



DEPARTAMENTO DE DIBUJO

PROGRAMACIÓN DE 1ºy 2º

Bachillerato Dibujo Técnico

Curso: 2019-2020

En la elaboración de esta programación se ha tenido en cuenta la legislación vigente.

- *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.*

- *Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.*

- *Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.*

INTRODUCCIÓN

Dibujo Técnico es una materia de opción del bloque de asignaturas troncales de primero y segundo cursos, para la modalidad de Ciencias de Bachillerato.

El dibujo Técnico es un medio de expresión indispensable para el desarrollo del proceso de diseño y fabricación de productos con el que el alumnado irá adquiriendo recursos comunicativos que le permitirán transmitir ideas, proyectos y soluciones gráficas a problemas sociales, siendo empleado como lenguaje universal codificado 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, definiendo de una manera exacta lo que se desea producir. La visión espacial se desarrolla a través del estudio de los sistemas de representación y la capacidad de abstracción facilita la comprensión de los objetos tridimensionales mediante imágenes planas.

La representación gráfica de espacios o productos es abordada de manera sistemática elaborando documentos técnicos normalizados que pueden implicar proyectos de diseño gráfico, arquitectónico o industrial.

La materia se organiza en dos cursos:

En el **primer curso** se desarrollan aspectos relacionados con la comunicación y la representación gráfica de la realidad, analizándose secuencialmente los bloques de geometría plana, geometría descriptiva, sistemas de representación y normalización. Se trata de que el alumnado adquiera una visión global de los fundamentos del dibujo técnico que le permita en el siguiente curso profundizar en sus contenidos y aplicaciones.

En el **segundo curso** aparece un nuevo bloque de contenidos denominado «documentación gráfica de proyectos», donde habrá que demostrar las destrezas adquiridas durante la etapa y comprender su conexión con el mundo laboral y real. Los elementos del currículo básico de la materia se han agrupado en cuatro bloques interrelacionados: Geometría y dibujo Técnico, Sistemas de representación, normalización y documentación gráfica de proyectos.

El **primer bloque**, de Geometría y Dibujo Técnico, que está presente en los dos cursos, trata de resolver problemas geométricos y de configuración de formas poligonales, reconociendo su utilización en el arte y su relación con la naturaleza y los métodos científicos.

El **segundo bloque** se ocupa de los sistemas de representación, analizando los fundamentos característicos de las axonometrías, la perspectiva cónica, el sistema diédrico y el de planos acotados, así como sus aplicaciones.

Durante el desarrollo de la fase de comunicación de ideas se potenciará el uso del dibujo «a mano alzada».

El **tercer bloque** es normalización, un convencionalismo creado para la comunicación universal que consigue simplificar los procedimientos y unificar las normas internacionales de representación.

El **cuarto bloque**, documentación gráfica de proyectos, supone la utilización de todo lo aprendido durante la etapa aplicándolo a la presentación de proyectos sencillos, de manera individual o grupal, mediante bocetos, croquis y planos de diseño gráfico, de producto o arquitectónico.

Esta materia contribuye a desarrollar, de manera transversal, aptitudes como la autoestima y la participación, mediante el trabajo en equipo favoreciendo la comunicación interpersonal, promoviendo la educación para la convivencia, la tolerancia y la igualdad entre hombres y mujeres, y la autoregulación y el uso responsable de las tecnologías de la información y la comunicación.

La materia Dibujo Técnico contribuye al desarrollo de todas las competencias clave en mayor o menor proporción. La competencia en comunicación lingüística (CCL) de forma transversal. en esta materia el alumnado desarrolla, explica, expone y defiende sus propios proyectos y trabajos.

El dibujo técnico supone en sí una modalidad de comunicación, en concreto audiovisual, de carácter universal y, hace uso de destrezas orales y escritas que acompañan a los recursos gráficos y tecnológicos.

La competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) se desarrolla a través de la aplicación del razonamiento matemático siendo necesario en esta materia desarrollar destrezas en el manejo de cantidades: cálculos, mediciones, tamaños y proporciones; en cuanto al análisis de la forma y el espacio: posiciones relativas entre elementos geométricos, representaciones gráficas en el plano y en el espacio y los sistemas de representación de objetos y volúmenes.

