

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DEPARTAMENTO DE
DIBUJO

EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL
DIBUJO TÉCNICO

I.E.S. "Blas Infante"
C/ Huerto Ponce s/n
El Viso del Alcor (Sevilla)

DEPARTAMENTO: EDUCACIÓN PLÁSTICA VISUAL

J COMPONENTES DEL DEPARTAMENTO

Profesor/a	Cargo/Función
Constanza Gavira Galocha	Tutora 1º C
José Miguel Brenes	Jefe Departamento

Z ASIGNATURAS/MATERIAS IMPARTIDAS EN EL CURSO

Asignatura/materia	Curso	Grupo/s	Profesor/a
EPV	1º	A, B, C, D, E	Constanza Gavira Galocha
EPV	2º	A, B, C, D	José Miguel Brenes Rodríguez
EPV	4º	A,B,C, D	José Miguel Brenes Rodríguez
EPV	3º	A,B,C,D	Constanza Gavira Galocha
DIBUJO TÉC.	1º BACH.	Y	Constanza Gavira Galocha
DIBUJO TÉC.	2º BACH.	Z	José Miguel Brenes Rodríguez

D. LIBROS DE TEXTO Y OTROS MATERIALES.

Asignatura/materia	Curso	Grupo/s	Libro de texto /ISBN
EPVA	1º	TODOS	Editorial SM
EPV	2º	TODOS	Editorial SM
D.T.	1º	Y	Editorial SM
D.T.	2º	Z	Editorial SM

1. DÍA Y HORA DE LA REUNIÓN DE DEPARTAMENTO

MARTES 11.00-11,30 horas

PROGRAMACIÓN DEPARTAMENTO DE DIBUJO TÉCNICO

I.E.S. BLAS INFANTE Programación de 1º y 2º de bachillerato

ÍNDICE

1. Objetivos generales de la etapa.....	4
2. Competencias clave y contribución de la materia a la adquisición de las competencias clave.....	5
3. Objetivos generales de la materia por etapa.....	5
4. Concreción de los objetivos por curso/materia dibujo técnico para los cursos 1º y 2º bachillerato.....	5
5. Contenidos de las materias y temporalización de los mismos.....	6
6. Criterios de evaluación generales de las materias por cursos.....	10
7. Relación de los criterios de evaluación de 1º y 2º bachillerato por curso con las dimensiones de las competencias clave.....	11
8. Procedimientos de evaluación y criterios de calificación de las materias por curso.....	30
9. Metodología por materia y por curso de dibujo técnico para 1º y 2º bachillerato.....	33
10. Recursos y materiales didácticos.....	33
11. Medidas de atención a la diversidad.....	34
12. Programa de recuperación para alumnos con asignaturas pendientes.....	35
13. Programa de recuperación de aprendizajes no adquiridos para alumnos repetidores. Contenidos básicos.....	35
14. Actividades complementarias y extraescolares.....	36
15. Formas de incorporación de los contenidos transversales al currículo.....	37
17. Mecanismos para la revisión, seguimiento y evaluación de la programación.....	39
18. Proyecto lingüístico de centro (PLC).....	40

1. OBJETIVOS GENERALES DE LA ETAPA

Objetivos

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.

2. COMPETENCIAS CLAVE Y CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

No ha lugar.

3. OBJETIVOS GENERALES DE LA MATERIA POR ETAPA

Los objetivos del currículo oficial para esta materia son:

- Desarrollar las capacidades que permitan expresar con precisión y objetividad las soluciones gráficas.
- Apreciar la universalidad del Dibujo Técnico en la transmisión y comprensión de las informaciones y utilizar adecuadamente el lenguaje propio de la materia.
- Conocer y comprender los fundamentos del Dibujo Técnico para aplicarlos a la lectura e interpretación de los diseños, planos y productos artísticos y a la representación de formas, ateniéndose a las diversas normas, y para elaborar soluciones razonadas ante problemas geométricos en el campo de la técnica y del arte, tanto en el plano como en el

espacio.

- Valorar la normalización como el convencionalismo idóneo para simplificar, no solo en la producción, sino también en la comunicación, dándole a esta un carácter universal.
- Comprender y representar formas, ateniéndose a las normas UNE e ISO.
- Fomentar el método y el razonamiento en el dibujo, como medio de transmisión de las ideas científico-técnicas.
- Utilizar con destreza los instrumentos específicos del Dibujo Técnico y valorar el correcto acabado del dibujo, así como las mejoras que puedan introducir las diversas técnicas gráficas en la representación.
- Potenciar el trazado de croquis y perspectivas a mano alzada, para alcanzar la destreza y rapidez imprescindibles en la expresión gráfica.
- Relacionar el espacio con el plano, comprendiendo la necesidad de interpretar el volumen en el plano.

4. CONCRECIÓN DE LOS OBJETIVOS POR CURSO/MATERIA DIBUJO TÉCNICO PARA LOS CURSOS 1º Y 2º BACHILLERATO

- 1.- Desarrollar destrezas y habilidades que le permitan expresar con precisión y objetividad las soluciones gráficas.
- 2.- Valorar las posibilidades del DIBUJO TECNICO como instrumento de investigación apreciando la universalidad del lenguaje objetivo en la transmisión y comprensión de las informaciones.
- 3.- Conocer y comprender los fundamentos del dibujo técnico para aplicarlos a la lectura e interpretación de los diseños, planos y productos artísticos y a la representación de formas, ateniéndose a las diversas normas, y para elaborar soluciones razonadas ante problemas geométricos en el campo de la técnica y del arte, tanto en el plano como en el espacio.
- 4.- Valorar la normalización como el convencionalismo idóneo para simplificar no solo la producción sino también la comunicación dándole a esta un carácter universal.
- 5.- Comprender y representar formas mediante croquis acotados, ateniéndose a las normas UNE e ISO principalmente.
- 6.- Integrar los conocimientos que el dibujo técnico proporciona dentro de los procesos de investigación, sean estos científicos artísticos o tecnológicos.
- 7.- Utilizar con destreza los instrumentos específicos del dibujo técnico y valorar el correcto acabado del dibujo, así como las mejoras que puedan introducir las diversas técnicas gráficas en la representación.
- 8.- Integrar las actividades del dibujo técnico en el campo cultural donde aparezca la relevancia de los aspectos estéticos.

5. CONTENIDOS DE LAS MATERIAS Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS MISMOS

5.1. Secuenciación de los contenidos y temporalización de los mismos para 1º Bach.

PRIMER TRIMESTRE. (horas ?)

1º.- TRAZADOS FUNDAMENTALES EN EL PLANO

1. Paralelismo

1. Perpendicularidad
2. Segmentos
- 16.2.1. Ángulos
- 16.2.2. Circunferencia
- 16.2.3. Potencia

2º.- TRAZADO DE POLÍGONOS

1. Triángulos
2. Cuadriláteros
3. Polígonos regulares

3º.- PROPORCIONALIDAD Y SEMEJANZA. ESCALAS

- Z** Proporcionalidad y sección áurea
- Z** Igualdad
- Z** Semejanza
- Z** Escalas

4.- TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

1. Series lineales
2. transformaciones geométricas

5.- TRAZADO DE TANGENCIAS

1. Introducción
2. Trazado de rectas tangentes
3. Trazado de circunferencias tangentes conociendo el radio
4. Enlaces

6.- CURVAS TÉCNICAS

1. Óvalos
2. Ovoides
3. Volutas
4. Espirales
5. Envolvertes
6. Hélices

7.- CURVAS CÓNICAS

- 1.** Curvas cónicas
- 2.** Elipse
- 3.** Hipérbola
- 4.** Parábola

SEGUNDO TRIMESTRE

8.- SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

1. Geometría descriptiva
2. Sistema diédrico
3. Sistema axonométrico
4. Sistema de perspectiva caballera
5. Sistema cónico
6. Sistema de planos acotados

