

PROGRAMACIÓN DOCENTE

1º DE BACHILLERATO

DIBUJO TÉCNICO I

IES CARMEN Y SEVERO OCHOA
CURSO 2021-2022

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL CURRÍCULO.....	4
CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS CLAVE.....	10
PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.....	11
LA METODOLOGÍA, LOS RECURSOS DIDÁCTICOS Y LOS MATERIALES CURRICULARES.....	13
MEDIDAS DE REFUERZO Y DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	14
PROGRAMAS DE REFUERZO.....	15
PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS. PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN.....	15
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	16
INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE.....	17
ANEXO 1. ADAPTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN A LOS POSIBLES ESCENARIOS.....	20

INTRODUCCIÓN

El Dibujo Técnico es un medio de expresión y comunicación indispensable tanto en el desarrollo de procesos de investigación científica como en la comprensión gráfica de proyectos tecnológicos cuyo fin último sea la creación, diseño y fabricación de un producto o proceso. Esta disciplina permite conocer y comprender los fundamentos de los aspectos visuales de las ideas y las formas, con el fin de desarrollar la capacidad de elaboración de soluciones razonadas ante problemas geométricos en el plano y en el espacio.

De forma particular, la función comunicativa del Dibujo Técnico, gracias al acuerdo de una serie de convenciones a escala nacional, comunitaria e internacional, permite establecer ante problemas reales o potenciales, disposiciones destinadas a usos comunes y repetidos, con el fin de obtener un nivel de ordenamiento óptimo en un contexto tecnológico dado.

El espíritu de la materia también implica la implantación de una conciencia interdisciplinar de resolución de los problemas relacionados con la protección, análisis y el estudio del patrimonio artístico, arquitectónico e ingeniero del Principado de Asturias, que pueden surgir bien como inquietudes naturales del alumnado o como potenciales simulaciones gráficas de un ámbito laboral futuro.

En la actualidad, la comunicación gráfica utiliza los dibujos de ingeniería y los modelos como un lenguaje claro, preciso y con reglas bien definidas que es necesario dominar. Una vez que el alumnado conoce el lenguaje de la comunicación gráfica, este configura sus procesos cognitivos y la forma en que aborda la resolución de problemas. El lenguaje definido por el dibujo técnico permite visualizar los problemas con mayor claridad y hacer uso de las imágenes gráficas para encontrar soluciones a los mismos más fácilmente. Las competencias que se desarrollan a través de la materia Dibujo Técnico contribuyen también a los aprendizajes requeridos por otras disciplinas, que implican un pensamiento abstracto, la capacidad de formular ideas, la elaboración de conceptos y su representación gráfica o teórica.

Habida cuenta del incesante progreso de la ciencia y la tecnología, el currículo de la materia presta especial atención a las nuevas tecnologías en dos vertientes: por una parte, las aplicaciones de geometría dinámica que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje del Dibujo Técnico en el análisis y resolución de problemas geométricos de forma sintética; por otra parte, los programas informáticos de diseño asistido por ordenador, que permiten aplicar los conocimientos a la ingeniería, la arquitectura y la construcción. Es necesario, por tanto, la inclusión de las nuevas tecnologías en el currículo como una herramienta más que ayude a desarrollar los contenidos de la materia, sirviendo al mismo tiempo al alumnado como estímulo y complemento en su formación y en la adquisición de una visión más completa e integrada en la realidad y aplicabilidad de la materia Dibujo Técnico.

Las fases de adquisición de los conocimientos de esta materia son tres: una primera de aprehensión de la teoría, una segunda de realización práctica de la misma y una tercera de aplicación al mundo profesional. En la primera se pretende desarrollar la capacidad de comprensión, en la segunda el desarrollo de las habilidades de realización y de razonamiento y en la tercera la capacidad de realizar los problemas planteados así como la búsqueda de soluciones acertadas.

Se aborda la materia Dibujo Técnico en dos cursos, adquiriendo una visión general y completa en el primero y profundizando y aplicando los conceptos en soluciones técnicas más usuales en el segundo. Los contenidos se distribuyen en tres bloques. Los dos primeros se desarrollan en los cursos 1º y 2º (Bloque 1. Geometría y Dibujo Técnico y Bloque 2. Sistemas de Representación) y, el tercer bloque es específico para cada curso (Bloque 3. Normalización en Dibujo Técnico I y Bloque 3. Documentación gráfica de proyectos en Dibujo Técnico II).

El Bloque 1. Geometría y Dibujo Técnico se desarrolla la cognición y organización geométrica del espacio euclideo a través de trazados elementales de la geometría plana, construcción de figuras y curvas y realización de operaciones de transformación en el plano.

El Bloque 2. Sistemas de Representación pretende dar una descripción gráfica bidimensional de entornos u objetos tridimensionales usando técnicas de geometría descriptiva.

El Bloque 3. Normalización aparece como un bloque de contenidos específico en el primer curso con la intención de introducir al alumnado en los aspectos eminentemente técnicos y rigurosos que la norma exige en la expresión gráfica y el dibujo industrial. De esta manera, los convencionalismos y estándares completan y generan una visión más tangible de la necesidad y aplicabilidad del Dibujo Técnico en el mundo real.

En el segundo curso, el Bloque 3. Documentación Gráfica de Proyectos constituye la integración de todos los conocimientos adquiridos en la etapa a través de la aplicación práctica en casos reales del Dibujo Técnico y reforzando el uso de la coquización y dibujo a mano alzada, además del dibujo asistido por ordenador.

A) ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL CURRÍCULO

Contenidos

Bloque 1. Geometría y dibujo técnico

- Trazados geométricos.
- Instrumentos y materiales del dibujo técnico.
- Reconocimiento de la geometría en la naturaleza.
- Identificación de estructuras geométricas en el arte.
- Valoración de la geometría como instrumento para el diseño gráfico, industrial y arquitectónico.
- Trazados fundamentales en el plano.
- Circunferencia y círculo.
- Operaciones con segmentos.
- Mediatriz.
- Paralelismo y perpendicularidad.
- Ángulos.
- Determinación de lugares geométricos. Aplicaciones.
- Elaboración de formas basadas en redes modulares.
- Trazado de polígonos regulares.
- Resolución gráfica de triángulos.
- Determinación, propiedades y aplicaciones de sus puntos notables.
- Resolución gráfica de cuadriláteros y polígonos.
- Análisis y trazado de formas poligonales por triangulación, radiación e itinerario.
- Representación de formas planas.
- Trazado de formas proporcionales.
- Proporcionalidad y semejanza.
- Construcción y utilización de escalas gráficas.
- Transformaciones geométricas elementales. Giro, traslación, simetría, homotecia y afinidad.

