1º Educación Plástica, Visual y Audiovisual

Si en otras épocas históricas era la palabra, tanto en su expresión oral como escrita, la principal forma de expresión y transmisión de ideas y sentimientos, no cabe duda de que, en la época en la que estamos inmersos, la imagen ha cobrado un protagonismo sin precedentes en ninguna otra época de la historia de la humanidad.

La materia parte de los bloques impartidos en la Educación Primaria en el área de Educación Artística. La parte destinada a la educación plástica ya anticipaba los mismos bloques de los que parte la materia en la Educación Secundaria, bajo las denominaciones de educación audiovisual, dibujo técnico y expresión artística.

En el Bloque 1. Educación audiovisual se analizan las características del lenguaje audiovisual desde el cual se realiza el análisis crítico de las imágenes que nos rodean. Se realiza también especial hincapié en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la imagen.

En el Bloque 2. Dibujo Técnico se trasladan conocimientos teórico-prácticos sobre diferentes formas geométricas y sistemas de representación y se aplican estos conocimientos a la resolución de problemas y a la realización de distintos diseños.

El Bloque 3. Expresión Plástica experimenta, con materiales y técnicas diversas, en el aprendizaje del proceso de creación. Se intenta dar al alumnado una mayor autonomía en la creación de obras personales, ayudando a planificar mejor los pasos a seguir en la realización de proyectos artísticos, tanto propios como colectivos.

En el cuarto curso, considerando la madurez del alumnado y los conocimientos adquiridos, se incorpora el bloque de Diseño, que va a permitir el conocimiento de los fundamentos del diseño en sus diferentes áreas, desarrollo, desde un punto de vista práctico, de los conocimientos adquiridos en el resto de bloques.

Los contenidos de Educación Plástica, Visual y Audiovisual se estructuran en los siguientes bloques:

- **Bloque 1.** Expresión plástica.
- **Bloque 2.** Comunicación audiovisual.
- **Bloque 3.** Dibujo técnico.

B1. Identifica y valora la importancia del punto, la línea y el plano, analizando de manera oral y escrita imágenes y producciones gráfico-plásticas propias y ajenas.

B1. Realiza composiciones que transmiten emociones básicas (calma, violencia, libertad, opresión, alegría, tristeza, etc.) utilizando distintos recursos gráficos en cada caso (claroscuro, líneas, puntos, texturas, colores...).

B2. Identifica y analiza los elementos que intervienen en distintos actos de comunicación visual.

B1. Experimenta con los colores primarios y secundarios estudiando la síntesis aditiva y sustractiva y los colores complementarios.

B1. Crea composiciones aplicando procesos creativos sencillos, mediante propuestas por escrito ajustándose a los objetivos finales.

B3. Traza rectas paralelas, transversales y perpendiculares a otra dada, que pasen por puntos definidos, utilizando escuadra y cartabón con suficiente precisión.

B3. Divide la circunferencia en seis partes iguales, usando el compás, y dibuja con la regla el hexágono regular y el triángulo equilátero que se posibilite.

B3. Identifica los ángulos de 30°, 45°, 60° y 90° en la escuadra y en el cartabón.

B3. Construye la bisectriz de un ángulo cualquiera, con regla y compás.

B3. Traza la mediatriz de un segmento utilizando compás y regla. También utilizando regla, escuadra y cartabón.

B3. Construye correctamente polígonos regulares de hasta 5 lados, inscritos en una circunferencia.

B3. Dibuja correctamente las vistas principales de volúmenes frecuentes, identificando las tres proyecciones de sus vértices y sus aristas.

B3. Realiza perspectivas isométricas de volúmenes sencillos, utilizando correctamente la escuadra y el cartabón para el trazado de paralelas.

B1. Realiza composiciones modulares con diferentes procedimientos gráfico-plásticos en aplicaciones al diseño textil, ornamental, arquitectónico o decorativo.

B2. Realiza fotografías con distintos encuadres y puntos de vista aplicando diferentes leyes compositivas.

3º Educación Plástica, Visual y Audiovisual

Si en otras épocas históricas era la palabra, tanto en su expresión oral como escrita, la principal forma de expresión y transmisión de ideas y sentimientos, no cabe duda de que, en la época en la que estamos inmersos, la imagen ha cobrado un protagonismo sin precedentes en ninguna otra época de la historia de la humanidad.