9.- SISTEMA DIÉDRICO: PUNTO, RECTA Y PLANO

1. Introducción
2. El punto
3. La recta
4. El plano
5. Tercera proyección

10.-SISTEMA AXONOMÉTRICO

1. Introducción
2. El punto
3. La recta
4. El plano
5. Perspectiva axonométrica

11.- SISTEMA DE PERSPECTIVA CABALLERA

1. Introducción
2. El punto, la recta y el plano
3. Perspectiva caballera

TERCER TRIMESTRE

12.- NORMALIZACIÓN DEL DIBUJO TÉCNICO

1. Normalización
2. Formatos normalizados
3. Rotulación normalizada
4. Líneas normalizadas

13.-VISTAS, CORTES Y SECCIONES

1. Vistas
2. Cortes y secciones

14.- ACOTACIÓN

1. Instrumentos de medida
2. Acotación
3. Los planos y el proyecto

15.- DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR

1. Introducción
2. Órdenes de dibujo
3. Referencia a objetos

4. Órdenes de ayuda
5. Selección de objetos
6. Órdenes de edición
7. Órdenes de visualización

5.2. Secuenciación de los contenidos y temporalización de los mismos para 2º Bach.

PRIMER TRIMESTRE

1.- TRAZADOS FUNDAMENTALES EN EL PLANO

1. Rectificaciones
2. Equivalencias

2.- TRAZADO DE POLÍGONOS

1. Triángulos
2. Cuadriláteros
3. Construcción de polígonos regulares conociendo el radio
4. Construcción de polígonos regulares conociendo el lado
5. polígonos estrellados

3.- TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

1. Homología
2. Afinidad
3. Inversión

4.-TRAZADO DE TANGENCIAS

1. Trazado de circunferencias sin conocer el radio

5.- CURVAS TÉCNICAS

1. Curvas cíclicas
2. Otras curvas

6.- CURVAS CÓNICAS

1. Generalidades
2. Elipse
3. Hipérbola
4. Parábola

SEGUNDO TRIMESTRE

7.- SISTEMA DIÉDRICO: INTRODUCCIÓN

1. Introducción
2. Intersecciones
3. Paralelismo
4. Perpendicularidad
5. Distancias

8.-SISTEMA DIÉDRICO: MÉTODOS

1. Abatimientos
2. Cambios de plano
3. Giros
4. Aplicaciones: ángulos

9.- SISTEMA DIÉDRICO: FIGURAS

1. Pirámide
2. Cono
3. Prisma
4. Cilindro

10.- SISTEMA DIÉDRICO: POLIEDROS REGULARES

1. Tetraedro
2. Hexaedro
3. Octaedro
4. Dodecaedro
5. Icosaedro

11.- SISTEMA AXONOMÉTRICO

1. Introducción
2. Intersecciones
3. Perspectiva de figuras planas
4. Perspectiva de sólidos

TERCER TRIMESTRE

12.- SISTEMA DE PERSPECTIVA CABALLERA

1. Introducción
2. Intersecciones
3. perspectiva de figuras planas
4. perspectiva de sólidos

13.- SISTEMA CÓNICO

1. introducción
2. El punto
3. La recta
4. El plano
5. Intersecciones
6. Paralelismo

14.- PERSPECTIVA CÓNICA

1. Puntos métricos
2. Elección de datos
3. Métodos perspectivos

15.- NORMALIZACIÓN

1. Vistas y acotación
2. Normalización en el dibujo técnico



CRITERIOS DE EVALUACIÓN GENERALES DE LAS MATERIAS POR CURSOS

1. Resolver problemas geométricos, valorando el método y el razonamiento utilizados en las construcciones, así como su acabado y presentación.

Con la aplicación de este criterio se pretende averiguar el nivel alcanzado por el alumnado en el dominio de los trazados geométricos fundamentales en el plano y su aplicación práctica en la construcción de triángulos, cuadriláteros y polígonos en general, construcción de figuras semejantes y transformaciones geométricas.

2. Utilizar y construir escalas gráficas para la interpretación de planos y elaboración de dibujos.

Este criterio indicará en qué medida se ha comprendido el fundamento de las escalas, no sólo como concepto abstracto-matemático, sino para aplicarlas a distintas situaciones que pueden darse en la vida cotidiana, ya sea para interpretar las medidas en un plano técnico, mapa o diagrama, o para elaborar dibujos tomados de la realidad.

3. Diseñar y/o reproducir formas no excesivamente complejas, que en su definición contengan enlaces entre la circunferencia y recta y/o entre circunferencias.

A través de este criterio se valorará la aplicación práctica de los conocimientos técnicos de los casos de tangencias estudiados de forma aislada. Se valorará especialmente el proceso seguido para su resolución, así como la precisión en la obtención de los puntos de tangencia.

4. Elaborar y participar, activamente, en proyectos de construcción geométrica cooperativos, aplicando estrategias propias adecuadas al lenguaje del dibujo técnico.

La aplicación de este criterio permitirá evaluar si el alumnado es capaz de trabajar en equipo, mostrando actitudes de tolerancia y flexibilidad.

5. Emplear el sistema de planos acotados, bien para resolver problemas de intersecciones, bien para obtener el perfiles de un terreno a partir de sus curvas de nivel.

Mediante la aplicación de este criterio, se evaluará el nivel de conocimiento del sistema de planos acotados para utilizarlos en la resolución de casos prácticos como los propuestos. La utilización de escalas permitirá igualmente, conocer el nivel de integración de los conocimientos que va adquiriendo.

6. Utilizar el sistema diédrico para representar figuras planas y volúmenes sencillos i formas poliédricas, así como las relaciones espaciales entre punto, recta y plano. Hallar la verdadera forma y magnitud y obtener sus desarrollos y secciones

La aplicación de este criterio permitirá conocer el grado de abstracción adquirido y, por tanto, el dominio o no del sistema diédrico para representar en el plano elementos situados en el espacio, relaciones de pertenencia, posiciones de paralelismo y perpendicularidad o distancia.

7. Realizar perspectivas axonométricas de cuerpos, definidos por sus vistas principales y viceversa, ejecutadas a mano alzadas y/o delineadas.

Con este criterio se pretende evaluar tanto la visión espacial desarrollada por el

alumnado, como la capacidad de relacionar entre sí los sistemas diédrico y axonométrico, además de valorar las habilidades y destrezas adquiridas en el manejo de los instrumentos de dibujo y en el trazado a mano alzada.

8. Representar piezas y elementos industriales o de construcción sencillos, valorando la correcta aplicación de las normas referidas a vistas, acotación y simplificaciones indicadas en la representación.

Se propone este criterio como medio para evaluar en qué medida el alumnado es capaz de expresar gráficamente un producto o un objeto, con la información necesaria para su posible fabricación o realización, aplicando las normas exigidas en el dibujo técnico.

9. Culminar los trabajos de dibujo técnico, utilizando los diferentes procedimientos y recursos gráficos, de forma que estos sean claros, limpios y respondan al objetivo para los que han sido realizados.

Con este criterio se quiere valorar la capacidad para dar distintos tratamientos o aplicar diferentes recursos gráficos o informáticos, en función del tipo de dibujo que se ha de realizar y de las finalidades del mismo. Este criterio no deberá ser un criterio aislado, sino que deberá integrarse en el resto de los criterios de evaluación en la medida que les afecte.

7. RELACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE 1º Y 2º BACHILLERATO POR CURSO CON LAS DIMENSIONES DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

7.1. OBJETIVOS, PROCEDIMIENTOS, ACTITUDES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CADA UNA DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

1.- Trazados fundamentales

Objetivos didácticos

1. Conocer y aplicar el concepto de lugar geométrico en el plano.
2. Conocer y saber determinar razonadamente los lugares geométricos de utilidad en este nivel de enseñanza.
3. Conocer el concepto y saber determinar el arco capaz de un segmento.
4. Saber aplicar este concepto a la resolución de problemas geométricos.
5. Conocer y ampliar el concepto de lugar geométrico en el plano al espacio.

Procedimientos

1. Trazado geométrico en la determinación de lugares geométricos estudiados.
2. Resolución de problemas geométricos mediante la aplicación de lugares geométricos.
3. Determinación de cuadriláteros inscriptibles y circunscriptibles.
4. Determinación del ángulo que forman dos circunferencias.

Actitudes

1. Aprecio de la importancia de estos trazados y su aplicación en trazados prácticos.
2. Reconocimiento de la importancia de la constancia y de la planificación en la realización del trabajo.

3. Reconocimiento y valoración de la importancia de la limpieza, de la precisión y del acabado de los trabajos.

Criterios de evaluación

1. Conocer la teoría desarrollada en la unidad didáctica.
2. Aplicar las construcciones realizadas en la unidad didáctica.
3. Resolver ejercicios de aplicación de los conceptos estudiados en la unidad didáctica.