Identificación de invariantes. Aplicaciones.

- Resolución de problemas básicos de tangencias y enlaces. Aplicaciones.
- Construcción de curvas técnicas, óvalos, ovoides y espirales.
- Aplicaciones de la geometría al diseño arquitectónico e industrial.
- Geometría y nuevas tecnologías.
- Aplicaciones de dibujo vectorial en 2D.

Bloque 2. Sistemas de representación

Fundamentos de los sistemas de representación:

- Los sistemas de representación en el arte.
- Evolución histórica de los sistemas de representación.
- Los sistemas de representación y el dibujo técnico. Ámbitos de aplicación.
- Ventajas e inconvenientes. Criterios de selección.
- Clases de proyección.
- Sistemas de representación y nuevas tecnologías.
- Aplicaciones de dibujo vectorial en 3D.

Sistema diédrico:

- Procedimientos para la obtención de las proyecciones diédricas.
- Disposición normalizada.
- Reversibilidad del sistema. Número de proyecciones suficientes.
- Representación e identificación de puntos, rectas y planos. Posiciones en el espacio. Paralelismo y perpendicularidad. Pertenencia e intersección.
- Proyecciones diédricas de sólidos y espacios sencillos.
- Secciones planas. Determinación de su verdadera magnitud.
- Sistema de planos acotados. Aplicaciones.

- Sistema axonométrico. Fundamentos del sistema. Disposición de los ejes y utilización de los coeficientes de reducción.
- Sistema axonométrico ortogonal, perspectivas isométricas, dimétricas y trimétricas.
- Sistema axonométrico oblicuo: perspectivas caballerías y militares.
- Aplicación del óvalo isométrico como representación simplificada de formas circulares.

Sistema cónico:

- Elementos del sistema. Plano de cuadro y cono visual.
- Determinación del punto de vista y orientación de las caras principales.
- Paralelismo. Puntos de fuga. Puntos métricos.
- Representación simplificada de la circunferencia.
- Representación de sólidos en los diferentes sistemas.

Bloque 3. Normalización

Elementos de normalización:

- El proyecto: necesidad y ámbito de aplicación de las normas.
- Formatos. Doblado de planos.
- Vistas. Líneas normalizadas.
- Escalas. Acotación.
- Cortes y secciones.

Aplicaciones de la normalización:

- Dibujo industrial.
- Dibujo arquitectónico.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Estándares de aprendizaje	Procedimientos de Evaluación
Bloque 1. Geometría y Dibujo Técnico		
<p>Resolver problemas de configuración de formas poligonales sencillas en el plano con la ayuda de útiles convencionales de dibujo sobre tablero, aplicando los fundamentos de la geometría métrica de acuerdo con un esquema "paso a paso" y/o figura de análisis elaborada previamente.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer los postulados básicos de la geometría euclidiana, así como extrapolar su definición al espacio plano. - Valorar el método y razonamiento utilizados en las construcciones geométricas. - Dibujar los trazados fundamentales en el plano y comprender y determinar gráficamente los principales lugares geométricos en base a las consignas establecidas. - Definir y clasificar los ángulos y realizar operaciones fundamentales sobre los mismos. - Distinguir las relaciones métricas angulares en la circunferencia y el círculo, describir sus propiedades e identificar sus posibles aplicaciones. - Valorar la importancia que tiene el correcto acabado y presentación del dibujo en lo referido a la diferenciación de los trazos principales y auxiliares que lo configuran, la exactitud de los mismos y la limpieza y el cuidado del soporte. - Diseñar, modificar o reproducir estructuras geométricas basadas en redes modulares. - Definir y clasificar las formas poligonales. - Calcular gráficamente las líneas y puntos notables de un triángulo. - Resolver gráficamente la construcción de 	<p>Diseña, modifica o reproduce formas basadas en redes modulares cuadradas con la ayuda de la escuadra y el cartabón, utilizando recursos gráficos para destacar claramente el trazado principal elaborado de las líneas auxiliares utilizadas.</p> <p>Determina con la ayuda de regla y compás los principales lugares geométricos de aplicación a los trazados fundamentales en el plano comprobando gráficamente el cumplimiento de las condiciones establecidas.</p> <p>Relaciona las líneas y puntos notables de triángulos, cuadriláteros y polígonos con sus propiedades, identificando sus aplicaciones.</p> <p>Comprende las relaciones métricas de los ángulos de la circunferencia y el círculo, describiendo sus propiedades e identificando sus posibles aplicaciones.</p>	<p><i>Observación en el aula</i></p> <p><i>Trabajos de aula</i></p> <p><i>Ejercicio práctico</i></p> <p><i>Trabajos de aula</i></p> <p><i>Ejercicio práctico</i></p>