La materia parte de los bloques impartidos en la Educación Primaria en el área de Educación Artística. La parte destinada a la educación plástica ya anticipaba los mismos bloques de los que parte la materia en la Educación Secundaria, bajo las denominaciones de educación audiovisual, dibujo técnico y expresión artística.

En el Bloque 1. Educación audiovisual se analizan las características del lenguaje audiovisual desde el cual se realiza el análisis crítico de las imágenes que nos rodean. Se realiza también especial hincapié en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la imagen.

En el Bloque 2. Dibujo Técnico se trasladan conocimientos teórico-prácticos sobre diferentes formas geométricas y sistemas de representación y se aplican estos conocimientos a la resolución de problemas y a la realización de distintos

diseños.

El Bloque 3. Expresión Plástica experimenta, con materiales y técnicas diversas, en el aprendizaje del proceso de creación. Se intenta dar al alumnado una mayor autonomía en la creación de obras personales, ayudando a planificar mejor los pasos a seguir en la realización de proyectos artísticos, tanto propios como colectivos.

En el cuarto curso, considerando la madurez del alumnado y los conocimientos adquiridos, se incorpora el bloque de Diseño, que va a permitir el conocimiento de los fundamentos del diseño en sus diferentes áreas, desarrollo, desde un punto de vista práctico, de los conocimientos adquiridos en el resto de bloques.

Los contenidos de Educación Plástica, Visual y Audiovisual se estructuran en los siguientes bloques:

- ❑ **Bloque 1.** Expresión plástica.
- ❑ **Bloque 2.** Comunicación audiovisual.
- ❑ **Bloque 3.** Dibujo técnico.

B1. Experimenta con el valor expresivo de la línea y el punto y sus posibilidades tonales, aplicando distintos grados de dureza, distintas posiciones del lápiz de gráfico o de color (tumbado o vertical) y la presión ejercida en la aplicación, en composiciones a mano alzada, estructuradas geométricamente.

B1. Realiza composiciones modulares con diferentes procedimientos gráfico-plásticos en aplicaciones al diseño textil, ornamental, arquitectónico o decorativo.

B1. Realiza composiciones abstractas con diferentes técnicas gráficas para expresar sensaciones por medio del uso del color.

B1. Transcribe texturas táctiles a texturas visuales mediante las técnicas de *frottage*, utilizándolas en composiciones abstractas o figurativas.

B3. Dibuja correctamente las vistas principales de volúmenes frecuentes, identificando las tres proyecciones de sus vértices y sus aristas.

B3. Realiza perspectivas isométricas de volúmenes sencillos, utilizando correctamente la escuadra y el cartabón para el trazado de paralelas.

B2. Identifica y analiza los elementos que intervienen en distintos actos de comunicación audiovisual.

B3. Dibuja correctamente las vistas principales de volúmenes frecuentes, identificando las tres proyecciones de sus vértices y sus aristas.

B1. Crea composiciones aplicando procesos creativos sencillos, mediante propuestas por escrito ajustándose a los objetivos finales.

B2. Identifica y analiza los elementos que intervienen en distintos actos de comunicación visual.

4º Educación Plástica, Visual y Audiovisual

Si en otras épocas históricas era la palabra, tanto en su expresión oral como escrita, la principal forma de expresión y de transmisión de ideas y sentimientos, no cabe duda de que en la época en la que estamos inmersos la imagen ha cobrado un protagonismo sin precedentes en ninguna otra época de la historia de la humanidad.

La materia parte de los bloques impartidos en la Educación Primaria en el área de Educación Artística. La parte destinada a la educación plástica ya anticipaba los mismos bloques de los que parte la materia en ESO, bajo las denominaciones de educación audiovisual, dibujo técnico y expresión artística.

El bloque de Expresión Plástica experimenta con materiales y técnicas diversas en el aprendizaje del proceso de creación. Se intenta dar al alumnado una mayor autonomía en la creación de obras personales, ayudando a planificar mejor los pasos a seguir en la realización de proyectos artísticos, tanto propios como colectivos.