2.-Proporcionalidad y semejanza

Objetivos didácticos

1. Consolidar los conceptos teóricos de proporcionalidad directa e inversa.
2. Conocer y saber aplicar los teoremas del cateto y de la altura.
3. Conocer y saber construir gráficamente la media geométrica de dos segmentos.
4. Saber resolver gráficamente la raíz cuadrada de un segmento.
5. Conocer los conceptos de razón simple, razón doble y cuaterna armónica.
6. Saber aplicar estos conceptos a la resolución de problemas geométricos.

Procedimientos

1. Prácticas de trazado de la media geométrica por los dos métodos estudiados.
2. Resolución de problemas geométricos mediante la aplicación de los teoremas del cateto y de la altura.
3. Prácticas de trazado de razones simple y doble, así como de la cuaterna armónica.
4. Determinación de figuras semejantes.

Actitudes

1. Aprecio de la importancia de estos trazos y su aplicación en ejercicios prácticos.
2. Interés por conocer los trazados estudiados, así como sus aplicaciones en el dibujo técnico.
3. Reconocimiento y valoración de la importancia de la limpieza, de la precisión y del acabado de los trabajos.

Criterios de evaluación

1. Conocer la teoría desarrollada en la unidad didáctica.
2. Saber dibujar las construcciones realizadas en la unidad didáctica.
3. Resolver ejercicios de aplicación de los conceptos estudiados en la unidad didáctica.

3.-Potencia, eje y centro radical

Objetivos didácticos

1. Conocer los métodos teóricos de proporcionalidad, base de la semejanza y escalas.
2. Adquirir la base necesaria en estos trazados para su posterior aplicación en la resolución de problemas geométricos.
3. Concienciar al alumno de la importancia y el campo de aplicación de estos conceptos en el Dibujo Técnico.

Procedimientos

1. Realización de los trazados necesarios para la determinación de la potencia de un punto respecto a una circunferencia.
2. Realización de ejercicios de determinación del eje y centro radical de circunferencias en diferentes posiciones.

3. Realización de ejercicios de división áurea de un segmento y determinación de rectángulos áureos.

Actitudes

1. Reconocimiento y valoración de la importancia de estos conceptos en cuanto a sus aplicaciones.
2. Reconocimiento y valoración de la importancia de la sección áurea y del número de oro en el arte.
3. Reconocimiento y valoración de la importancia de la limpieza, precisión y acabado de los trabajos.

Criterios de evaluación

1. Conocer la teoría desarrollada en la unidad didáctica.
2. Determinación de potencias, ejes y centros radicales.
3. Obtención de secciones y rectángulos áureos.

4.- Transformaciones geométricas

Objetivos didácticos

1. Conocer la relación existente entre dos figuras planas ligadas por una proyección.
2. Conocer las transformaciones geométricas homología y afinidad, así como su aplicación en la geometría plana.
3. Comprender el concepto de inversión y sus aplicaciones.
4. Realizar distintas transformaciones en el plano.
5. Capacitar al alumno para realizar operaciones en que haya que usar la inversión.

Procedimientos

1. Deducir elementos desconocidos en una homología o una afinidad en la que se conocen otros elementos.
2. Dibujar las figuras homólogas de polígonos y circunferencias. Aplicación a los sistemas de representación.
3. Dibujar las figuras afines de polígonos y circunferencias. Aplicación a los sistemas de representación.
4. Determinar las figuras inversas de rectas, circunferencias y otras figuras planas.
5. Definir la inversión que relaciona dos figuras.

Actitudes

1. Apreciación de la importancia de las transformaciones en el diseño.
2. Valoración de la importancia de las transformaciones en la geometría plana y sus aplicaciones.

Criterios de evaluación

1. Realizar transformaciones geométricas sobre figuras dadas.
2. Saber trazar figuras afines, homólogas e inversas de otras dadas.
3. Saber aplicar la inversión entre rectas y circunferencias, para resolver problemas de tangencias.

5.-Polígonos: triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares

Objetivos didácticos

1. Conocer las rectas y puntos notables de un triángulo.

2. Aplicar las propiedades de los puntos y rectas notables a la construcción de triángulos.
3. Analizar y ordenar los cuadriláteros.
4. Aplicar las propiedades avanzadas de los cuadriláteros para su construcción.
5. Conocer las propiedades de los polígonos regulares y aplicarlas a su construcción.

Procedimientos

1. Repaso de las construcciones básicas de triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares.
2. Determinación de las rectas y puntos notables de un triángulo dado.
3. Realización de ejercicios de construcción de triángulos, dados lados, ángulos, medianas, alturas, etc.
4. Construcción de cuadriláteros a partir de lados, diagonales, ángulos de lados o diagonales, etc.
5. Construcción de polígonos regulares dados el lado, la apotema, las circunferencias inscritas o circunscritas.

Actitudes

1. Interés por conocer las formas poligonales.
2. Reconocimiento de la importancia de hablar con soltura de los elementos notables de un triángulo.
3. Valoración de la precisión, rigor y limpieza en la realización de los trabajos.
4. Búsqueda de soluciones originales al enfrentarse a representaciones gráficas.

Criterios de evaluación

1. Resolver problemas de construcción de triángulos o problemas de geometría plana en la que estos intervengan.
2. Resolver problemas de construcción de cuadriláteros o problemas de geometría plana en la que estos intervengan.
3. Dibujar e interpretar correctamente las rectas y puntos notables del triángulo.
4. Saber resolver gráficamente problemas en los que intervengan polígonos regulares.

6.-Tangencias Resolución por homotecia, potencia e inversión

Objetivos didácticos

1. Resaltar la importancia de las tangencias en el Dibujo Técnico.
2. Conocer y aplicar los procedimientos de homotecia, potencia e inversión en la resolución de tangencias.
3. Analizar y ordenar los distintos casos de tangencias estudiados, para su posterior aplicación.
4. Conocer las aportaciones de Apolonio en el campo de las tangencias.
5. Analizar y ordenar, para su resolución, los distintos casos del problema de Apolonio.

Procedimientos

1. Repaso de las construcciones básicas de tangencias entre rectas y circunferencias, y entre circunferencias, señalando los correspondientes puntos de tangencia.
2. Realización de ejercicios de tangencias empleando los procedimientos adecuados.
3. Determinación los problemas de tangencias presentes en las actividades propuestas, como paso previo a su resolución.

Actitudes

1. Reconocimiento y valoración del papel que desempeñan las tangencias y enlaces en los elementos del entorno.
2. Interés por conocer la organización interna de los problemas de tangencias presentes en los

objetos.

3. Valoración de la precisión, rigor y limpieza en la realización de los trabajos.
4. Búsqueda de soluciones originales al enfrentarse a representaciones gráficas. Resolución de tangencias.
5. Problema de Apolonio.

Criterios de evaluación

1. Resolver problemas de tangencias entre rectas y circunferencias, por homotecia, potencia e inversión.
2. Analizar y realizar una figura de aplicación de tangencias y enlaces.
3. Determinar con precisión los puntos de tangencia.
4. Adecuación del método empleado en la resolución de un problema.

7.-Curvas técnicas

Objetivos didácticos

1. Conocer las curvas técnicas, distinguiendo las características de cada una de ellas y sus aplicaciones.
2. Conocer y aplicar las propiedades de las curvas técnicas.
3. Adquirir destreza en su trazado geométrico.

Procedimientos

1. Dibujo de las distintas curvas técnicas estudiadas.
2. Análisis de los movimientos como generadores de curvas.
3. Dibujo de las normales y tangentes a estas curvas en puntos de ellas.
4. Ejemplos de aplicación de la trayectoria de un punto que en su movimiento genera estas curvas técnicas.

Actitudes

1. Valoración de la importancia de las curvas técnicas en distintos campos de la ingeniería.
2. Valoración de la precisión en el trazado y la determinación de los puntos de tangencia.

Criterios de evaluación

1. Resolver problemas de construcción de curvas técnicas.
2. Analizar y realizar estas curvas en una figura de aplicación.
3. Trazar con precisión, normales y tangentes.

8I.-Curvas cónicas

Objetivos didácticos

1. Identificar la elipse, la hipérbola y la parábola como secciones de un plano en un cono.
2. Conocer y aplicar las propiedades de las curvas cónicas.
3. Deducir e interrelacionar los elementos de una cónica (vértices, focos, ejes, circunferencias focales, circunferencias principales, directrices, asíntotas, etc.).
4. Adquirir destreza en su trazado geométrico.