<p>triángulos y cuadriláteros en función de los datos dados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construir polígonos regulares y diseñar polígonos estrellados. - Describir las características de las transformaciones geométricas elementales en el plano y realizar las operaciones gráficas asociadas. - Aplicar los diferentes métodos para construir figuras proporcionales. - Seleccionar, construir y usar de forma precisa escalas gráficas adecuadas para reproducir figuras proporcionales en función del espacio disponible en el plano. 	<p>Resuelve triángulos con la ayuda de regla y compás aplicando las propiedades de sus líneas y puntos notables y los principios geométricos elementales, justificando el procedimiento utilizado</p> <p>Diseña, modifica o reproduce cuadriláteros y polígonos analizando las relaciones métricas esenciales y resolviendo su trazado por triangulación, radiación, itinerario o relaciones de semejanza.</p> <p>Reproduce figuras proporcionales determinando la razón idónea para el espacio de dibujo disponible, construyendo la escala grafica correspondiente en función de la apreciación establecida y utilizándola con la precisión requerida.</p> <p>Comprende las características de las transformaciones geométricas elementales (giro, traslación, simetría, homotecia y afinidad), identificando sus invariantes y aplicándolas para la resolución de problemas geométricos y para la representación de formas planas.</p>	<p><i>Ejercicio práctico</i></p> <p><i>Trabajos de aula</i></p> <p><i>Trabajos de aula</i></p> <p><i>Ejercicio práctico</i></p>
<p>Dibujar curvas técnicas y figuras planas compuestas por circunferencias y líneas rectas, aplicando los conceptos fundamentales de tangencias, resaltando la forma final determinada e indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolver gráficamente problemas básicos de tangencia e indicar con claridad, rigor y precisión tanto los puntos de tangencia como los centros de los arcos tangentes. - Identificar y analizar los casos de tangencias existentes en elementos artísticos, arquitectónicos, industriales o del entorno. 	<p>Identifica las relaciones existentes entre puntos de tangencia, centros y radios de circunferencias, analizando figuras compuestas por enlaces entre líneas rectas y arcos de circunferencia.</p> <p>Resuelve problemas básicos de tangencias con la ayuda de regla y compás aplicando con rigor y exactitud sus propiedades</p>	<p><i>Trabajos de aula</i></p> <p><i>Ejercicio práctico</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar los conocimientos de tangencias en la resolución, reproducción o diseño de figuras compuestas por enlaces entre líneas rectas y arcos de circunferencia. - Construir curvas técnicas, óvalos, ovoides y espirales. - Valorar la ventaja del uso de las nuevas tecnologías en la visualización de construcciones y trazados así como en el diseño arquitectónico e industrial, y reconocer las principales aplicaciones de dibujo vectorial en 2D. 	<p>intrínsecas, utilizando recursos gráficos para destacar claramente el trazado principal elaborado de las líneas auxiliares utilizadas.</p> <p>Aplica los conocimientos de tangencias a la construcción de óvalos, ovoides y espirales, relacionando su forma con las principales aplicaciones en el diseño arquitectónico e industrial.</p> <p>Diseña a partir de un boceto previo o reproduce a la escala conveniente figuras planas que contengan enlaces entre líneas rectas y arcos de circunferencia, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos</p>	<p>Trabajo de aula</p> <p>Ejercicio práctico</p>
Bloque 2. Sistemas de representación		
<p>Relacionar los fundamentos y características de los sistemas de representación con sus posibles aplicaciones al dibujo técnico, seleccionando el sistema adecuado al objetivo previsto, identificando las ventajas e inconvenientes en función de la información que se desee mostrar y de los recursos disponibles.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer los sistemas de representación como un lenguaje universal. - Definir y clasificar las distintas clases de proyecciones. - Distinguir los elementos descriptivos básicos de los diferentes tipos de perspectiva. - Seleccionar el sistema de representación más adecuado dependiendo del ámbito de aplicación considerado y los objetivos planteados. - Representar e identificar de forma normalizada puntos, rectas y planos en el sistema diédrico, determinar sus posiciones relativas en el espacio y realizar operaciones de paralelismo, perpendicularidad, pertenencia e intersección. 	<p>Identifica el sistema de representación empleado a partir del análisis de dibujos técnicos, ilustraciones o fotografías de objetos o espacios, determinando las características diferenciales y los elementos principales del sistema.</p> <p>Establece el ámbito de aplicación de cada uno de los principales sistemas de representación, ilustrando sus ventajas e inconvenientes mediante el dibujo a mano alzada de un mismo cuerpo geométrico sencillo.</p> <p>Selecciona el sistema de representación idóneo para la definición de un objeto o espacio, analizando la complejidad de su forma, la finalidad de la representación, la exactitud requerida y los recursos</p>	<p><i>Observación en el aula</i></p> <p><i>Trabajos de aula</i></p> <p><i>Ejercicio práctico</i></p>

	<p>informáticos disponibles.</p> <p>. Comprende los fundamentos del sistema diédrico, describiendo los procedimientos de obtención de las proyecciones y su disposición normalizada.</p>	
<p>Representar formas tridimensionales sencillas a partir de perspectivas, fotografías, piezas reales o espacios del entorno próximo, utilizando el sistema diédrico o, en su caso, el sistema de planos acotados, disponiendo de acuerdo a la norma las proyecciones suficientes para su definición e identificando sus elementos de manera inequívoca.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razonar la relación biunívoca entre una pieza proyectada ortogonalmente en 2D y la pieza real en 3D, y determinar y representar el número de proyecciones suficientes para su definición. - Desarrollar hábitos de coquización y de proporcionalidad de los elementos. - Representar e identificar puntos, rectas y planos en los distintos sistemas axonométricos, determinar sus posiciones relativas en el espacio y realizar operaciones de paralelismo, perpendicularidad, pertenencia e intersección. - Diseñar o reproducir formas tridimensionales sencillas mediante axonometrías a partir de sus vistas diédricas. - Reconocer conceptos básicos de aplicaciones informáticas de dibujo vectorial en 3D aplicadas al diseño industrial. 	<p>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.</p> <p>Visualiza en el espacio perspectivo formas tridimensionales sencillas definidas suficientemente por sus vistas principales, dibujando a mano alzada axonometrías convencionales (isometrías y caballerías).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Comprende el</p>	<p><i>Trabajos de aula</i></p> <p><i>Trabajos de aula</i></p> <p><i>Ejercicio práctico</i></p> <p><i>Trabajo de aula</i></p> <p><i>Trabajos de aula</i></p> <p><i>Ejercicio práctico</i></p>

	<p>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.</p>	
<p>Dibujar perspectivas de formas tridimensionales a partir de piezas reales o definidas por sus proyecciones ortogonales, seleccionando la axonometría adecuada al propósito de la representación, disponiendo la posición de los ejes en función de la importancia relativa de las caras que se deseen mostrar y utilizando, en su caso, los coeficientes de reducción determinados.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar y usar el coeficiente de reducción asociado a cada tipo de axonometría. - Elegir la axonometría más adecuada para dibujar la perspectiva de un cuerpo a partir de sus vistas diédricas principales. - Utilizar el óvalo como aproximación a formas circulares en el sistema isométrico. 	<p>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.</p> <p>Realiza perspectivas caballerías o planimétricas (militares) de cuerpos o espacios con circunferencias situadas en caras paralelas a un solo de los planos coordenados, disponiendo su orientación para simplificar su trazado.</p>	<p><i>Trabajos de aula</i></p> <p><i>Ejercicio práctico</i></p> <p><i>Trabajos de aula</i></p> <p><i>Ejercicio práctico</i></p>
<p>Dibujar perspectivas cónicas de formas tridimensionales a partir de espacios del entorno o definidas por sus proyecciones ortogonales, valorando el método seleccionado, considerando 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.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asociar el sistema cónico con la percepción de la profundidad espacial de la visión estereoscópica. - Distinguir los parámetros y elementos definitorios del sistema. - Diferenciar los diversos tipos de perspectiva cónica. - Aplicar la perspectiva cónica a la interpretación o diseño de espacios. - Representar formas planas y volumétricas 	<p>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.</p> <p>Dibuja con la ayuda de útiles de dibujo perspectivas cónicas centrales de cuerpos o espacios con circunferencias</p>	<p><i>Observación en el aula</i></p> <p><i>Trabajos de aula</i></p> <p><i>Trabajos de aula</i></p>