En el bloque de Dibujo Técnico se trasladan conocimientos teórico-prácticos sobre cónicas, geometría descriptiva, definición de vista y las diversas clases de vista existentes. También se aborda el desarrollo de cuerpos geométricos y la interpretación de vistas en modelos. Así mismo, se estudian y tratan conocimientos teórico-prácticos sobre la perspectiva cónica.

El bloque de Fundamentos del diseño permitirá el conocimiento de los fundamentos del diseño en sus diferentes áreas, desarrollo, desde un punto de vista práctico, de los conocimientos adquiridos en el resto de bloques.

El bloque de Lenguaje audiovisual y multimedia aborda los distintos elementos que forman la estructura narrativa básica

del lenguaje audiovisual y multimedia. Además, se potenciará al alumnado para que realice composiciones creativas a partir de códigos utilizados en cada lenguaje audiovisual.

El desarrollo de la materia debe abordarse desde un punto de vista práctico, sin olvidar, por supuesto, los conceptos teóricos. La obtención de los conocimientos ha de adquirirse desde la experiencia, la experimentación, la creación y la reflexión acerca del trabajo realizado. En todo el proceso también debe contemplarse la adquisición de competencias básicas, con especial atención a: conciencia y expresión cultural, competencias sociales y cívicas, aprender a aprender, competencias matemáticas y competencias básicas en ciencia y tecnología y competencia lingüística.

Los contenidos de Educación Plástica, Visual y Audiovisual se estructuran en los siguientes bloques:

- **Bloque 1.** Expresión plástica.
- **Bloque 2.** Dibujo Técnico.
- **Bloque 3.** Fundamentos del diseño.
- **Bloque 4.** Lenguaje audiovisual y multimedia.

B1. Aplica las leyes de composición, creando esquemas de movimientos y ritmos, empleando los materiales y las técnicas con precisión.

B3. Realiza distintos tipos de diseño y composiciones modulares utilizando las formas geométricas básicas, estudiando la organización del plano y del espacio.

B3. Realiza distintos tipos de diseño y composiciones modulares utilizando las formas geométricas básicas, estudiando la organización del plano y del espacio.

B3. Realiza composiciones creativas y funcionales adaptándolas a las diferentes áreas del diseño, valorando el trabajo organizado y secuenciado en la realización de todo proyecto, así como la exactitud, el orden y la limpieza en las representaciones gráficas.

B4. Recopila diferentes imágenes de prensa analizando sus finalidades.

B4. Analiza elementos publicitarios con una actitud crítica desde el conocimiento de los elementos que los componen.

B1. Explica, utilizando un lenguaje adecuado, el proceso de creación de una obra artística; analiza los soportes, materiales y técnicas gráfico-plásticas que constituyen la imagen, así como los elementos compositivos de la misma.

B3. Realiza composiciones creativas y funcionales adaptándolas a las diferentes áreas del diseño, valorando el trabajo organizado y secuenciado en la realización de todo proyecto, así como la exactitud, el orden y la limpieza en las representaciones gráficas.

B4. Realiza, siguiendo el esquema del proceso de creación, un proyecto personal.

B21. Diferencia el sistema de dibujo descriptivo del perceptivo.

B2. Visualiza formas tridimensionales definidas por sus vistas principales.

B2. Dibuja las vistas (el alzado, la planta y el perfil) de figuras tridimensionales sencillas.

B2. Dibuja perspectivas de formas tridimensionales, utilizando y seleccionando el sistema de representación más adecuado.

B3. Realiza composiciones creativas y funcionales adaptándolas a las diferentes áreas del diseño, valorando el trabajo organizado y secuenciado en la realización de todo proyecto, así como la exactitud, el orden y la limpieza en las representaciones gráficas.

B4. Elabora imágenes digitales utilizando distintos programas de dibujo por ordenador.

B2. Dibuja las vistas (el alzado, la planta y el perfil) de figuras tridimensionales sencillas.

B2. Dibuja perspectivas de formas tridimensionales, utilizando y seleccionando el sistema de representación más adecuado.

B2. Realiza perspectivas cónicas frontales y oblicuas, eligiendo el punto de vista más adecuado.

B1. Aplica las leyes de composición, creando esquemas de movimientos y ritmos, empleando los materiales y las técnicas con precisión.

B1. Cambia el significado de una imagen por medio del color.