Procedimientos

1. Dibujo de las distintas curvas cónicas.
2. Dedución de los puntos de intersección de una recta con una cónica.
3. Dibujo de las normales y tangentes a estas curvas en puntos de ellas o por puntos exteriores.

4. Ejercicios de obtención de los ejes, vértices y focos de una cónica a partir de otros elementos, como tangentes, puntos de la curva, 2a, 2b, 2c, etc.

Actitudes

1. Valoración de la importancia de la elipse como proyección de una circunferencia sobre un plano.
2. Interés por añadir al vocabulario del alumno términos relacionados con las cónicas.
3. Interés por descubrir en la industria y en la vida cotidiana elementos con forma de cónicas.

Criterios de evaluación

1. Resolver problemas de construcción de curvas cónicas.
2. Analizar y realizar estas curvas en una figura de aplicación.
3. Hallar con precisión los puntos de intersección de una recta con una cónica.
4. Trazar con precisión normales y tangentes.
5. Dibujar los ejes, los vértices y los focos de una cónica a partir de otros elementos (vértices, focos, ejes, circunferencias focales, circunferencias principales, directrices, asíntotas, etc.).

9.- Sistema Diédrico I: proyecciones auxiliares, intersecciones, abatimientos y giros

Objetivos didácticos

1. Entender el concepto y mecánica de los métodos empleados en el sistema diédrico: proyecciones auxiliares, abatimientos y giros.
2. Conocer la aplicación de estos métodos en la transformación de posiciones espaciales generales en posiciones favorables para el trazado.
3. Aplicar las proyecciones auxiliares a la obtención de intersecciones entre planos y entre rectas y planos.
4. Aplicar los abatimientos para la obtención de las proyecciones diédricas de figuras situadas en planos oblicuos.

Procedimientos

1. Realización de ejercicios de transformación, mediante proyecciones auxiliares y giros, de posiciones generales de rectas y planos a posiciones favorables.
2. Obtención de intersecciones de planos y de recta y plano por el procedimiento general.
3. Obtención de intersecciones de planos y de recta y plano aplicando proyecciones auxiliares.
4. Representación de figuras planas mediante proyecciones auxiliares y abatimientos.

Actitudes

1. Valoración de los métodos: proyecciones auxiliares, abatimientos y giros en la resolución de ejercicios.
2. Apreciación de la capacidad espacial que se adquiere trabajando con estos métodos.

Criterios de evaluación

1. Conocer la teoría desarrollada en la unidad didáctica.
2. Saber aplicar los tres métodos: proyecciones auxiliares, abatimientos y giros en la resolución de problemas.
3. Resolver ejercicios sobre intersecciones.

10.-Sistema Diédrico II: paralelismo, perpendicularidad, distancias y ángulos

Objetivos didácticos

1. Conocer los principios geométricos que regulan las posiciones de oblicuidad, paralelismo y perpendicularidad entre los distintos elementos geométricos.
2. Resolver ejercicios sobre paralelismo y perpendicularidad entre rectas y entre rectas y planos.
3. Resolver ejercicios sobre distancias entre elementos geométricos.
4. Saber obtener el ángulo que forman dos rectas, dos planos y una recta con un plano.
5. Dibujar rectas y planos conocido el ángulo que forman.

Procedimientos

1. Realización de representaciones sobre paralelismo y perpendicularidad entre rectas, planos, y rectas con planos.
2. Realización de ejercicios prácticos sobre distancias entre elementos geométricos.
3. Planteamiento de ejercicios sobre ángulos entre distintos elementos.

Actitudes

1. Apreciación de la importancia de la visión espacial.
2. Apreciación de la importancia de las operaciones anteriores en la realización de proyectos técnicos.
3. Aprecio de la obtención de distancias y ángulos en estructuras espaciales.

Criterios de evaluación

1. Conocer la teoría desarrollada en la unidad didáctica.
2. Resolver ejercicios sobre los conceptos tratados en la unidad.

11.-Sistema diédrico III: superficies

Objetivos didácticos

1. Dibujar los poliedros regulares: tetraedro, hexaedro o cubo y octaedro, en diferentes posiciones espaciales.
 2. Relacionar las distintas magnitudes de los poliedros regulares.
 3. Obtener el desarrollo de los distintos poliedros regulares.
 4. Dibujar superficies piramidales y cónicas en diferentes posiciones espaciales.
 5. Representar, en proyección y verdadera magnitud, secciones planas de superficies piramidales y cónicas.
 6. Dibujar superficies prismáticas y cilíndricas en diferentes posiciones espaciales.
 7. Obtener secciones rectas y planas en superficies prismáticas y cilíndricas.
 8. Resolver desarrollos y transformadas de las superficies anteriores.
 9. Dibujar superficies esféricas y obtener en ellas secciones planas.
- Obtener los puntos de intersección de una recta con una superficie.

Procedimientos

1. Realización de ejercicios de representación de las distintas superficies estudiadas en esta unidad.
2. Realización de los distintos desarrollos, sobre cartulina, para obtener dichas superficies.
3. Análisis de la representación de las diferentes superficies estudiadas en posición favorable.
4. Aplicación de las proyecciones auxiliares a estas representaciones.

Actitudes

1. Aprecio de los métodos: proyecciones auxiliares, abatimientos y giros, en la representación diédrica de las distintas superficies.
2. Aprecio de la importancia de la visión espacial en las representaciones anteriores.

Criterios de evaluación

1. Conocer la teoría desarrollada en la unidad didáctica.
2. Resolver ejercicios de representación de las superficies tratadas en esta unidad.
3. Representar secciones planas y desarrollos de dichas superficies.

12.- Sistema axonométrico ortogonal

Objetivos didácticos

1. Conocer los principios geométricos del sistema.
2. Saber relacionar las coordenadas cartesianas con las propias de los tres casos de la axonometría ortogonal: isometría, dimetría y trimetría.
3. Conseguir representar, con soltura, figuras poliédricas y de revolución en posición favorable.
4. Saber definir secciones planas en figuras poliédricas y de revolución.
5. Saber relacionar la axonometría ortogonal con la representación diédrica.

Procedimientos

1. Realización de determinaciones de escalas isométricas, dimétricas y trimétricas.
2. Realización de ejercicios sobre intersecciones de planos y de rectas con planos.
3. Realización de representaciones de figuras poliédricas y de revolución en posición favorable.
4. Dibujo de secciones, de figuras poliédricas y de revolución, por planos oblicuos y paralelos a las caras del triedro de referencia.
5. Realización de la representación axonométrica de ejercicios resueltos, con anterioridad, en el sistema diédrico.

Actitudes

1. Valoración de la facilidad de interpretación del volumen en este sistema.
2. Estimación de la capacidad de apreciación espacial que se adquiere en este sistema.

Criterios de evaluación

1. Conocer la teoría desarrollada en la unidad didáctica.
2. Resolver ejercicios sobre intersecciones.
3. Resolver ejercicios sobre representación de sólidos en posición favorable.
4. Resolver ejercicios sobre secciones planas de distintos sólidos.
5. Simultanear representaciones diédricas y axonométricas.

13.- Axonometría oblicua

Objetivos didácticos

1. Saber los principios geométricos del sistema.
2. Saber relacionar las coordenadas cartesianas con las propias de la perspectiva caballera.
3. Conseguir representar, con soltura, figuras poliédricas y de revolución en posición favorable.
4. Saber definir secciones planas en figuras poliédricas y de revolución.
5. Saber relacionar la perspectiva caballera con la representación diédrica.

Procedimientos

1. Estudio de la definición del sistema.
2. Realizar ejercicios sobre intersecciones de planos y de rectas con planos.
3. Dibujo de representaciones de figuras poliédricas y de revolución en posición favorable.
4. Dibujo de secciones, de figuras poliédricas y de revolución, por planos oblicuos y paralelos a

las caras del triedro de referencia.

5. Realización en la representación en perspectiva caballera de ejercicios resueltos, con anterioridad, en el sistema diédrico.

Actitudes

1. Valoración de la facilidad de interpretación del volumen en este sistema.
2. Aprecio de la capacidad de apreciación espacial que se adquiere en este sistema.