<p>sencillas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar las posiciones relativas de un cuerpo respecto a los planos coordenados para favorecer y facilitar el trazado de su perspectiva. - Representar de forma simplificada la circunferencia o arcos de circunferencia mediante el trazado a mano alzada o con ayuda de plantillas de elipses perspectivas inscritas en polígonos. 	<p>situadas en caras paralelas a uno solo de los planos coordenados, disponiendo su orientación para simplificar su trazado.</p> <p>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.</p>	<p><i>Ejercicio práctico</i></p>
<p>Bloque 3. Normalización</p>		
<p>Valorar la normalización como convencionalismo para la comunicación universal que permite simplificar los métodos de producción, asegurar la calidad de los productos, posibilitar su distribución y garantizar su utilización por el destinatario final.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer la importancia de la normalización en el intercambio de componentes industriales. - Reconocer los fundamentos de la normalización, tomando como referencia las normas UNE, EN e ISO en el ámbito del dibujo técnico, y analizar su relación con la funcionalidad y estética de la descripción y la representación objetiva. 	<p>Describe los objetivos y ámbitos de utilización de las normas UNE, EN e ISO, relacionando las específicas del dibujo técnico con su aplicación para la elección y doblado de formatos, para el empleo de escalas, para establecer el valor representativo de las líneas, para disponer las vistas y para la acotación</p>	<p><i>Trabajo de aula</i></p>
<p>Aplicar las normas nacionales, europeas e internacionales relacionadas con los principios generales de representación, formatos, escalas, acotación y métodos de proyección ortográficos y axonométricos, considerando el dibujo técnico como lenguaje universal, valorando la necesidad de conocer su sintaxis, utilizándolo de forma objetiva para la interpretación de planos técnicos y para la elaboración de bocetos, esquemas, croquis y planos.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar y construir escalas gráficas normalizadas para la interpretación de planos, elaboración de dibujos y/o representación de piezas y elementos arquitectónicos, industriales o de construcción. - Apreciar la eficacia que tiene una correcta 	<p>Obtiene las dimensiones relevantes de cuerpos o espacios representados utilizando escalas normalizadas.</p> <p>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</p>	<p><i>Observación de aula</i></p> <p><i>Trabajos de aula</i></p> <p><i>Ejercicio práctico</i></p> <p><i>Trabajos de aula</i></p>

<p>croquización para la realización del plano de fabricación o descripción de entornos arquitectónicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar las vistas principales de piezas industriales sencillas de acuerdo a la norma considerada. - Acotar piezas industriales y espacios arquitectónicos sencillos de acuerdo a la norma considerada. - Aplicar la norma para representar roturas, cortes y secciones de piezas sencillas 	<p>vistas y ocultas.</p> <p>Acota piezas industriales sencillas identificando las cotas necesarias para su correcta definición dimensional, disponiendo de acuerdo a la norma.</p> <p>Acota espacios arquitectónicos sencillos identificando las cotas necesarias para su correcta definición dimensional, disponiendo de acuerdo a la norma.</p> <p>Representa objetos con huecos mediante cortes y secciones, aplicando las normas básicas correspondientes.</p>	<p><i>Ejercicio práctico</i></p> <p><i>Observación en el aula</i></p> <p><i>Trabajos de aula</i></p>
---	--	--

B) CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS CLAVE

La materia Dibujo Técnico contribuye al desarrollo de las competencias clave del currículo, establecidas en el artículo 10 del presente decreto, entendidas como capacidades que ha de desarrollar el alumnado para aplicar de forma integrada los contenidos de la materia con el fin de lograr la realización satisfactoria de las actividades propuestas.

Esta materia contribuye a la competencia en **comunicación lingüística** a través de un lenguaje gráfico que permite la comunicación de ideas con contenido tecnológico de forma objetiva y unívoca. Igualmente ofrece la posibilidad de que la información representada sea leída e interpretada por cualquier persona a partir del conocimiento de determinados códigos, siendo adicionalmente necesario dotar al alumnado de la habilidad particular de defender, comunicar y exponer ideas o proyectos de forma pública.

La **competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología** se adquieren al aprender a desenvolverse con comodidad a través del lenguaje simbólico, y al profundizar en el conocimiento de aspectos espaciales de la realidad mediante la geometría y la representación objetiva de las formas. Adicionalmente, la materia contribuye a esta competencia en tanto que el dibujo técnico es una aproximación a la realidad y al mundo físico, así como una función básica en todo proceso tecnológico y de fabricación industrial que permite desarrollar estas competencias con la utilización de procedimientos relacionados con el método científico: observación, experimentación, descubrimiento, análisis y reflexión posterior.

En relación con la **competencia digital**, las nuevas tecnologías permiten tanto el desarrollo como el análisis de la materia y sus proyectos, lo que implica que esta competencia se potencie y capacite desde su ámbito instrumental. Así mismo, las Tecnologías de la Información y la Comunicación son una herramienta de trabajo que va a permitir tanto desarrollar la propia disciplina y sus aplicaciones como ampliar su relación con el mundo real, potenciando sus componentes de objetividad y de comunicación del lenguaje específico de la materia.

La materia Dibujo Técnico contribuye a la **competencia aprender a aprender** ya que permite desarrollar las habilidades requeridas en el aprendizaje para que este proceso sea cada vez más eficaz y autónomo. De igual manera, colabora con la adquisición de la conciencia, gestión y control de capacidades y conocimientos necesarios en la toma de decisiones y en la elaboración de proyectos y construcciones geométricas complejas, que implican una reflexión y evaluación.

Las **competencias sociales y cívicas** se ven reflejadas en la materia Dibujo Técnico a través de la estandarización y normalización, implicando estas una formulación y aplicación de reglas que generen una aproximación ordenada a una actividad específica para el beneficio y con la cooperación de todos los entes y personas involucradas. Concretamente, la normalización define una función de unificación para permitir el intercambio a nivel nacional, europeo e internacional, facilitando el trabajo con responsabilidad social.

El propio proceso de elaboración de cada proyecto en esta materia, desde la planificación hasta la ejecución, exige la toma de iniciativas y decisiones y una constante revisión, afianzando así la propia identidad y autonomía, haciéndose de esta manera una valiosa aportación a la **competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor**. Por otra parte, la propia orientación de los conocimientos adquiridos a actividades como la construcción, la arquitectura y la industria, favorece la valoración del entorno social y empresarial y la importancia y asociación del dibujo técnico con el mundo económico.