La competencia digital (CD) es desarrollada a través del uso de las TIC y uno de los objetivos de la materia es el dominio de aplicaciones informáticas en la representación gráfica y en la presentación de proyectos, por lo que es necesario dotar de habilidades y destrezas en programas informáticos de dibujo.

Dado el carácter práctico de la materia se favorece la competencia aprender a aprender (CAA) al incidir en la investigación previa y en la aplicación práctica de las técnicas aprendidas por parte del alumnado.

Asimismo, las competencias sociales y cívicas (CSC) se ven desarrolladas en la materia Dibujo Técnico a través de la estandarización y normalización, implicando éstas una formulación y aplicación de reglas que generen una aproximación ordenada. La normalización define una función de unificación para permitir el intercambio a nivel nacional, europeo e internacional, facilitando el trabajo con responsabilidad social.

La competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) se desarrolla con los contenidos de la materia al incluir la resolución de problemas y elaboración de proyectos, y por lo tanto la iniciativa, la innovación, la autonomía y la independencia, factores estos que contribuyen al aprendizaje eficaz y al desarrollo personal del alumnado. También se fomenta la habilidad para trabajar en proyectos tanto individual como en equipo.

En relación a la competencia conciencia y expresiones culturales (CEC), el espíritu de la materia implica la implantación de una conciencia interdisciplinar de resolución de los

problemas relacionados con la protección, el análisis y el estudio del patrimonio artístico, arquitectónico y de ingeniería de Andalucía.

PRESENTACIÓN

Este curso consta de un grupo de Dibujo Técnico en 1º de Bachillerato Tecnológico y otro grupo en 2º de Bachillerato Tecnológico de cuatro horas semanales cada uno con Dibujo Técnico.

El departamento consta de dos profesores, quedando repartido los grupos de la siguiente forma:

- D. Víctor Manuel Bazán Gallego Jefe de Departamento y profesor de: Dos grupos de 1º ESO con EPVA, tres grupos de 2º ESO con EPVA, un grupo de 1º Bachillerato con Dibujo Técnico y un grupo de 2º Bachillerato con Dibujo Técnico.

- Dña. Alicia Peláez Camazón, profesora de:
Cuatro grupos de 1º ESO con EPVA, tres grupos de 2º ESO con EPVA y dos grupos de 4º ESO con EPVA.

La programación, apoyada en líneas generales en el desarrollo de contenidos de la Editorial SM, se articula en dos cursos: 1º y 2º de Bachillerato Dibujo Técnico desarrollando las competencias Básicas y los objetivos de Área que se exponen a continuación:

OBJETIVOS DE MATERIA

La enseñanza de dibujo Técnico en Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Apreciar y reconocer el dibujo técnico como elemento de configuración y recurso gráfico en la industria, el diseño, la arquitectura, el arte o en la vida cotidiana.
2. Comprender y representar los problemas de configuración de figuras sencillas en el plano y el espacio.
3. Analizar los fundamentos y las características de los sistemas de representación.
4. Valorar la universalidad de la normalización en el dibujo técnico y aplicar la principales normas UNE e ISO referidas a la obtención, posición y acotación de las vistas de un cuerpo.
5. 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.

6. 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.

7. descubrir la importancia del proceso metodológico de creación y representación del dibujo técnico mediante la elaboración de bocetos, croquis y planos.

8. 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 del soporte.

9. Interesarse por las nuevas tecnologías y los programas de diseño, disfrutando con su utilización y valorando sus posibilidades en la realización de planos técnicos.

METODOLOGÍA

La metodología a seguir en Dibujo Técnico será eminentemente activa, dado el carácter fundamentalmente práctico de la materia.

Es necesario que el método seguido por el profesorado se ajuste a las características del alumnado, a los recursos y al contexto con el fin de propiciar su aprendizaje competencial.