Criterios de evaluación

1. Conocer la teoría desarrollada en la unidad didáctica.
2. Resolver ejercicios sobre intersecciones.
3. Resolver ejercicios sobre representación de sólidos en posición favorable.
4. Resolver ejercicios sobre secciones planas de distintos sólidos.
5. Simultanear representaciones diédricas y perspectivas caballeras.

14.-Sistema cónico de perspectiva lineal

Objetivos didácticos

1. Dar a conocer los principios geométricos del sistema.
2. Saber cuándo se debe emplear este sistema, antes que los sistemas axonométricos.
3. Aprender a dibujar figuras planas en perspectiva cónica.
4. Aprender a representar, en este sistema, cuerpos geométricos sencillos.
5. Aprender a representar, en este sistema, edificios y elementos arquitectónicos.

Procedimientos

1. Ejercicios de elección del punto de vista y del plano del cuadro más adecuados.
2. Representación de puntos y rectas en perspectiva cónica.
3. Representación de figuras planas en perspectiva cónica.
4. Uso de diferentes métodos perspectivos para la representación de cuerpos geométricos.
5. Prácticas de perspectivas de exteriores.

Actitudes

1. Valoración de la importancia de la representación cónica para la visualización de elementos volumétricos.
2. Apreciación de la importancia de la perspectiva cónica como la que mejor se aproxima a la realidad visual humana.

Criterios de evaluación

1. Conocer los principios geométricos del sistema.
2. Saber representar puntos, rectas y planos.
3. Saber representar figuras poligonales y circunferencias.
4. Dibujar la perspectiva cónica de sólidos, utilizando diferentes métodos perspectivos.

15.-Sistema de planos acotados

Objetivos didácticos

1. Conocer los fundamentos del sistema.
2. Representar y relacionar los elementos geométricos: punto, recta y plano.
3. Conocer la representación de cubiertas de edificios.
4. Interpretar planos topográficos.

Procedimientos

1. Realización de ejercicios de representación de puntos, rectas y planos.
2. Realización de ejercicios sobre intersecciones de planos y de recta con plano.
3. Aplicación de la intersección de planos al diseño de cubiertas de edificios.
4. Realización de ejercicios sobre planos topográficos.

Actitudes

1. Aprecio de la simplicidad de este sistema de representación.
2. Valoración de la facilidad de relacionar este sistema con el sistema diédrico.

Criterios de evaluación

1. Conocer la teoría desarrollada en la unidad didáctica.
2. Manejar con soltura los parámetros: inclinación, pendiente e intervalo.
3. Realizar ejercicios sobre cubiertas de edificios.
4. Realizar operaciones topográficas.

16.-Normalización

Objetivos didácticos

1. Dar a conocer los conceptos básicos sobre vistas auxiliares, cortes y secciones y acotación.
2. Estudiar las principales normas UNE e ISO referentes a vistas, cortes y secciones y acotación.
3. Aplicar correctamente estos conceptos a la representación diédrica de un sólido.
4. Conocer las particularidades básicas del dibujo de arquitectura y construcción.
5. Emplear el croquis y la perspectiva a mano alzada como medio de expresión gráfica.

Procedimientos

1. Representación de piezas industriales por sus vistas diédricas, utilizando proyecciones auxiliares si fuese necesario.
2. Representación de piezas industriales en las que sea necesario hacer un corte o sección para su correcta interpretación.
3. Acotación de acuerdo a normas UNE.
4. Representación de elementos arquitectónicos y de construcción.

Actitudes

1. Valoración de la importancia de la normalización en el Dibujo Técnico.
2. Apreciación de la claridad, limpieza y precisión en las representaciones técnicas.

Criterios de evaluación

1. Saber aplicar el sistema diédrico a la representación de sólidos.
2. Detectar la necesidad de realizar una proyección auxiliar para la correcta interpretación de una pieza.
3. Detectar la necesidad de realizar un corte o sección para la correcta interpretación de una pieza.
4. Acotar correctamente, de acuerdo a normas.

17I.-Diseño Asistido por ordenador

Objetivos didácticos

1. Conocer la incidencia de las tecnologías de la información en la sociedad y adoptar una actitud

realista ante el medio informático, su evolución y su futuro.

2. Utilizar conceptos y procedimientos básicos relativos al empleo de instrumentos informáticos.
3. Resolver problemas propios de la materia valiéndose del ordenador.
4. Valorar el papel que la revolución de las nuevas tecnologías está desempeñando en los procesos productivos, industriales o artísticos, con sus repercusiones económicas y sociales.

Procedimientos

1. Creación y edición de las distintas entidades estudiadas.
2. Creación, inserción y edición de bloques y texto en un dibujo.
3. Creación y uso de capas en la realización de un dibujo.
4. Creación de estilos de acotación, conocer las variables de un estilo y acotar ejercicios.
5. Edición de las propiedades de un objeto a través de la ventana Propiedades de los Objetos.
6. Limpieza de los planos que se realicen.

Actitudes

1. Valoración de la importancia de las nuevas tecnologías en el Dibujo Técnico.
2. Apreciación de la claridad, limpieza y precisión que estas aportan en las representaciones técnicas.

Criterios de evaluación

1. Analizar y valorar las influencias de los programas de diseño en la sociedad actual, en los campos científico, tecnológico o artístico.
2. Manejar con soltura las distintas órdenes y utilidades del programa.
3. Realizar con esta herramienta cualquiera de los dibujos que se puedan realizar con los instrumentos tradicionales.

7.2. Dibujo Técnico I. 1º Bachillerato

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. Geometría y Dibujo técnico		

<p>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.</p>	<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. 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>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. 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. Relaciona las líneas y puntos notables de triángulos, cuadriláteros y polígonos con sus propiedades, identificando sus aplicaciones. Comprende las relaciones métricas de los ángulos de la circunferencia y el círculo, describiendo sus propiedades e identificando sus posibles aplicaciones. 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. Diseña, modifica o reproduce cuadriláteros y polígonos analizando las relaciones métricas esenciales y resolviendo su trazado por triangulación, radiación, itinerario o</p>
---	--	--

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 2. Sistemas de representación		

<p>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 caballeras y militares.</p>	<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. 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. 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. 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>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. 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. 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 informáticos disponibles. Comprende los fundamentos del sistema diédrico, describiendo los procedimientos de obtención de las proyecciones y su disposición normalizada. 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. Visualiza en el espacio perspectivo formas tridimensionales sencillas definidas suficientemente por sus vistas principales, dibujando a mano alzada axonometrías convencionales (isometrías y caballeras). 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. Determina secciones planas de objetos tridimensionales sencillos, visualizando</p>
---	--	---

<p>Aplicación del óvalo isométrico como representación simplificada de formas circulares.</p> <p>Sistema cónico: Elementos del sistema. Plano del cuadro y cono visual.</p> <p>Determinación del punto de vista y orientación de las caras principales.</p> <p>Paralelismo. Puntos de fuga. Puntos métricos.</p> <p>Representación simplificada de la circunferencia.</p> <p>Representación de sólidos en los diferentes sistemas.</p>		<p>intuitivamente su posición mediante perspectivas a mano alzada, dibujando sus proyecciones diédricas y obteniendo su verdadera magnitud.</p> <p>Comprende el funcionamiento del sistema de planos acotados como una variante del sistema diédrico que permite rentabilizar los conocimientos adquiridos, ilustrando sus principales aplicaciones mediante la resolución de problemas sencillos de pertenencia e intersección y obteniendo perfiles de un terreno a partir de sus curvas de nivel.</p> <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>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 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</p> <p>perspectivas mediante el trazado de polígonos circunscritos, trazándolas a</p>
--	--	--

		mano alzado o con la ayuda de plantillas de curvas.
--	--	---

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 3. Normalización		
<p>Elementos de normalización:</p> <p>El proyecto: Necesidad y ámbito de aplicación de las normas.</p> <p>Formatos. Doblado de planos. Vistas. Líneas normalizadas. Escalas. Acotación.</p> <p>Cortes y secciones.</p> <p>Aplicaciones de la normalización: Dibujo industrial.</p> <p>Dibujo arquitectónico.</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>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>1.1. 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. 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 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>

7.3. Dibujo Técnico II. 2º Bachillerato

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
------------	-------------------------	--------------------------------------