B1. Utiliza con propiedad, los materiales y procedimientos más idóneos para representar y expresarse en relación a los lenguajes gráfico-plásticos, mantiene su espacio de trabajo y su material en perfecto estado y lo aporta al aula cuando es necesario para la elaboración de las actividades.

B1. Explica, utilizando un lenguaje adecuado, el proceso de creación de una obra artística; analiza los soportes, materiales y técnicas gráfico-plásticas que constituyen la imagen, así como los elementos compositivos de la misma.

B1. Realiza composiciones artísticas seleccionando y utilizando los distintos elementos del lenguaje plástico y visual.

B1. Utiliza con propiedad, los materiales y procedimientos más idóneos para representar y expresarse en relación a los lenguajes gráfico-plásticos, mantiene su espacio de trabajo y su material en perfecto estado y lo aporta al aula cuando es necesario para la elaboración de las actividades.

B4. Analiza los tipos de plano que aparecen en distintas películas cinematográficas valorando sus factores expresivos.

B4. Realiza un *storyboard* a modo de guion para la secuencia de una película.

B4. Analiza y realiza diferentes fotografías, teniendo en cuenta diversos criterios estéticos.

B4. Recopila diferentes imágenes de prensa analizando sus finalidades.

B4. Elabora imágenes digitales utilizando distintos programas de dibujo por ordenador.

ÁREA DE TALLER DE ARTESANÍA

El taller de artesanía permite al alumnado un acercamiento a la expresión plástica en su más pura esencia, una oportunidad para explorar nuestras capacidades expresivas de "otra manera" distinta a las que acostumbramos en nuestro cotidiano.

El taller de artesanía pretende dotar al alumno de conocimientos, herramientas y procedimientos para que ese antojo de dar forma llegue a su fin y se materialice en aquello que imaginan.

A lo largo de la historia y en la mayor parte de las civilizaciones la artesanía impregna a las diferentes culturas de un sello característico, convirtiéndose en muchos casos en llave clave para reconocer y conocer las distintas culturas, hábitos, costumbres y formas de vida.

La estructura de esta materia se organiza alrededor de la expresión real y práctica por parte de los alumnos, la aplicación de los conocimientos y aptitudes, dentro de un esquema abierto y modular, y una atención mayor a los procesos que a los resultados.

El taller de artesanía aborda la vertiente funcional y práctica de las dos líneas generales a partir de las cuales se organizan los contenidos del área de EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL, "saber ver" y "saber hacer", poniéndolas al servicio de finalidades comunicativas concretas próximas a los alumnos y libremente elegidas por ellos.

La creación aparece claramente, como una encrucijada en la que el qué y el cómo, el continente y el contenido, se aplican en función de la finalidad comunicativa del emisor. Esa finalidad está presente permanentemente en todo el proceso de búsqueda y desarrollo del mejor modo de enlace entre forma y fondo, en la construcción de la función semiótica.

Esta particularidad del planteamiento repercute, como es natural, en el enfoque de los objetivos, de los contenidos, de la metodología y del modo de evaluación de la materia. Los objetivos se centran fundamentalmente en la comprensión de la comunicación visual y táctil **a través de procesos prácticos de creación** que impliquen a los alumnos con la complejidad de su entorno. El contenido queda relativamente abierto dentro de un marco de referencia amplio y coherente, en el que profesores y alumnos han de concretar sus líneas de trabajo y análisis.

El taller tiende a evitar rutinas en la utilización de diferentes recursos expresivos y a proporcionar un campo de acción en el que lo más válido sea la actividad de creación en sí misma y todo lo que ella puede movilizar y poner en juego, por encima del resultado que se logre e incluso, en ocasiones, al margen de él. De este modo **el taller de artesanía debe entenderse como un lugar dinámico de experimentación**, modificable a partir de las diferentes acciones que se pongan en juego en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Bloque 1. Expresión plástica. Técnicas artísticas básicas. Dibujo artístico. El grabado.

Bloque 2. Volumen. Técnicas artísticas básicas. Cerámica y modelado. Papiroflaexia.

Bloque 3. Restauración. Ornamentación.

B1. Identifica y valora la importancia del carboncillo y la sanguina, analizando de manera oral y escrita imágenes y

producciones gráfico-plásticas propias y ajenas.