Es aconsejable que el profesorado incorpore estrategias didácticas específicas que respondan a las diversas capacidades de comprensión y abstracción del alumnado y comparta qué se va a aprender y por qué. Se comenzará con los procedimientos y conceptos simples para ir avanzando en complejidad. Así, las capacidades se van desarrollando paulatinamente a lo largo de todo el proceso. La selección de contenidos para el proceso de enseñanza y aprendizaje constituye un medio para el desarrollo de las capacidades del alumnado, y su aprendizaje debería realizarse de forma significativa para el alumnado. Se partirá de una revisión del nivel previo, y se plantearán tareas problemas que el alumnado deba resolver haciendo un uso adecuado de todos sus recursos.

Las construcciones geométricas no deben aplicarse de manera mecánica, sino que el alumnado debe analizar el problema, plantear alternativas y comprender las condiciones que ha de cumplir la solución buscada.

Los planteamientos de las actividades o tareas deben ir graduando el nivel de dificultad de los contenidos y la complejidad de las formas planas y las representaciones tridimensionales.

En la didáctica de esta materia cobran especial importancia los aprendizajes por proyectos, tanto individuales como colectivos, que pueden estar enfocados a realidades profesionales del mundo del diseño, la arquitectura y la industria.

A través de ellos el alumnado debe elaborar hipótesis, investigar, evaluar los resultados, reflexionar y finalmente crear un producto, desarrollando la capacidad de comunicarse de manera empática y eficiente, expresando y comprendiendo puntos de vista diferentes, fomentando actitudes de colaboración, seguridad en sí, integridad y honestidad, adquiriendo destrezas como la habilidad para interactuar eficazmente en el

ámbito público, quedando aquí reflejada la competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

El profesorado acompañará de forma permanente el proceso proyectual del alumnado aconsejando y guiando sobre los materiales, las piezas mecanizadas o maquetas creadas por ellos, y en las dificultades que este presente.

Se debe potenciar el uso de los instrumentos de dibujo técnico manejándolos con soltura, rapidez y precisión, mejorando las resoluciones a mano alzada que permiten obtener visualizaciones espaciales de manera rápida.

Estos materiales tradicionales de dibujo técnico deben integrarse con los recursos que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación, potenciando en esta materia tanto el aprendizaje de programas de dibujo en 2D y 3D, como la investigación, la documentación y la presentación de proyectos propios y ajenos.

Es necesario para poder trabajar la materia, sobre todo en el bloque 3 de Dibujo Técnico II, disponer de ordenadores durante todo el periodo lectivo destinado a esta materia. Cabe destacar que el carácter instrumental del dibujo técnico permite trabajar de forma interdisciplinar contenidos comunes como la geometría con otras materias relacionadas con el ámbito artístico, tecnológico, físico y matemático.

CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Dibujo Técnico I. 1.º Bachillerato

Bloque 1. Geometría y dibujo Técnico.

1. 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.

2. Trazados fundamentales en el plano. Circunferencia y círculo. Operaciones con segmentos. Mediatriz. Paralelismo y perpendicularidad. Ángulos: clasificación, características y operaciones.

3. Determinación de lugares geométricos. Aplicaciones. Triángulos: resolución gráfica de triángulos, determinación, propiedades y aplicaciones de sus rectas y puntos notables. Cuadriláteros: clasificación, características y construcciones. Polígonos regulares: construcción conociendo el lado y a partir del radio de la circunferencia circunscrita. Método general. Polígonos estrellados. Elaboración de formas basadas en redes modulares pudiendo utilizar como ejemplo el diseño de los azulejos de la herencia de la cultura árabe-andaluza. Análisis y trazado de formas poligonales por triangulación, radiación e itinerario.

4. Representación de formas planas. Trazado de formas proporcionales: Proporcionalidad y semejanza. Construcción y utilización de escalas gráficas.

Transformaciones geométricas elementales: giro, traslación, simetría, homología, homotecia y afinidad. Identificación de invariantes. Aplicaciones.

5. Resolución de problemas básicos de tangencias y enlaces. Aplicaciones.

6. Construcción de curvas técnicas, óvalos, ovoides y espirales. Aplicaciones de la geometría al diseño arquitectónico e industrial.

7. Geometría y nuevas tecnologías. Aplicaciones de dibujo vectorial en 2D utilizando entre otras actividades la reproducción mediante las nuevas tecnologías de la tracería que encontramos en la Alhambra de Granada u otros edificios del patrimonio histórico andaluz.