La **competencia conciencia y expresiones culturales** engloba conocimientos sobre la cultura propia y ajena, el respeto por las diferencias y la valoración de la interculturalidad en la sociedad. En este sentido, el dibujo técnico colabora en el desarrollo de la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural. El componente gráfico, conlleva implícitamente el recurso al mundo plástico y, con ello, facilita la obtención de criterios estéticos y fomenta el desarrollo cultural de la persona. La materia también permite conocer, apreciar y valorar críticamente diferentes manifestaciones arquitectónicas y de diseño industrial en el patrimonio asturiano y utilizarlas como fuentes de enriquecimiento y disfrute.

En la materia Dibujo Técnico se pretende que el alumnado se familiarice con el razonamiento lógico, el método deductivo, la representación de la realidad, la demostración de relaciones espaciales y en el plano, la comprobación y el rechazo de hipótesis, las estrategias de resolución de problemas, la creatividad, la capacidad de crear modelos para representar e interpretar la realidad y transferir teorías gráficas a la técnica y otras ramas del conocimiento.

Estos principios metodológicos llevan asociado un enfoque constructivista en la adquisición de conocimientos, relacionándose intrínsecamente con un aprendizaje significativo en donde se despierte y oriente la capacidad creativa del alumnado, construyendo sus propios conocimientos, relacionando los contenidos a aprender y dándoles un sentido a partir de la estructura que ya posee.

C) PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.

Tomando como referencia los procedimientos de evaluación adoptados en el Centro, el Departamento de Dibujo acuerda aplicar los siguientes procedimientos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación:

PROCEDIMIENTO 1: OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA EN EL AULA

El instrumento que se utilizará será el registro de clase, donde el /la profesor/a recabará información para evaluar a los/las alumnos/as en lo referido a:

- Actitud positiva y responsable en las actividades de grupo (participación, responsabilidad en las tareas, ayuda a los/las compañeros/as, esfuerzo por mejorar, etc.).
- Atención y seguimiento de las explicaciones de clase (profesorado o resto de los /las compañeros/as)
- Respeto por los materiales escolares y el mobiliario del centro.
- Respeto al profesorado y a los/las compañeros/as de clase (opiniones, intervenciones en clase, trabajos, etc.).
- Presentación y finalización de trabajos y ejercicios de cualquier tipo.
- Repetición de trabajos y ejercicios.
- Entrega de trabajos y ejercicios en el tiempo asignado.
- Autocorrección
- Con el objetivo de lograr un alto grado de objetividad en el registro de estos datos, se utilizarán rúbricas donde se define el grado de consecución en cada uno de los instrumentos de evaluación.

EVALUACIÓN SISTEMÁTICA EN EL AULA					
CRITERIOS OBSERVACIÓN	0	0'5	1	1'5	2
Actitud positiva y responsable en las actividades de grupo (participación, responsabilidad en las tareas, ayuda a los/las compañeros/as, esfuerzo por mejorar, etc.).					
Atención y seguimiento de las explicaciones de clase (profesorado o resto de los /las compañeros/as).					
Respeto por los materiales escolares y el mobiliario del centro.					
Respeto al profesorado y a los/las compañeros/as de clase (opiniones, intervenciones en clase, trabajos, etc.).					
Presentación y finalización de trabajos y ejercicios de cualquier tipo					
Repetición de trabajos y ejercicios.					
Entrega de trabajos y ejercicios en el tiempo asignado.					
Autocorrección.					
CALIFICACIÓN					
ALUMNO/A:					

PROCEDIMIENTO 2: ANÁLISIS DE PRODUCCIONES DEL ALUMNADO

Para evaluar este procedimiento utilizaremos los siguientes instrumentos:

- Cuaderno de clase: se valorará si está completo, limpio, ordenado,...
- Salidas a la pizarra, preguntas
- Trabajos de los/las alumnos/as: se valorará si se ajusta su trabajo a la propuesta, si utiliza el espacio adecuado dependiendo de los tamaños y formatos en los que se desarrolla la actividad, si emplea las técnicas más convenientes para la propuesta, etc.
- Trabajos sobre soporte informático, utilización del Aula Virtual, exposición de un tema y aprendizaje cooperativo: se valorará el contenido del trabajo (Calidad del tema, organización, estructura, profundización de los contenidos, extensión ajustada a propuesta, ortografía y gramática, webgrafía y bibliografía,..); la estética y el diseño de la presentación (Portada con datos suficientes, armonía de colores y tamaños de textos legibles, efectos y transiciones adecuadas, enlaces como hipervínculos,..); la exposición oral (Tono de voz, ritmo, fluidez, preparación: léxico, nexos, discurso ordenado, claro, coherente...; comunicación no verbal: gestos, postura...; ajuste al tiempo previsto); y el trabajo cooperativo (Participa, gestiona, ayuda, respeta, escucha, aporta, propone, valora, se responsabiliza...

PROCEDIMIENTO 3: REALIZACIÓN DE EXÁMENES ESCRITOS Y PRUEBAS

OBJETIVAS

Los instrumentos que podemos utilizar son: las pruebas de redacción, resolución de situaciones problemáticas, cuestiones breves, pruebas objetivas,...

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS/RÚBRICA	CRITERIOS CALIFICACIÓN
<i>Observación sistemática en el aula.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Actitud positiva y responsable en las actividades de grupo (participación, responsabilidad en las tareas, ayuda a los/las compañeros/as, esfuerzo por mejorar, etc.).-Atención y seguimiento de las explicaciones de clase (profesorado o resto de los /las compañeros/as).-Respeto por los materiales escolares y el mobiliario del centro.-Respeto al profesorado y a los/las compañeros/as de clase (opiniones, intervenciones en clase, trabajos, etc.).-Presentación y finalización de trabajos y ejercicios de cualquier tipo.-Repetición de trabajos y ejercicios.-Entrega de trabajos y ejercicios en el tiempo asignado.-Autocorrección.-Orden, organización, limpieza y claridad en la letra de los trabajos, ejercicios y apuntes de clase.	20%
<i>Producciones del alumnado</i>	<ul style="list-style-type: none">-Cuaderno de clase.-Salidas a la pizarra, preguntas, etc.-Trabajos de los/las alumnos/as.-Trabajos sobre soporte informático, utilización del Aula Virtual y exposiciones orales.-Cualquier actividad de enseñanza y/o aprendizaje.	40%
<i>Realización de exámenes escritos y pruebas objetivas</i>	<ul style="list-style-type: none">-Exámenes y controles	40%

