto de los integrantes del grupo. 3.1. Propone soluciones viables de habitabilidad, distribución y circulación en el espacio en supuestos sencillos de diseño de interiores. 4.1. Valora la metodología proyectual, reconoce los distintos factores que en ella intervienen y la aplica a la resolución de supuestos prácticos. 4.2. Conoce las nociones básicas de ergonomía y

		antropometría y las aplica en supuestos prácticos sencillos de diseño de objetos y del espacio.
--	--	---

8. Economía.

El estudio y la formación en economía se hacen absolutamente necesarios en un contexto muy globalizado, en el que las relaciones económicas son cada vez más complejas. La economía está presente en todos los aspectos de nuestra vida cotidiana, cualquier ciudadano o ciudadana necesita conocer las reglas básicas que explican los acontecimientos económicos y el lenguaje específico que es utilizado por los y las economistas y los medios de comunicación para analizar esos hechos. La realidad no puede entenderse correctamente sin considerar el comportamiento económico, individual y colectivo de las personas en la búsqueda de la satisfacción de sus necesidades, así como la producción y organización de los bienes y servicios que se necesitan para ello, y la distribución de los recursos escasos.

El estudio de la economía ayuda a percibir y conocer el mundo que nos rodea y posibilita analizar y profundizar en las relaciones humanas desde aspectos micro y macroeconómicos, incluyendo diferentes variables de contexto; facilita la comprensión de los conceptos utilizados habitualmente en la economía y en el mundo empresarial, potencia las habilidades y destrezas de razonamiento, abstracción e interrelación, y proporciona herramientas para examinar de forma crítica la sociedad en la que nos desenvolvemos; además, contribuye a desarrollar la curiosidad intelectual, la capacidad analítica, el rigor y la amplitud de perspectivas al hacer frente al estudio e investigación de diversos temas, el conocimiento de variables como el crecimiento, la pobreza, la educación, la salud, la riqueza, el medio ambiente, etc., un conocimiento matemático y estadístico, así como una habilidad de comunicación oral y escrita para explicar y transmitir las ideas y conclusiones con argumentos y evidencias empíricas, un sólido sentido de la ética y respeto al ser humano, así como una intensa capacidad de trabajo, tanto individual como en equipo.

Quizás lo que mejor distingue a la economía como disciplina de otras en las ciencias sociales no es su objeto, sino su enfoque.

A día de hoy, cobran más valor, si cabe, los conocimientos económicos por la importancia de contar con ciudadanos solventes e informados y por la relevancia de una buena administración de los recursos de un país, lo que muestra la gran trascendencia social de la economía, pues su conocimiento contribuye a fomentar la mejora en la calidad de vida, el progreso y el bienestar social.

El estudio de la economía proporciona, junto con la formación técnica, una serie de competencias en trabajo en equipo, habilidades de comunicación, iniciativa y liderazgo, así como el estímulo del espíritu emprendedor.