Criterios de evaluación

1. Resolver problemas de trazados geométricos y 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. CAA, CMCT, SI EP, CEC.

2. 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. Saber realizar dibujos con materiales tradicionales y con programas de dibujo vectorial por ordenador. CAA, CMCT, CD.

Bloque 2. Sistemas de representación.

1. Fundamentos de los sistemas de representación. Sistemas de representación en el Arte. Evolución histórica de los sistemas de representación. 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.

2. 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.

3. Posiciones en el espacio. Paralelismo y perpendicularidad. Pertenencia e intersección.

4. Proyecciones diédricas de sólidos y espacios sencillos .Secciones planas. Determinación de su verdadera magnitud.

5. Sistema de planos acotados. Aplicaciones.

6. Sistema axonométrico. Fundamentos del sistema. Disposición de los ejes y utilización de los coeficientes de reducción. Sistema axonométrico ortogonal, perspectivas isométricas, dimétricas y trimétricas.

7. Sistema axonométrico oblicuo: perspectivas caballeras y militares. Aplicación del óvalo isométrico como representación simplificada de formas circulares.

8. Sistema cónico: elementos del sistema. Plano del 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.

Criterios de evaluación

1. 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. CCL, CAA, CMCT, CD.

2. 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. CAA, CMCT, SIEP.

3. 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. CAA, CMCT, SIEP.

4. 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. CAA, CMCT, SIEP.

Bloque 3. Normalización.

1. Elementos de normalización. El proyecto: necesidad y ámbito de aplicación de las normas.

2. Formatos. doblado de planos.

3. Vistas.

4. Líneas normalizadas.

5. Escalas.

6. Acotación.

7. Cortes y secciones.

8. Aplicaciones de la normalización: dibujo industrial.

9. Dibujo arquitectónico.

Criterios de evaluación

1. 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. CCL, CSC.
2. 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. CAA, CMCT, SIEP, CSC.

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS: TEMPORALIZACIÓN

1ª Evaluación

CONTENIDOS TEÓRICOS:

BLOQUE I: GEOMETRÍA Y DIBUJO TÉCNICO

2ª Evaluación

CONTENIDOS TEÓRICOS:

BLOQUE I: GEOMETRÍA (completar)

BLOQUE III: NORMALIZACIÓN

3ª Evaluación

CONTENIDOS TEÓRICOS:

BLOQUE II: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

Dibujo Técnico II. 2.º Bachillerato

Bloque 1. Geometría y dibujo Técnico.

1. Resolución de problemas geométricos: Proporcionalidad. el rectángulo áureo. Aplicaciones. Construcción de figuras planas equivalentes. relación entre los ángulos y la circunferencia. Arco capaz. Aplicaciones. Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Determinación y propiedades del eje radical y del centro radical. Aplicación a la resolución de tangencias.
2. Inversión. Determinación de figuras inversas. Aplicación a la resolución de tangencias. Trazado de curvas cónicas y técnicas: Curvas cónicas. Origen, determinación y trazado de la elipse, la parábola y la hipérbola. resolución de problemas de pertenencia, tangencia e incidencia. Aplicaciones.
3. Curvas técnicas. Origen, determinación y trazado de las curvas cíclicas y evolventes. Aplicaciones.

4. Transformaciones geométricas: Afinidad. determinación de sus elementos. Trazado de figuras afines. Construcción de la elipse afín a una circunferencia. Aplicaciones. Homología. determinación de sus elementos. Trazado de figuras homólogas. Aplicaciones.

Criterios de evaluación

1. Resolver problemas de tangencias mediante la aplicación de las propiedades del arco capaz, de los ejes y centros radicales y/o de la transformación de circunferencias y rectas por inversión, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos. CCL, CAA, CMCT.

2. Dibujar curvas cíclicas y cónicas, identificando sus principales elementos y utilizando sus propiedades fundamentales para resolver problemas de pertenencia, tangencia o incidencia. CCL, CAA, CMCT.

3. Relacionar las transformaciones homológicas con sus aplicaciones a la geometría plana y a los sistemas de representación, valorando la rapidez y exactitud en los trazados que proporciona su utilización. CCL, CAA, CMCT.

Bloque 2. Sistemas de representación.