Bloque 1. Geometría y Dibujo técnico

<p>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. 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. Curvas técnicas. Origen, determinación y trazado de las curvas cíclicas y evolventes. Aplicaciones. 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.</p>	<p>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. Dibujar curvas cíclicas y cónicas, identificando sus principales elementos y utilizando sus propiedades fundamentales para resolver problemas de pertenencia, tangencia o incidencia. 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.</p>	<p>Identifica la estructura geométrica de objetos industriales o arquitectónicos a partir del análisis de plantas, alzados, perspectivas o fotografías, señalando sus elementos básicos y determinando las principales relaciones de proporcionalidad. Determina lugares geométricos de aplicación al Dibujo aplicando los conceptos de potencia o inversión. Transforma por inversión figuras planas compuestas por puntos, rectas y circunferencias describiendo sus posibles aplicaciones a la resolución de problemas geométricos. Selecciona estrategias para la resolución de problemas geométricos complejos, analizando las posibles soluciones y transformándolos por analogía en otros problemas más sencillos. Resuelve problemas de tangencias aplicando las propiedades de los ejes y centros radicales, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos. Comprende el origen de las curvas cónicas y las relaciones métricas entre elementos, describiendo sus propiedades e identificando sus aplicaciones. Resuelve problemas de pertenencia, intersección y tangencias entre líneas rectas y curvas cónicas, aplicando sus propiedades y justificando el procedimiento utilizado. Traza curvas cónicas determinando previamente los elementos que las definen, tales como ejes, focos, directrices, tangentes o asíntotas, resolviendo su trazado por puntos o por homología respecto a la circunferencia. Comprende las características de las transformaciones homológicas identificando sus invariantes geométricos, describiendo sus aplicaciones. Aplica la homología y la afinidad a la resolución de problemas geométricos y a la representación de formas planas. Diseña a partir de un boceto previo o reproduce a la escala conveniente figuras planas complejas, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada.</p>
--	---	---

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 2. Sistemas de representación		
<p>Punto, recta y plano en sistema diédrico: Resolución de problemas de pertenencia, incidencia, paralelismo y perpendicularidad. Determinación de la verdadera magnitud de segmentos y formas planas. Abatimiento de planos. Determinación de sus elementos. Aplicaciones. Giro de un cuerpo geométrico. Aplicaciones. Cambios de plano. Determinación de las nuevas proyecciones. Aplicaciones. Construcción de figuras planas. Afinidad entre proyecciones. Problema inverso al abatimiento. Cuerpos geométricos en sistema diédrico: Representación de poliedros regulares. Posiciones singulares. Determinación de sus secciones principales. Representación de prismas y pirámides. Determinación de secciones planas y elaboración de desarrollos. Intersecciones. Representación de cilindros, conos y esferas. Secciones planas. 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.</p>	<p>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. 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. 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.</p>	<p>Comprende los fundamentos o principios geométricos que condicionan el paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos, utilizando el sistema diédrico o, en su caso, el sistema de planos acotados como herramienta base para resolver problemas de pertenencia, posición, mínimas distancias y verdadera magnitud. Representa figuras planas contenidos en planos paralelos, perpendiculares u oblicuos a los planos de proyección, trazando sus proyecciones diédricas. Determina la verdadera magnitud de segmentos, ángulos y figuras planas utilizando giros, abatimientos o cambios de plano en sistema diédrico y, en su caso, en el sistema de planos acotados. Representa el hexaedro o cubo en cualquier posición respecto a los planos coordenados, el resto de los poliedros regulares, prismas y pirámides en posiciones favorables, con la ayuda de sus proyecciones diédricas, determinando partes vistas y ocultas. Representa cilindros y conos de revolución aplicando giros o cambios de plano para disponer sus proyecciones diédricas en posición favorable para resolver problemas de medida. Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, cilíndricas, cónicas y/o esféricas, dibujando sus proyecciones diédricas y obteniendo su verdadera magnitud. Halla la intersección entre líneas rectas y cuerpos geométricos con la ayuda de sus proyecciones diédricas o su perspectiva, indicando el trazado auxiliar utilizado para la determinación de los puntos de entrada y salida. Desarrolla superficies poliédricas, cilíndricas y cónicas, con la ayuda de sus proyecciones diédricas, utilizando giros, abatimientos o cambios de plano para obtener la verdadera magnitud de las aristas y caras que las conforman. Comprende los fundamentos de la</p>

<p>Ventajas e inconvenientes. Representación de figuras planas. Representación simplificada de la circunferencia. Representación de cuerpos geométricos y espacios arquitectónicos. Secciones planas. Intersecciones.</p>		<p>axonometría ortogonal, clasificando su tipología en función de la orientación del triedro fundamental, determinando el triángulo de trazas y calculando los coeficientes de corrección. Dibuja axonometrías de cuerpos o espacios definidos por sus vistas principales, disponiendo su posición en función de la importancia relativa de las caras que se deseen mostrar y/o de la conveniencia de los trazados necesarios. Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, dibujando isometrías o perspectivas caballerías.</p>
--	--	---

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 3. Documentación gráfica de proyectos		

<p>Elaboración de bocetos, croquis y planos. El proceso de diseño/fabricación: perspectiva histórica y situación actual. 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. Elaboración de dibujos acotados. Elaboración de croquis de piezas y conjuntos. Tipos de planos. Planos de situación, de conjunto, de montaje, de instalación, de detalle, de fabricación o de construcción. Presentación de proyectos. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto gráfico, industrial o arquitectónico sencillo. Posibilidades de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas al diseño, edición, archivo y presentación de proyectos. 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.</p>	<p>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. 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.</p>	<p>Elabora y participa activamente en proyectos cooperativos de construcción geométrica, aplicando estrategias propias adecuadas al lenguaje del Dibujo técnico. Identifica formas y medidas de objetos industriales o arquitectónicos, a partir de los planos técnicos que los definen. Dibuja bocetos a mano alzada y croquis acotados para posibilitar la comunicación técnica con otras personas. Elabora croquis de conjuntos y/o piezas industriales u objetos arquitectónicos, disponiendo las vistas, cortes y/o secciones necesarias, tomando medidas directamente de la realidad o de perspectivas a escala, elaborando bocetos a mano alzada para la elaboración de dibujos acotados y planos de montaje, instalación, detalle o fabricación, de acuerdo a la normativa de aplicación. Comprende las posibilidades de las aplicaciones informáticas relacionadas con el Dibujo técnico, valorando la exactitud, rapidez y limpieza que proporciona su utilización. Representa objetos industriales o arquitectónicos con la ayuda de programas de dibujo vectorial 2D, creando entidades, importando bloques de bibliotecas, editando objetos y disponiendo la información relacionada en capas diferenciadas por su utilidad. Representa objetos industriales o arquitectónicos utilizando programas de creación de modelos en 3D, insertando sólidos elementales, manipulándolos hasta obtener la forma buscada, importando modelos u objetos de galerías o bibliotecas, incorporando texturas, seleccionando el encuadre, la iluminación y el punto de vista idóneo al propósito buscado. Presenta los trabajos de Dibujo técnico utilizando recursos gráficos e informáticos, de forma que estos sean claros, limpios y respondan al objetivo para los que han sido realizados.</p>
--	---	--

8. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS POR CURSO.

8.1. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.

Los criterios de evaluación del currículo oficial para esta materia son:

- Resolver problemas geométricos y valorar el método y el razonamiento de las construcciones, así como su acabado y presentación.
- Ejecutar dibujos técnicos a distinta escala, utilizando la escala gráfica establecida previamente y las escalas normalizadas.
- Aplicar el concepto de tangencia a la solución de problemas técnicos y al correcto acabado del dibujo en la resolución de enlaces y puntos de contacto.
- Aplicar las curvas cónicas a la resolución de problemas técnicos en los que intervengan su definición, las tangencias o las intersecciones con una recta. Trazar curvas técnicas a partir de su definición.
- Utilizar el sistema diédrico para la representación de formas poliédricas o de revolución. Hallar la verdadera forma y magnitud y obtener sus desarrollos y secciones.
- Realizar la perspectiva de un objeto definido por sus vistas o secciones, y viceversa.
- Definir gráficamente un objeto por sus vistas fundamentales o su perspectiva, ejecutadas a mano alzada.
- Obtener la representación de piezas y elementos industriales o de construcción y valorar la correcta aplicación de las normas referidas a vistas, cortes, secciones, acotación y simplificación, indicadas en ellas.
- Culminar los trabajos de Dibujo Técnico, utilizando los diferentes recursos gráficos, de forma que este sea claro, limpio y responda al objetivo para el que ha sido realizado.