B1. Experimenta con el valor expresivo de la línea y el punto y sus posibilidades tonales, aplicando distintos grados de dureza, distintas posiciones del lápiz de gráfico o de color (tumbado o vertical) y la presión ejercida en la aplicación, en composiciones a mano alzada, estructuradas geométricamente.

B1. Analiza, identifica y explica oralmente, por escrito y gráficamente, el esquema compositivo básico de obras de arte y obras propias, atendiendo a los conceptos de equilibrio, proporción y ritmo.

B1. Realiza composiciones de objetos y es capaz de representarlos proporcionalmente encajando las formas.

B1. Utiliza con propiedad las técnicas gráfico plásticas conocidas aplicándolas de forma adecuada al objetivo de la actividad.

B3. Realiza sus diseños en los diferentes trabajos adaptando correctamente el boceto a la técnica. Usando la línea y el plano como medio de expresión

B3. Establece un proceso de trabajo apoyado en la lógica, tanto para el análisis como para la síntesis de los lenguajes visuales o plásticos.

B2. Correcta ejecución material de sus producciones, y la adecuada utilización de las técnicas y procedimientos que conozca

B3. Resuelve los problemas planteados de manera diferente y con concepción propia, superando estereotipos y convencionalismos.

B2.Elabora una papiroflexia realizando pliegues sencillos.

B2. Diseña, en equipo, e individualmente formas poliédricas con papel

B3. Realiza un estofado en una práctica sobre un a madera usando materiales de restauración.

B3. Diseña ornamentaciones sencillas sobre cristal imitando la vidriera. Diseña ornamentaciones con otros materiales

Dibujo Técnico I en 1.º de Bachillerato

Entre las finalidades del Dibujo Técnico figura de manera específica dotar al estudiante de las competencias necesarias para poder comunicarse gráficamente con objetividad en un mundo cada vez más complejo, que requiere del diseño y fabricación de productos que resuelvan las necesidades presentes y futuras. Esta función comunicativa, gracias al acuerdo de una serie de convenciones a escala nacional, comunitaria e internacional, nos permite transmitir, interpretar y comprender ideas o proyectos de manera fiable, objetiva e inequívoca.

El Dibujo Técnico, por tanto, se emplea como medio de comunicación en cualquier proceso de investigación o proyecto que se sirva de los aspectos visuales de las ideas y de las formas para visualizar lo que se está diseñando y, en su caso, definir de una manera clara y exacta lo que se desea producir. Es decir, el conocimiento del Dibujo Técnico como lenguaje universal en sus dos niveles de comunicación: comprender o interpretar la información codificada y expresarse o elaborar información comprensible por los destinatarios.

El alumnado, al adquirir competencias específicas en la interpretación de documentación gráfica elaborada de acuerdo las normas en los sistemas de representación convencionales, puede conocer mejor el mundo; esto requiere, además del conocimiento de las principales normas de dibujo, un desarrollo avanzado de su "visión espacial", entendida como la capacidad de abstracción para, por ejemplo, visualizar o imaginar objetos tridimensionales representados mediante imágenes planas.

Además de comprender la compleja información gráfica que nos rodea, es preciso que el estudiante aborde la representación de espacios u objetos de todo tipo y elaboración de documentos técnicos normalizados que plasmen sus ideas y proyectos, ya estén relacionados con el diseño gráfico, con la ideación de espacios arquitectónicos o con la fabricación artesanal o industrial de piezas y conjuntos.

En este segundo curso los contenidos de la materia se han agrupado en tres bloques interrelacionados: Geometría, Sistemas de representación y Documentación gráfica de proyectos.

El primer bloque, denominado Geometría, desarrolla los contenidos necesarios para resolver problemas de configuración de formas, al tiempo que analiza su presencia en la naturaleza y el arte a lo largo de la historia, y sus aplicaciones al mundo científico y técnico.

De manera análoga, el bloque dedicado a los Sistemas de representación desarrolla los fundamentos, características y aplicaciones de las axonometrías, perspectivas cónicas, y de los sistemas diédrico y de planos acotados. Este bloque debe abordarse de manera integrada para permitir descubrir las relaciones entre sistemas y las ventajas e inconvenientes de cada uno. Además, es conveniente potenciar la utilización del dibujo "a mano alzada" como herramienta de comunicación de ideas y análisis de problemas de representación.