1. Punto, recta y plano en sistema diédrico: resolución de problemas de pertenencia, incidencia, paralelismo y perpendicularidad.

2. Determinación de la verdadera magnitud de segmentos y formas planas. Abatimiento de planos. Determinación de sus elementos. Aplicaciones. Giro de un cuerpo geométrico. Aplicaciones.

3. Cambios de plano. Determinación de las nuevas proyecciones. Aplicaciones. Construcción de figuras planas. Afinidad entre proyecciones. Problema inverso al abatimiento.

4. Cuerpos geométricos en sistema diédrico: Representación de poliedros regulares. Posiciones singulares. Determinación de sus secciones principales.

5. Representación de prismas y pirámides. Determinación de secciones planas y elaboración de desarrollos. Intersecciones.

6. Representación de cilindros, conos y esferas. Secciones planas.

7. Sistemas axonométricos ortogonales: Posición del triedro fundamental. relación entre el triángulo de trazas y los ejes del sistema. determinación de coeficientes de reducción. Tipología de las axonometrías ortogonales. Ventajas e inconvenientes. representación de figuras planas. Representación simplificada de la circunferencia. Representación de cuerpos geométricos y espacios arquitectónicos. Secciones planas. Intersecciones.

Criterios de evaluación

1. Valorar la importancia de la elaboración de dibujos a mano alzada para desarrollar la «visión espacial», analizando la posición relativa entre rectas, planos y superficies, identificando sus relaciones métricas para determinar el sistema de representación adecuado y la estrategia idónea que solucione los problemas de representación de cuerpos o espacios tridimensionales. CAA, SI, EP, CMCT.
2. Representar poliedros regulares, pirámides, prismas, cilindros y conos mediante sus proyecciones ortográficas, analizando las posiciones singulares respecto a los planos de proyección, determinando las relaciones métricas entre sus elementos, las secciones planas principales y la verdadera magnitud o desarrollo de las superficies que los conforman. CAA, CMCT.
3. Dibujar axonometrías de poliedros regulares, pirámides, prismas, cilindros y conos, 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, utilizando la ayuda del abatimiento de figuras planas situadas en los planos coordenados, calculando los coeficientes de reducción y determinando las secciones planas principales. CAA, CMCT.

Bloque 3. Documentación gráfica de proyectos.

1. Elaboración de bocetos, croquis y planos. El proceso de diseño/fabricación: perspectiva histórica y situación actual (se pueden tomar como ejemplo obras arquitectónicas e industriales como los pabellones expositivos, cascos de bodegas, puentes, estaciones de trenes, viviendas o colegios que proliferaron en Andalucía a lo largo del siglo XX).
2. El proyecto: tipos y elementos. Planificación de proyectos. Identificación de las fases de un proyecto. Programación de tareas. Elaboración de las primeras ideas. Dibujo de bocetos a mano alzada y esquemas.
3. Elaboración de dibujos acotados. Elaboración de croquis de piezas y conjuntos.
4. Tipos de planos. Planos de situación, de conjunto, de montaje, de instalación, de detalle, de fabricación o de construcción.
5. Presentación de proyectos. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto gráfico, industrial o arquitectónico sencillo.
6. Posibilidades de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas al diseño, edición, archivo y presentación de proyectos.
7. Dibujo vectorial 2D. Dibujo y edición de entidades. Creación de bloques. Visibilidad de capas. Dibujo vectorial 3D. Inserción y edición de sólidos. Galerías y bibliotecas de modelos. Incorporación de texturas. Selección del encuadre, la iluminación y el punto de vista.

1. elaborar bocetos, croquis y planos necesarios para la definición de un proyecto sencillo relacionado con el diseño industrial o arquitectónico, valorando la exactitud, rapidez y limpieza que proporciona la utilización de aplicaciones informáticas, planificando de manera conjunta su desarrollo, revisando el avance de los trabajos y asumiendo las tareas encomendadas con responsabilidad. CCL, SIEP, CSC, CMCT.