D) LA METODOLOGÍA, LOS RECURSOS DIDÁCTICOS Y LOS MATERIALES CURRICULARES

La enseñanza de la materia Dibujo Técnico tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

- Utilizar adecuadamente y con cierta destreza los instrumentos y terminología específica del dibujo técnico.
- Valorar la importancia que tiene el correcto acabado y presentación del dibujo en lo referido a la diferenciación de los distintos trazos que lo configuran, la exactitud de los mismos y la limpieza y cuidado tanto del soporte como de los instrumentos de dibujo.
- Considerar el dibujo técnico como un lenguaje objetivo y universal, valorando la necesidad de conocer su sintaxis para poder expresar y comprender la información.
- Conocer y comprender los principales fundamentos de la geometría métrica aplicada para utilizarlos en la lectura e interpretación de producciones artísticas y de diseño y resolver problemas de configuración de formas en el plano.
- Comprender y emplear los sistemas de representación para resolver problemas geométricos en el espacio o representar figuras y entornos tridimensionales en el plano.

- Valorar la universalidad de la normalización en el dibujo técnico y aplicar las principales normas UNE, EN e ISO referidas a la obtención, posición y acotación de las vistas de un cuerpo.
- Emplear el croquis y la perspectiva a mano alzada como medio de expresión gráfica y conseguir la destreza y rapidez necesarias y favorecer un análisis espacial y visual previo.
- Planificar y reflexionar, de forma individual y colectiva, sobre el proceso de realización de cualquier construcción geométrica, relacionándose con otras personas en las actividades colectivas con flexibilidad y responsabilidad.
- Integrar sus conocimientos de dibujo técnico dentro de los procesos tecnológicos y en aplicaciones de la vida cotidiana, revisando y valorando el estado de consecución del proyecto o actividad siempre que sea necesario.
- Mostrar interés por los programas informáticos de geometría dinámica, valorando su capacidad de abordar la geometría a través de la experimentación y la manipulación de los distintos elementos, facilitando la realización de construcciones para deducir resultados y propiedades a partir de la observación directa.
- Valorar las ventajas del uso de aplicaciones informáticas de diseño asistido por ordenador como herramientas de apoyo en la ingeniería, arquitectura, construcción y diseño para crear representaciones gráficas de objetos y entornos físicos en dos o tres dimensiones.
- Apreiciar la constancia en el trabajo y la importancia que tiene seguir un adecuado proceso de planificación para la resolución y consecución satisfactoria de un proyecto, así como la necesidad del trabajo colaborativo sin discriminación por motivos de raza, sexo, religión, condición social, credo político o ideología.

Los grupos de estudiantes que cursan esta materia son heterogéneos y tienen distintos intereses, diversidad de motivaciones y capacidades. Para detectar esta diversidad, al inicio de curso se les pide que se presenten, que hablen de sus intereses y sus expectativas para con la asignatura, lo que esperan aprender y la forma en que pueda servirles para su formación o su campo laboral. Por tanto, hay que tener presente este perfil y emplearse diversos recursos metodológicos que faciliten la consecución de los objetivos propuestos y los resultados académicos deseados, anticipando informativamente al alumnado de estas dificultades, pasando por el siempre deseable refuerzo positivo sobre su esfuerzo personal y sus aciertos conseguidos, planificando en la medida de lo posible, una serie de tareas en una escala de dificultad progresiva. Como consecuencia de las orientaciones metodológicas y del diseño de actividades, surge la necesidad de disponer de unos recursos materiales precisos para el correcto desarrollo del currículo.

Nunca los recursos materiales deberán condicionar el Currículo del área, pero tampoco debe elaborarse éste sin olvidar determinadas carencias o limitaciones.

Los contenidos teóricos son preparados por el/la profesor/a y entregados al alumnado en fotocopias o través del Drive. Tenemos también la posibilidad de disponer aulas con cañón para completar la explicación de contenidos.

E) MEDIDAS DE REFUERZO Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Las medidas de atención a la diversidad las podemos clasificar en dos tipos o categorías: las medidas de carácter general (aplicables a todos los alumnos) y las medidas de carácter específico (destinadas a los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo).

- Las medidas de carácter general son aquellas que se aplican en cualquier grupo-clase con el objetivo de atender a las diferentes capacidades, intereses y características de cada uno de los alumnos.

Nosotros trataremos de dar respuesta a este tipo de diversidad a través de diferentes medidas, entre las que podemos destacar:

- Las evaluaciones iniciales o de diagnóstico, para tomar como punto de partida los conocimientos previos de cada alumno.
- La preparación de múltiples actividades con diferentes grados de complejidad, incluyendo las actividades de refuerzo y las de ampliación.
- La organización de grupos y espacios que mejore el rendimiento del alumno.

- La atención, el apoyo y el seguimiento personalizado (especialmente en el caso de que haya alumnos que repiten curso).

Las actividades del aula tienen diferente grado de complejidad y atienden por tanto a las capacidades y a los intereses de cada alumno

• Las medidas de carácter específico están destinadas a los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo; pudiendo diferenciar:

- Alumnado de incorporación tardía al sistema educativo.

- Alumnado con altas capacidades intelectuales.

- Alumnado con necesidades educativas especiales (los alumnos que requieren determinados apoyos y atenciones educativas específicas por discapacidad física, psíquica o sensorial, o por manifestar graves trastornos de conducta).

La existencia de diferentes modalidades y de materias optativas responde al principio de diversidad que caracteriza al Bachillerato, como una vía para atender a las distintas aptitudes, intereses y motivaciones del alumnado, en este momento, los estudiantes se encuentran en un estadio de su desarrollo en el que presentan una mayor diferenciación e identificación de intereses y expectativas que en etapas anteriores y, por tanto, es importante que encuentren una oferta educativa diversificada capaz de dar respuesta a sus necesidades o preferencias

A su vez, las diferentes materias que configuren las modalidades deben permitir la adquisición de los conocimientos que resultan necesarios para continuar especializándose en los estudios posteriores que los alumnos deseen cursar.

Aun así, se debe ofertar variedad de temas optativos, de trabajos que podemos proponerles a nuestros alumnos a través de ejercicios o actividades que sirvan de ampliación o complemento no debe desdeñarse, si queremos que los alumnos puedan mostrar su participación en clase de forma activa, a través de sus preferencias, gustos o intereses, dado de que dentro de un mismo tema o unidad didáctica se puede elegir dentro de una variedad de ejercicios con un grado de dificultad muy variable.