Se propone el siguiente sistema de evaluación:

) Evaluación inicial:

Al inicio del curso, con el fin de adecuar las intenciones educativas a los conocimientos previos de los alumnos.

Los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación de la evaluación inicial, del Departamento son los que establece la legislación vigente, a saber:

Los criterios de evaluación de la evaluación inicial son los del curso anterior, anteriormente enunciados.

Los procedimientos e instrumentos de evaluación de la evaluación inicial del Departamento son una prueba realizada durante el primer mes de cada curso escolar, con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias básicas y al dominio de los contenidos de la materia. Dicha evaluación inicial será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

) Evaluación formativa continua:

Con objeto de ir ajustando la intervención pedagógica a medida que se vaya recogiendo la información sobre los alumnos.

) Evaluación sumativa trimestral:

Para saber cuál es el nivel de aprendizaje que se ha conseguido y poder plantearlo como

punto de partida en la intervención educativa del siguiente trimestre. Esta evaluación toma los datos de la evaluación formativa y otros contenidos de forma puntual. Engloba los contenidos anteriores, con los que configura una evaluación continua.

) Evaluación final:

Que nos permite valorar los resultados conseguidos por el alumno a lo largo del curso y la toma de decisiones sobre su promoción. Obtiene los datos de las evaluaciones trimestrales anteriores.

8.2. CRITERIOS DE PROMOCIÓN Y DE CALIFICACIÓN

Se evaluarán las dificultades y grado de asimilación que muestran respecto a:

- a) Los conocimientos teóricos.
- b) La comprensión de mensajes orales y escritos.
- c) Creatividad y recursos para solucionar un problema gráfico.
- d) Habilidades en el uso de materiales y técnicas.
- e) Claridad y limpieza en los trabajos.
- f) Interés y participación en clase

En los contenidos se tendrá en cuenta a la hora de evaluar:

- a) La resolución correcta de las cuestiones conceptuales.
- b) La correcta expresión oral, escrita y gráfico-plástica.
- c) La buena presentación.

En los trabajos se tendrá en cuenta:

- a) La entrega de todos los trabajos para realizar la nota media de cada evaluación.
- b) Para aprobar una lámina deben realizarse todos los ejercicios de la misma.
- c) La limpieza y buena presentación.
- d) La correcta utilización de los materiales.
- e) La habilidad en los trazados geométricos

En las actitudes se tendrá en cuenta:

- a) El esfuerzo personal.
- b) El interés y la curiosidad.
- c) La buena disposición a realizar las actividades.
- d) El respeto a los compañeros.
- e) El respeto al profesor.
- f) El respeto a los materiales y el aula.
- g) El correcto funcionamiento en los trabajos en equipo.
- h) La puntualidad y la asistencia a clase.

Para aprobar por curso deberán haberse aprobado las tres evaluaciones y presentado la totalidad de las actividades propuestas.

Para aprobar una evaluación será necesario obtener de nota media de exámenes y laminas efectuadas un 5 , si el alumno no iguala o supera dicha nota tendrá opción a una prueba de recuperación, en cuyo caso la nota del trimestre será de un 5.

Los exámenes consistirán en la ejecución de unos ejercicios que recogerán teoría y práctica de todo los temas explicados hasta la fecha, bien sea en esa evaluación o en anteriores.

Para aprobar una evaluación será necesario que el alumno haya hecho todos los trabajos propuestos en la misma.

La nota del trimestre será de 9 puntos sobre 10 la nota media de los exámenes efectuados, y en 1 punto sobre 10 la nota media de las fichas realizadas.

Si el alumno no ha aprobado en junio, deberá examinarse en septiembre de aquellos trimestres que no haya superado durante el curso

8.3. SEPTIEMBRE

El contenido de la prueba de septiembre para el alumnado del Bachillerato con evaluación negativa, se llevará a cabo por el profesor o profesora de la materia a partir de un informe que elaborará sobre los objetivos y contenidos no alcanzados y con una propuesta de actividades de recuperación. Este informe junto con los objetivos alcanzados en el marco de la evaluación continua, serán los referentes para la superación de la materia en la prueba extraordinaria.

La evaluación de la prueba así como los criterios de calificación de la misma serán idénticos a los anteriormente mencionados para la convocatoria de pendientes, eso si sin tener en cuenta la aportación del cuaderno ni la actitud, por tratarse de una última convocatoria en el curso.

8.4. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL ALUMNADO CON LA ASIGNATURA PENDIENTE

Los alumnos que tengan la asignatura de Dibujo Técnico pendiente, podrán presentarse a una prueba por trimestre a determinar en la fecha que estime este Departamento y consistente en:

- 1) Un ejercicio de dibujo técnico o artístico sobre láminas de dibujo DIN A-3 ó DIN A-4 (a lápiz y, utilizando el material básico de D.T.) este ejercicio puede constar de Preguntas teóricas también y sacadas de los contenidos mínimos del área.
- 2) La entrega de las láminas correspondientes a los temas de la programación del curso reflejados en esta programación. El alumno deberá ponerse de acuerdo con el Jefe de Seminario o profesor de dibujo sobre el número de láminas pendientes de presentar en cada caso.
- 3) Es OBLIGATORIO ENTREGAR EL 100% de los trabajos para que los alumnos puedan presentarse a la Prueba Extraordinaria.

Así este Departamento valora al alumnado que se presente a la prueba para pendientes de la siguiente manera:

- Con un 50% el resultado global obtenido de la valoración de la evolución del alumnado durante las evaluaciones realizadas antes de la prueba extraordinaria.
- Con un 40% el resultado de la prueba extraordinaria.
- Con un 10% la valoración de las actividades de refuerzo y recuperación.

Si el alumno no superase la asignatura durante la convocatoria de junio tendría opción de hacerlo durante la convocatoria de septiembre.

MÍNIMOS EXIGIBLES

Entendimiento de lo explicado en clase y aplicación a los trabajos prácticos.

Puntualidad en la presentación de los trabajos.

Limpieza y claridad en el acabado de los trabajos.

Continuidad en los trabajos de clase semana a semana.

Todos los temas descritos en la programación se entienden como mínimos ya que son los exigidos por el.

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

Primera evaluación

Temas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9

Segunda evaluación

Tema 10, 12, 13 y 14

Tercera evaluación

Temas 14, 15 y 17

9. METODOLOGÍA POR MATERIA Y POR CURSO DE DIBUJO TÉCNICO PARA 1º Y 2º BACHILLERATO

-Tratándose de una materia propia de una modalidad hay que pensar que con los conocimientos recibidos, el alumno adquiere una formación más especializada que le prepara y orienta hacia estudios posteriores o hacia una actividad profesional.

-La metodología a seguir se fundamenta en la idea principal de que el DIBUJO TECNICO debe capacitar para el conocimiento del lenguaje gráfico empleado por las distintas especialidades industriales, tanto en sus aspectos de lectura e interpretación como en el de expresión de ideas tecnológicas o científicas.

-Teniendo en cuenta que el DIBUJO TECNICO debe ser eminentemente activo, a la explicación teórica de la asignatura seguirá la realización de ejercicios.

-En general y para aprovechar al máximo el número de horas lectivas del curso, las actividades deben distribuirse mediante trabajos a limpio y resoluciones a mano alzada. Sin duda, conviene que el alumno adquiera soltura con todos los instrumentos y la rapidez y precisión necesarias por ello, al menos la mitad de sus trabajos deberá realizarlos con los instrumentos. Sin embargo, el repaso de muchas construcciones y cierto tipo de problemas geométricos y de descriptiva puede

hacerlos a mano alzada con el portaminas. Este sistema de aprendizaje que aparentemente no tiene importancia, supone para el alumno un ahorro de tiempo muy estimable que puede dedicar a ampliar el número de actividades.

10. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

El libro de texto que se utilizará durante el curso será: “Dibujo Técnico 2” de editorial SM.

- Mobiliario del aula: Mesa para el profesor, mesa y taburete para cada uno de los alumnos, armarios, encerado, estanterías, perchas etc.

- Materiales de uso común con el resto del centro. Vídeo y televisión, fotocopiadoras, ordenadores, biblioteca etc.

- Retroproyector, proyector de diapositiva,, cañón, juego de modelos geométricos, estuche de dibujo técnico, plantillas de mesa y encerado, etc.

- Instrumentos de dibujo técnico.