2. Presentar de forma individual y colectiva los bocetos, croquis y planos necesarios para la definición de un proyecto sencillo relacionado con el diseño industrial o arquitectónico, valorando la exactitud, rapidez y limpieza que proporciona la utilización de aplicaciones informáticas, planificando de manera conjunta su desarrollo, revisando el avance de los trabajos y asumiendo las tareas encomendadas con responsabilidad. SIEP, CSC, CMCT, CD.

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS: TEMPORALIZACIÓN

1ª Evaluación

CONTENIDOS TEÓRICOS:

BLOQUE I: GEOMETRÍA Y DIBUJO TÉCNICO

2ª Evaluación

CONTENIDOS TEÓRICOS:

BLOQUE I: GEOMETRÍA (completar)

BLOQUE III: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS.

3ª Evaluación

CONTENIDOS TEÓRICOS:

BLOQUE II: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Materiales:

Libro de texto de carácter voluntario. La programación, apoyada en líneas generales en el desarrollo de contenidos de la Editorial SM.

Apuntes elaborados por el profesor.

Portaminas 0,5/0,7

Lápiz 3H,

Goma, goma para tinta, sacapuntas

Compás

Regla graduada 30 cm.

Escuadra y cartabón

Goniómetro (transportador de ángulos)

Estilógrafos normalizados (0,2/0,4/0,8)

RECURSOS DIDÁCTICOS

Presentaciones teóricas del profesor y presentaciones orales trabajos de los alumnos:

Pizarra digital

Pizarra tradicional

Recursos en la red:

Presentaciones, videos, Power point

Tutoriales de programas de dibujo técnico y diseño

Apuntes de dibujo técnico

Material bibliográfico:

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EVALUACIÓN

La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las distintas materias, tendrá un carácter formativo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

El profesorado de cada materia decidirá, al término del curso, si el alumno o alumna ha logrado los objetivos y ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes.

EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

En base al artículo 7: La evaluación de las competencias clave, de la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.

Consideraciones fundamentales:

Se tendrá en cuenta el grado de dominio de las competencias tanto en la evaluación continua como en las evaluaciones finales.

Para evaluar las competencias se utilizarán estrategias e instrumentos para evaluar al alumnado de acuerdo con sus desempeños en la resolución de problemas que simulen contextos reales, movilizandolos sus conocimientos, destrezas, valores y actitudes.

La evaluación de los niveles de desempeño competenciales alcanzados por el alumnado se han de basar en la relación de los estándares de aprendizaje evaluables con las competencias a las que contribuyen.

La evaluación del grado de adquisición de las competencias debe estar integrada con la evaluación de los contenidos.

El profesor debe utilizar procedimientos de evaluación variados para facilitar la evaluación del alumnado como parte integral del proceso de enseñanza y aprendizaje, y como una herramienta esencial para mejorar la calidad de la educación.

Se considera necesario incorporar estrategias que permitan la participación del alumnado en la evaluación de sus logros, como la autoevaluación, la evaluación entre iguales o la coevaluación.

Los procedimientos de evaluación utilizables, como la observación sistemática del trabajo de los alumnos, las pruebas orales y escritas, el portfolio, los protocolos de registro, o los trabajos de clase, deben permitir la integración de todas las competencias en un marco de evaluación coherente.

REGISTROS DE LA EVALUACIÓN

Observación del trabajo cotidiano en el aula, tanto individual como en equipo.

Corrección de las láminas, proyectos y ejercicios.

Comprensión de los conceptos fundamentales: exposición, participación, presentaciones.

Cuidado y conservación de los materiales e instrumentos de dibujo técnico.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE DIBUJO EN 1º Y 2º BACHILLERATO DIBUJO TÉCNICO.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

1- Prueba Objetiva: 70%

-Se realizarán entre dos o tres exámenes o pruebas objetivas por trimestre. La nota media de las pruebas será la calificación correspondiente a las mismas.

Calificación de los exámenes:

- Corrección del planteamiento debido a la comprensión del enunciado: **30% de la puntuación máxima.**
- Exactitud del resultado debido al conocimiento de los procedimientos y normas: **30% de la puntuación máxima.**
- Destreza en el trazado, por la precisión, limpieza y disposición del dibujo: **10% de la puntuación máxima.**

2- Láminas de casa: 30%

Prueba de recuperación

-Se realizará una prueba de recuperación por trimestre, bien al final de dicho trimestre o principios del siguiente, cuando el profesor lo estime oportuno.