F) PROGRAMAS DE REFUERZO

Aquellos alumnos/as que estén repitiendo curso serán objeto de un plan específico de recuperación orientado a la superación de las dificultades detectadas en el curso anterior.

Dicho plan consistirá en un seguimiento/apoyo individualizado del alumno/a, con la posibilidad de la realización de ciertas actividades de refuerzo.

El alumnado que tengan dificultados durante el curso académico recibirá la adaptación que se estime conveniente y que favorezca su proceso de enseñanza y aprendizaje (variedad metodológica, variedad de actividades de refuerzo y profundización, etc). En la 3ª evaluación se hará una prueba final, en el caso de que alguna de las evaluaciones no hubiera sido superada.

EVALUACIÓN FINAL. PRUEBA EXTRAORDINARIA: El alumno/a que no superó la materia en Junio llevará un plan personalizado con la intención de trabajar sobre los aspectos que no se hayan asimilado. Estos trabajos se presentarán en la evaluación extraordinaria antes de la realización del examen. Dado el carácter práctico de la materia, estas actividades formarán parte de la nota final de la prueba extraordinaria, y en caso de no presentarlas, se hará la media con el resto de actividades ya entregadas durante el curso, en la evaluación cuyos contenidos no hayan sido superados, para poder definir la nota final.

Dichos trabajos y examen versarán sobre los contenidos y estándares de aprendizaje no alcanzados en la evaluación ordinaria. La evaluación extraordinaria en la materia se ajustará al informe sobre los objetivos, contenidos y estándares de aprendizaje no alcanzados en Junio.

Si el alumno/a no suspendiera toda la materia, la nota positiva obtenida en la evaluación de Septiembre (de la evaluación suspensa) hará media con las aprobadas con anterioridad.

G) PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS. PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN

ACTIVIDADES QUE ESTIMULAN EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LECTURA.:

Cada alumno/a podrá buscar la información necesaria, tanto en la biblioteca del centro, en los manuales, como usando las nuevas tecnologías de la información, para encontrar los textos y las imágenes necesarias que contribuyan a ampliar sus conocimientos.

Se recomendará la lectura de los siguientes libros:

DIBUJO TECNICO. F. Javier Rodríguez de Abajo. y Víctor Álvarez Bengoa.- San Sebastián.- Editorial Donostiarra.

PROCESOS ELEMENTALES DE PROYECTACIÓN Y CONFIGURACIÓN. CURSO BÁSICO DE LA ESCUELA DE ARTES APLICADAS DE BASILEA. Maier M. Barcelona.- Gustavo Gili.

Compuesto de cuatro libros que abarca el dibujo en sus diversos aspectos.

1.- Dibujo de objetos. Dibujo de modelos y copia de museo. Estudios de la Naturaleza.

2.- Dibujo de memoria. Dibujo Técnico. Perspectiva.

3.- Estudio de materiales. Trabajo textil. Color.

4.- Ejercicios gráficos. Configuración espacial.

-*GEOMETRÍA MÉTRICA. Puig Adam, P.*, (2 tomos). Madrid. Pedro Gómez Puig. 1977.

-TRAZADOS DE DIBUJO GEOMÉTRICO. Dibujo Técnico. D. Corbella Barrios. Madrid.

1970.

-*GEOMETRÍA GRÁFICA.* Vicente Collado. Valencia. 1987.

Tratados muy completos de geometría, muy claro y ordenado en sus planteamientos. Contienen gran número de construcciones métricas. Muy interesante para el profesor.

-*CUADERNO DE DIBUJO TÉCNICO.* Sofía Calvo Montoro y Elsa Díaz Jurado. Madrid . McGraw-Hill.

Libro para que los alumnos realicen ejercicios.

-*DIBUJO TÉCNICO.* Arturo Replinger González. Madrid. Anaya.

Libro de ejercicios geométricos para los alumnos

-*GEOMETRÍA DESCRIPTIVA Y SUS APLICACIONES.* Taibo Fernández, A.. (2 tomos).

Madrid. Escuela de Ingenieros Industriales.

Libros muy completos sobre geometría descriptiva con numerosos problemas que pueden ser aplicación de los distintos sistemas de representación.

- Izquierdo Asensi. F.

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. Madrid. Dossat. 1969.

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA SUPERIOR Y APLICADA. Madrid. Dossat. 1985.

EJERCICIOS DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA, Madrid. Paraninfo. 1979.

-F. Javier Rodríguez de Abajo.

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. SISTEMA AXONOMÉTRICO. Alcoy. Edi. Marfil. 1975.

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. SISTEMA DE PERSPECTIVA CABALLERA. San Sebastián. Edi. Donostiarra. 1975.

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. SISTEMA DE PLANOS ACOTADOS. San Sebastián. Edi. Donostiarra. 1993

-T. Carreras Soto.

DIBUJO DIMÉTRICO. Sevilla. 1972.

PERSPECTIVA LINEAL. Cónica y sombras en perspectiva. Sevilla 1975

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. B. Leighton Wellman. Barcelona. Editorial Reverté. 1976

Estos libros se complementan entre si, ofreciendo una visión completa de la geometría descriptiva. Las exposiciones son minuciosas y muy claras. En cuanto a los ejercicios, hay planteamientos a distintos niveles que pueden ser de gran utilidad.

-*IRANOR.* Catalogo de Normas UNE, Catálogo de Normas ISO, Normas UNE. Madrid.

Instituto de Racionalización y Normalización.

Es interesante que en el aula de dibujo haya una colección de estos catálogos para que el alumno pueda consultarlos.

-*PRACTICAS DE DIBUJO TÉCNICO.* Edi. Donostiarra. 1987.

N.º 0: Dibujo Lineal. *Víctor Álvarez Bengoa.*

N.º 1: Croquización. *Joaquín Gonzalo Gonzalo.*

N.º 2: Cortes, Secciones y Roturas. *Joaquín Gonzalo Gonzalo*

N.º 3: Acotación. *Alberto Revilla Blanco.*

- N.º 4: Perspectiva. *Víctor Álvarez Bengoa*
N.º 5: Intersecciones y Desarrollos. *Víctor Álvarez Bengoa*
N.º 6: Vistas y Visualización. *Alberto Revilla Blanco*
N.º 7: Iniciación al Sistema Diédrico. *Joaquín Gonzalo Gonzalo*
N.º 8: Iniciación a la perspectiva Cónica. *Joaquín Gonzalo Gonzalo*
N.º 9: Text de Normalización. *Manuel Matute Royó*

H) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

El Departamento de Dibujo organiza varias actividades a lo largo del curso; sin embargo desde la materia de Dibujo Técnico solamente encaja la participación en los concursos y propuestas que se consideren relevantes y que surjan a lo largo del curso escolar.

I) INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

La evaluación de la programación se realizará de la siguiente manera:

- Mensual: a lo largo del curso, en las reuniones departamentales, que se celebran durante este curso los martes de 13:30 a 14:15 de la mañana, la Jefa de Departamento irá recogiendo información sobre cómo van aplicando los profesores la programación; especialmente, en lo referido a la temporalización, para poder realizar los ajustes y modificaciones oportunas.
- Trimestral: del mismo modo, después cada evaluación, se realizará un análisis de los resultados obtenidos por cada curso y grupo; para poder así realizar modificaciones y plantear ideas de mejora.
- Final de curso: una vez finalizado el curso escolar, el departamento realizará una evaluación de la programación didáctica para cada curso y grupo; centrándose, principalmente, en:
 - a) El grado de cumplimiento y adecuación de lo programado.
 - b) Resultados académicos del alumnado.

La evaluación será realizada por el profesorado que da clase en este curso, según el modelo propuesto por el centro. El jefe del departamento recogerá, después, en el acta de Departamento la síntesis de las conclusiones que considere oportunas.

Se adjunta el modelo para la Evaluación de la aplicación y desarrollo de la programación docente:

EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN

Profesor/a:Curso:..... Grupo :.....

Departamento:.....Materia:.....

1. Grado de cumplimiento y adecuación de lo programado.

ASPECTOS A VALORAR	--VALORACIÓN +			
	1	2	3	4
Organización de los contenidos del currículo				
Secuenciación de los contenidos del currículo				
Procedimientos de evaluación				
Instrumentos de evaluación				
Criterios de calificación				
Metodología				
Recursos didácticos				
Medidas de refuerzo y atención a la diversidad				
Planes, programas y proyectos				
Actividades complementarias y extraescolares				

2. Propuesta de mejora de los aspectos valorados negativamente.

3. Análisis de los resultados académicos y su relación con la programación docente.

FECHA:..... FIRMADO:.....

ANEXO 1. ADAPTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN A LOS POSIBLES ESCENARIOS.

Durante el presente curso, y vista la memoria final del curso anterior, se incluirán los aprendizajes no adquiridos por el alumnado dentro de los contenidos a impartir en cada Unidad Didáctica, siempre que tengan relación con la misma y sean necesarios para la consecución de las competencias de este curso.

En el caso de que la enseñanza sea **no presencial** se hará una modificación de los contenidos principales a impartir, siempre teniendo en cuenta las enseñanzas primordiales para que el alumnado supere el curso con el mayor número de contenidos del curso actual superados. Se adaptarán, por tanto, las programaciones dando prioridad a estos aprendizajes, dejando constancia en las actas de departamento de dichas modificaciones.

Anexo apartado E) MEDIDAS DE REFUERZO Y DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En el caso de la **actividad no presencial**, se adaptarán estas medidas a la situación. Para ello se incluirán actividades de afianzamiento, apoyo, ampliación y actualización a través de los medios digitales, adecuándose en todo caso a la casuística de cada alumno/a.

Anexo apartado F) PROGRAMAS DE REFUERZO

Si la actividad se realizase de forma **no presencial**, se adaptarán las pruebas (tanto extraordinarias como ordinarias) para realizarlas a través de Microsoft 365, bien sea mediante formularios Forms o sustituyendo las pruebas escritas (o exámenes) por trabajos y actividades digitales.

Si alguno de los alumnos no pudiera acudir a clase presencial, por estar bajo seguimiento domiciliario, se realizará un plan personalizado donde se ajustarán los contenidos, dejando constancia, como en el apartado anterior, en las actas de departamento.

Anexo apartado H) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Debido a la crisis sanitaria causada por el COVID-19, no se realizarán actividades complementarias ni extraescolares, exceptuando en todo caso, concursos tanto del centro como de instituciones exteriores, charlas y actividades en streaming o todas aquellas para las que no sea necesario que el alumnado se desplace del centro o aula.

En cuanto a la planificación de la docencia en los distintos escenarios posibles se utilizará la plataforma M 365 como herramienta principal.

En el siguiente cuadro se detalla cómo se empleará para cada caso.

	Presencial	No presencial
Entrega de tareas, actividades, proyectos, etc.	Las actividades se entregarán, siempre que se pueda, a través de la plataforma Teams. También se podrán recoger en el aula, siempre y cuando se cumplan las normas sanitarias Covid 19.	Las actividades se entregarán a través de la plataforma Teams o vía email.
Comunicación con alumnado y familias.	Nos comunicaremos con el alumnado en clase principalmente, aunque también habrá casos en que la comunicación se podrá realizar vía email o Teams. Con las familias se comunicará telefónicamente, por email o Tok App.	Nos comunicaremos con el alumnado a través de M365. Tanto por la plataforma Teams como en el email. Con las familias la comunicación se hará telefónicamente, por email o Tok App.
Metodología	Clases magistrales y prácticas.	Clases magistrales por videoconferencia. Videos en

	También se puede utilizar la plataforma Teams para subir recursos necesarios. Trabajo por proyectos, colaborativo e individual.	Stream, Sway, y Teams. En estas aplicaciones se colgarán todos los materiales que el alumnado necesita para seguir su aprendizaje. Se priorizará el trabajo por proyectos y colaborativo en línea.
Evaluación	La evaluación se realizará como viene marcado en el apartado... 20% Aula 40% Producciones 40% Exámenes y pruebas.	Se evaluará principalmente el trabajo a través de las plataformas, por lo que, en este caso, las producciones del alumnado pasarán a contar un 80% de la nota, dado que no se realizarán exámenes. El 20% restante es lo que denominamos trabajo de aula.

En el apartado Aula, en el supuesto de actividad No presencial, pasarían a evaluarse los siguientes Ítems a través de la rúbrica siguiente:

	0.5	1	1.5	2
Respeto al profesorado y compañeros.				
Limpieza en la entrega y realización de actividades.				
Entrega en el tiempo estipulado.				
Manejo de herramientas digitales.				
Participación en chat, blogs, etc. De la materia.				
Colaboración en línea. Actividades de grupo.				
Autoevaluación.				