El tercer bloque, denominado Proyectos, tiene como objetivo principal que el estudiante movilice e interrelacione los contenidos adquiridos a lo largo de toda la etapa, y los utilice para elaborar y presentar de forma individual y colectiva los bocetos, croquis y planos necesarios para la definición de un proyecto sencillo relacionado con el diseño gráfico, industrial o arquitectónico.

El área de Dibujo Técnico de 1.º de bachillerato se articula en los siguientes bloques:

- **Bloque 1.** Geometría plana y Dibujo técnico.
- **Bloque 2.** Sistemas de representación.
- **Bloque 3.** Normalización.

B1. Resuelve problemas geométricos, valorando el método y el razonamiento de las construcciones, así como su acabado y presentación.

B1. Utiliza escalas para la interpretación de planos y elaboración de dibujos.

B1. Ejecuta dibujos técnicos a distinta escala, utilizando la escala gráfica establecida previamente y las escalas normalizadas.

B1. Resuelve problemas de configuración de formas con trazados poligonales y con aplicación de recursos de transformaciones geométricas sobre el plano: giros, traslaciones, simetrías u homotecia.

B1. Sobre un módulo, aplicar transformaciones en el plano mediante simetría central, axial y giros.

B1. Aplica el concepto de tangencia a la solución de problemas técnicos y al correcto acabado del dibujo en la solución de enlaces y puntos de contacto.

B2. Aplica las curvas técnicas a la resolución de problemas técnicos en los que intervenga su definición o las tangencias.

B2. Obtiene la definición gráfica de una cónica a partir del conocimiento de sus ejes, que, en el caso de la elipse, pueden ser reales o conjugados.

B2. Valora las posibilidades de la construcción de óvalos y ovoides, espirales y hélices en dibujos más complejos.

B2. Traza curvas técnicas a partir de su definición.

B2. Aplica las curvas cónicas a la resolución de problemas técnicos en los que intervenga su definición o las tangencias.

B2. Obtiene la definición gráfica de una cónica a partir del conocimiento de sus ejes, que, en el caso de la elipse, pueden ser reales o conjugados.

B3. Utiliza el sistema diédrico para representar figuras planas y volúmenes sencillos.

B3. Diseña o reproduce formas tridimensionales sencillas, dibujando a mano alzada sus vistas principales en el sistema de proyección ortogonal establecido por la norma de aplicación, disponiendo las proyecciones suficientes para su definición e identificando sus elementos de manera inequívoca.

B3. Visualiza en el espacio perspectivo formas tridimensionales sencillas definidas suficientemente por sus vistas principales, dibujando a mano alzada axonometrías convencionales (isometrías y caballeras).

B3. Comprende el funcionamiento del sistema diédrico, relacionando sus elementos, convencionalismos y notaciones con las proyecciones necesarias para representar inequívocamente la posición de puntos, rectas y planos, resolviendo problemas de pertenencia, intersección y verdadera magnitud.

B3. Utiliza el sistema diédrico para representar figuras planas y volúmenes sencillos.

B3. Determina secciones planas de objetos tridimensionales sencillos, visualizando intuitivamente su posición mediante perspectivas a mano alzada, dibujando sus proyecciones diédricas y obteniendo su verdadera magnitud.

B3. Comprende el funcionamiento del sistema de planos acotados como una variante del sistema diédrico que permite rentabilizar los conocimientos adquiridos, ilustrando sus principales aplicaciones mediante la resolución de problemas sencillos de pertenencia e intersección y obteniendo perfiles de un terreno a partir de sus curvas de nivel.

B3. Realiza perspectivas isométricas de cuerpos definidos por sus vistas principales, con la ayuda de útiles de dibujo sobre tablero, representando las circunferencias situadas en caras paralelas a los planos coordenados como óvalos en lugar de elipses, simplificando su trazado.

B3. Realiza perspectivas caballeras o planimétricas (militares) de cuerpos o espacios con circunferencia situadas en caras paralelas a un solo de los planos coordenados, disponiendo su orientación para simplificar su trazado.

B3. Comprende los fundamentos de la perspectiva cónica, clasificando su tipología en función de la orientación de las caras principales respecto al plano de cuadro y la repercusión de la posición del punto de vista sobre el resultado final, determinando el punto principal, la línea de horizonte, los puntos de fuga y sus puntos de medida.