Prueba global

-Llegando al final de curso, se realizará una prueba global, es decir de toda la materia del curso, en la que el alumno/a pueda mostrar si está capacitado para defender sus conocimientos ante una prueba de selección.

-Si un alumno/a todavía no ha logrado aprobar algún bloque de contenidos se realizará una prueba de recuperación final.

Consideramos que el alumno superará la materia, cuando obtenga una calificación del 50% o más en cada uno de los tres bloques de contenidos.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO

RECUPERACIÓN DE LAS EVALUACIONES NO SUPERADAS

En el caso de no superarse una o varias evaluaciones, el alumno realizará nuevamente los trabajos no aprobados, bajo la supervisión y el seguimiento del profesor. Al ser imprescindible continuar con los trabajos de la evaluación siguiente, dichos trabajos serán realizados por cada alumno en casa, y se presentarán en la fecha fijada por el profesor.

CALIFICACIÓN FINAL

La calificación final de junio se obtendrá ponderando la media aritmética de cada una de las tres evaluaciones y el proceso de aprendizaje y mejora observado en cada alumno a lo largo del curso.

PLAN PARA LOS ALUMNOS/AS QUE NO SUPERAN LA MATERIA EN LA EVALUACIÓN FINAL

Todos aquellos alumnos que no hayan superado positivamente la materia en la evaluación final (junio) deberán realizar una prueba escrita de conocimientos o la realización de una prueba práctica sobre los ejercicios realizados a lo largo del curso.

Los ejercicios o trabajos serán entregados, debidamente acabados e identificados, en el día fijado por el Departamento o la dirección del centro, de acuerdo con Jefatura de Estudios.

Se evaluarán según los criterios establecidos anteriormente.

No entregar los trabajos requeridos o la calificación negativa en la prueba supone la calificación negativa correspondiente y la no superación de la materia.

ALUMNOS DE 2º DE BACHILLERATO CON LA ASIGNATURA DE DIBUJO TÉCNICO PENDIENTE DE PRIMERO

La recuperación de la asignatura pendiente del curso anterior se realizará en el siguiente siguiendo un calendario de actuación.

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La misma definición del proyecto curricular y de sus concreciones constituye una medida de atención a la diversidad. Por otro lado, su desarrollo en las programaciones didácticas y en las unidades didácticas genera un conjunto de propuestas que favorecen la adaptación a los intereses, capacidades y motivaciones de los alumnos respetando siempre un trabajo común de base e intención formativa global que permita la consecución de las competencias clave y de los objetivos de cada curso y de la etapa.

En bachillerato, las medidas de atención a la diversidad desde el Departamento de Dibujo, pueden ser las siguientes:

- **Programa de refuerzo:**

Dirigido a aquel alumnado que promocione al segundo curso sin haber superado la materia de Dibujo Técnico I, de 1º de bachillerato. Dicho programa es organizado por el Departamento de Dibujo de manera personalizada para cada alumno/a afectado. El programa se aplicará el próximo curso, si se presenta el caso.

- **Adaptaciones curriculares:**

Esta medida está orientada para alumnos/as que presenten necesidades educativas especiales o altas capacidades intelectuales.

- **Seguimiento del trabajo práctico en el aula:**

En el caso de alumnos que requieran un apoyo y atención más constantes del profesor de la materia para realizar los proyectos, láminas y trabajos prácticos. Atención individualizada y ayuda por parte del profesor.

- **Adaptación a los ritmos de trabajo de cada alumno:**

La materia de Dibujo Técnico, con una componente práctica prioritaria, requiere que el profesor tenga en consideración los diferentes ritmos de aprendizaje y de trabajo del alumnado. Para ello, la clave es utilizar la flexibilidad en los plazos de entrega y en el desarrollo de los contenidos

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Han de incluirse aquellas que, por su carácter temporal, no pueden preverse en esta programación y que guardan relación con el contenido de las materias del área de "Dibujo Técnico ", tales como visitas a determinadas exposiciones o la asistencia a proyecciones de películas en cartelera.

El Departamento también se muestra receptivo a participar en cualquier otra actividad realizada por otros Departamentos.