B3. Representa formas sólidas o espaciales con arcos de circunferencia en caras horizontales o verticales, dibujando

perspectivas cónicas oblicuas con la ayuda de útiles de dibujo, simplificando la construcción de las elipses perspectivas mediante el trazado de polígonos circunscritos, trazándolas a mano alzada o con la ayuda de plantillas de curvas.

B3. Obtiene las dimensiones relevantes de cuerpos o espacios representados utilizando escalas normalizadas.

B3. Representa piezas y elementos industriales o de construcción, aplicando las normas referidas a los principales métodos de proyección ortográficos, seleccionando las vistas imprescindibles para su definición, disponiéndolas adecuadamente y diferenciando el trazado de ejes, líneas vistas y ocultas.

B3. Acota piezas industriales sencillas identificando las cotas necesarias para su correcta definición dimensional, disponiendo de acuerdo a la norma.

Dibujo Técnico II en 2.º de Bachillerato

Entre las finalidades del Dibujo Técnico figura de manera específica dotar al estudiante de las competencias necesarias para poder comunicarse gráficamente con objetividad en un mundo cada vez más complejo, que requiere del diseño y fabricación de productos que resuelvan las necesidades presentes y futuras. Esta función comunicativa, gracias al acuerdo de una serie de convenciones a escala nacional, comunitaria e internacional, nos permite transmitir, interpretar y comprender ideas o proyectos de manera fiable, objetiva e inequívoca.

El Dibujo Técnico, por tanto, se emplea como medio de comunicación en cualquier proceso de investigación o proyecto que se sirva de los aspectos visuales de las ideas y de las formas para visualizar lo que se está diseñando y, en su caso, definir de una manera clara y exacta lo que se desea producir. Es decir, el conocimiento del Dibujo Técnico como lenguaje universal en sus dos niveles de comunicación: comprender o interpretar la información codificada y expresarse o elaborar información comprensible por los destinatarios.

El alumnado, al adquirir competencias específicas en la interpretación de documentación gráfica elaborada de acuerdo las normas en los sistemas de representación convencionales, puede conocer mejor el mundo; esto requiere, además del conocimiento de las principales normas de dibujo, un desarrollo avanzado de su "visión espacial", entendida como la capacidad de abstracción para, por ejemplo, visualizar o imaginar objetos tridimensionales representados mediante imágenes planas.

Además de comprender la compleja información gráfica que nos rodea, es preciso que el estudiante aborde la representación de espacios u objetos de todo tipo y elaboración de documentos técnicos normalizados que plasmen sus ideas y proyectos, ya estén relacionados con el diseño gráfico, con la ideación de espacios arquitectónicos o con la fabricación artesanal o industrial de piezas y conjuntos.

En este segundo curso los contenidos de la materia se han agrupado en tres bloques interrelacionados: Geometría, Sistemas de representación y Documentación gráfica de proyectos.

El primer bloque, denominado Geometría, desarrolla los contenidos necesarios para resolver problemas de configuración de formas, al tiempo que analiza su presencia en la naturaleza y el arte a lo largo de la historia, y sus aplicaciones al mundo científico y técnico.

De manera análoga, el bloque dedicado a los Sistemas de representación desarrolla los fundamentos, características y aplicaciones de las axonometrías, perspectivas cónicas, y de los sistemas diédrico y de planos acotados. Este bloque debe abordarse de manera integrada para permitir descubrir las relaciones entre sistemas y las ventajas e inconvenientes de cada uno. Además, es conveniente potenciar la utilización del dibujo "a mano alzada" como herramienta de comunicación de ideas y análisis de problemas de representación.

El tercer bloque, denominado Proyectos, tiene como objetivo principal que el estudiante movilice e interrelacione los contenidos adquiridos a lo largo de toda la etapa, y los utilice para elaborar y presentar de forma individual y colectiva los bocetos, croquis y planos necesarios para la definición de un proyecto sencillo relacionado con el diseño gráfico, industrial o arquitectónico.

El área de Dibujo Técnico de 2.º de bachillerato se articula en los siguientes bloques:

- **Bloque 1.** Geometría y Dibujo técnico.
- **Bloque 2.** Sistemas de representación.
- **Bloque 3.** Documentación gráfica de proyectos.

B1. Identifica la estructura geométrica de objetos industriales o arquitectónicos a partir del análisis de plantas, alzados, perspectivas o fotografías, señalando sus elementos básicos y determinando las principales relaciones de proporcionalidad.

B1. Selecciona estrategias para la resolución de problemas geométricos complejos, analizando las posibles soluciones y transformándolos por analogía en otros problemas más sencillos.

B1. Comprende las características de las transformaciones homológicas identificando sus invariantes geométricos, describiendo sus aplicaciones

B1. Aplica la homología y la afinidad a la resolución de problemas geométricos y a la representación de formas planas.

B1. Diseña a partir de un boceto previo o reproduce a la escala conveniente figuras planas complejas, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada.

B1. Determina lugares geométricos de aplicación al Dibujo aplicando los conceptos de potencia o inversión.

B1. Resuelve problemas de tangencias aplicando las propiedades de los ejes y centros radicales, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos.

B1. Resuelve problemas de pertenencia, intersección y tangencias entre líneas rectas y curvas cónicas, aplicando sus propiedades y justificando el procedimiento utilizado.

B1. Traza curvas cónicas determinando previamente los elementos que las definen, tales como ejes, focos, directrices, tangentes o asíntotas, resolviendo su trazado por puntos o por homología respecto a la circunferencia.

B1. Comprende el origen de las curvas cónicas y las relaciones métricas entre elementos, describiendo sus propiedades e identificando sus aplicaciones.

B1. Resuelve problemas de pertenencia, intersección y tangencias entre líneas rectas y curvas cónicas, aplicando sus propiedades y justificando el procedimiento utilizado.

B1. Traza curvas cónicas determinando previamente los elementos que las definen, tales como ejes, focos, directrices, tangentes o asíntotas, resolviendo su trazado por puntos o por homología respecto a la circunferencia.

B1. Traza curvas cónicas determinando previamente los elementos que las definen, tales como ejes, focos, directrices, tangentes o asíntotas, resolviendo su trazado por puntos o por homología respecto a la circunferencia.

B2. Determina la verdadera magnitud de segmentos, ángulos y figuras planas utilizando giros, abatimientos o cambios de plano en sistema diédrico y, en su caso, en el sistema de planos acotados.

B2. Representa el hexaedro o cubo en cualquier posición respecto a los planos coordenados, el resto de los poliedros

regulares, prismas y pirámides en posiciones favorables, con la ayuda de sus proyecciones diédricas, determinando partes vistas y ocultas. Magnitud de las aristas y caras que las conforman.

B2. Representa cilindros y conos de revolución aplicando giros o cambios de plano para disponer sus proyecciones diédricas en posición favorable para resolver problemas de medida.

B2. Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, cilíndricas, cónicas y/o esféricas.

B2. Halla la intersección entre líneas rectas y cuerpos geométricos con la ayuda de sus proyecciones diédricas o su perspectiva, indicando el trazado auxiliar utilizado para la determinación de los puntos de entrada y salida.

B2. Desarrolla superficies poliédricas, cilíndricas y cónicas, con la ayuda de sus proyecciones diédricas, utilizando giros, abatimientos o cambios de plano para obtener la verdadera.

B2. Comprende los fundamentos de la axonometría ortogonal, clasificando su tipología en función de la orientación del triedro fundamental, determinando el triángulo de trazas y calculando los coeficientes de corrección.

B2. Dibuja axonometrías de cuerpos o espacios definidos por sus vistas principales, disponiendo su posición en función de la importancia relativa de las caras que se deseen mostrar y/o de la conveniencia de los trazados necesarios.

B2. Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, dibujando isometrías o perspectivas caballeras.

B3. Dibuja bocetos a mano alzada y croquis acotados para posibilitar la comunicación técnica con otras personas.

B3. Elabora croquis de conjuntos y/o piezas industriales u objetos arquitectónicos, disponiendo las vistas, cortes y/o secciones necesarias, tomando medidas directamente de la realidad o de perspectivas a escala, elaborando bocetos a mano alzada para la elaboración de dibujos acotados y planos de montaje, instalación, detalle o fabricación, de acuerdo a la normativa de aplicación.