Lápices HB y 2H.

Goma de borrar blanda.

Escuadra y cartabón graduadas en mm. sin bisel.

Transportador de ángulos.

Compás con adaptador.

Lápices de colores.

Block o fichas de láminas DIN A-4.

2.- RECURSOS

Este departamento cuenta con un aula, el tamaño de ellas es claramente suficiente para desarrollar algunas de las actividades programadas, tanto por su superficie como por el número elevado de alumnos.

Merece especial atención resaltar aquí el material que, en forma de fichas, fotocopias o textos específicos, se le va a entregar al alumno en un momento dado.

11. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Los intereses y capacidades de cada alumno/a son diferentes y deberán ser tenidos en cuenta a la hora de impartir el área, sobre todo, en lo referente a los ritmos de aprendizaje y de progresión.

En este sentido, conviene conocer el punto de partida de cada uno de los alumnos, para un posterior aprendizaje y planificar los niveles de dificultad que se van a encontrar los alumno/as, así como el número de actividades de enseñanza-aprendizaje que habrán de desarrollar.

Atención al alumnado con dificultades en la signatura. Hay varios campos de atención al alumnado con dificultades:

D- desinterés, desmotivación y desvalorización de la asignatura: se impulsará la motivación a través de propuestas de trabajo, que se encuentren dentro de la programación establecida, por parte del alumno. Se buscará la visión positiva del alumnado y de la familia hacia la asignatura. Se pedirá consejo al Departamento de Orientación.

L- lentitud en el aprendizaje: se puede atender la mayoría de las veces, ofreciendo en el campo práctico, más tiempo para la realización de sus trabajos, en el campo teórico repitiéndole los conceptos de formas diferentes (esto no distorsiona el aprendizaje de los demás, ya que los conceptos nuevos hay que explicarlos varias veces para su asimilación).

H- problemas de Habilidad manual: se le facilitará los medios mecánicos, instrumentos, “trucos”, de forma individualizada o en grupo. Normalmente suele ser un problema que se resuelve con “entrenamiento”.

V- diversificación: estos alumnos serán dirigidos en sus aprendizajes desde los objetivos y contenidos mínimos. En algún caso con la posibilidad de adquirir objetivos del currículo normal (adaptación no significativa en su caso).

A- Alumnos con necesidades educativas específicas: se realizará atención más personalizada en clase, y en otros tiempos posibles de que disponga el profesorado. Se les realizará adaptaciones significativas.

S- Suspenden la asignatura: En cualquier caso todos los alumnos que suspendan la asignatura deberán recuperarla a través de trabajo y /o pruebas objetivas adecuadas a sus necesidades de aprendizaje. .

12. PROGRAMA DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNOS CON ASIGNATURAS PENDIENTES

PLAN DE ACTUACIÓN CON ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES DEL CURSO ANTERIOR

Los alumnos de segundo de bachiller con el dibujo técnico de primero deberán de realizar tres exámenes, uno en cada evaluación para aprobar la asignatura de primero. Si siguen suspensos se les dará otra oportunidad de aprobar en Junio. Si suspenden la prueba extraordinaria de Junio tendrán que presentarse en Septiembre.

El alumnado que promocione sin haber superado nuestra área, seguirá un programa de refuerzo que será llevado a cabo por el profesor que le imparta la asignatura durante el presente curso académico en base a las directrices establecidas en la Orden de 25 de julio de 2008 sobre Atención a la Diversidad.

El profesor encargado de impartirle la materia de Dibujo Técnico durante el presente curso elaborará un plan personalizado y orientado a la superación de dificultades detectadas en el curso anterior. Éste constará principalmente en la realización de trabajos de carácter teórico-práctico que ayuden a superar la materia durante el presente curso.

13. PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS PARA ALUMNOS REPETIDORES. CONTENIDOS BÁSICOS

Cuando el progreso de un alumno/a no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo, que se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, garantizando con ellas la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Estas medidas educativas consistirán en la realización de una serie de fichas de refuerzo (láminas) sobre los temas desarrollados en los que se haya observado un progreso inadecuado; este refuerzo se iniciará con actividades con un orden creciente de complejidad de manera que se pueda observar en qué momento el alumno no sigue el proceso de aprendizaje positivamente para tratar de superar esa situación de forma adecuada, con explicaciones teórico/ prácticas u otra medida reforzadora que se considere oportuna.

En este sentido se observará con especial atención a cada alumno/a, su situación, para desarrollar una atención personalizada en la medida que las circunstancias lo requieran y lo permitan, contando fundamentalmente con la disposición y el esfuerzo del alumnado para seguir este plan específico de seguimiento.

Se realizará un registro de las fichas que cada alumno realice y su progreso en el grado de aprendizaje. El alumnado deberá mostrar mediante pruebas el progreso obtenido y éstas serán consideradas para su calificación.

Z Deben ajustarse a los contenidos mínimos de 1º Bach.

14. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

14.1. COMPLEMENTARIAS

Las actividades complementarias contempladas en este curso son:

- Z Exposiciones en la entrada del centro y fuera del centro.
- Z Concurso ONCE.
- Z Semana cultural.
- Z Concurso de tarjeta navideña.
- Z Concurso de logotipo.
- Z Ver obras de teatro.

14.2. EXTRAESCOLARES

En cuanto a las actividades extraescolares, no podemos fijar fechas de antemano para la realización de algún tipo de actividad extraescolar como: Visita cultural a Carmona, visita cultural a Sevilla en colaboración con los departamentos de Lengua, Religión y otros. Visitas a museos y exposiciones. Todas estas actividades son susceptibles de realizarse o no dependiendo de las propuestas que se vayan dando a nivel de centro, de la disponibilidad del profesorado, etc.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	CURSOS O GRUPOS PARTICIPANES	LUGAR DE REALIZACIÓN	FECHA Y DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	PROFESORES ACOMPAÑANTES
Exposición	Todos	Entrada del centro		Todo el departamento
Semana cultural	Todos	Elaborar material		Todo el departamento
Concurso ONCE	1º,2º y 4º	Clases		Todo el departamento
Concurso de tarjetas de Navidad	Todos	Clases		Todo el departamento
Visita Mérida	4º E.S.O. y 1º Bch.Z,Y			Todo el departamento
Visita Carmona	ESO			Todo el departamento
Concurso de logotipos o anagramas	Todos los cursos	Clases		Todo el departamento
Visita Córdoba	ESO			

15. FORMAS DE INCORPORACIÓN DE LOS CONTENIDOS TRANSVERSALES AL CURRRÍCULO

ELEMENTOS TRANSVERSALES		Aportaciones del departamento E.P.V. y Dibujo técnico
Educación Moral y Cívica	Pretende construir un código ético para la convivencia que permita al alumnado desenvolverse en la sociedad actual.	<ul style="list-style-type: none"> - El respeto por las normas establecida - La aceptación de las limitaciones propias y ajenas. - La participación en las actividades como recurso para fomentar la colaboración y solidaridad. - La valoración de los trabajos se hará en función

Educación para la vida en Sociedad y Convivencia	El centro escolar, como lugar de encuentro entre personas distintas, se convierte en un lugar idóneo para aprender actitudes básicas y necesarias para una convivencia realmente libre, democrática, solidaria y participativa.	de aspectos positivos tales como el disfrute, recreación, respeto, y desarrollo de actitudes. -Respecto a la disciplina en el aula.
Educación para la Paz	Educación para la paz exige formar el espíritu crítico, la capacidad de dialogar, la veracidad, la justicia social... Por otro lado, se promoverán actitudes de respeto, diálogo, solidaridad, participación.	- El fomento de actitudes como respetar las reglas, animar a sus compañeros, acoger los buenos resultados como los malos, respetar los esfuerzos de los demás. - La aceptación del diálogo como causa para resolver las situaciones conflictivas. - El valorar la importancia de la convivencia pacífica entre personas de diferentes culturas, razas, sexos, edades.
Educación para la Salud	Desde la perspectiva de la educación integral de la persona, deben crearse hábitos que permitan una mejora de la salud y la calidad de vida.	- El desarrollar hábitos de alimentación, aseo, cuidado corporal, etc. - El conocimiento de los efectos beneficiosos de la actividad. - Aspectos preventivos de la salud: Correcta alimentación, ejercicio adecuado, descanso necesario, higiene corporal y del propio material de trabajo
Educación del Consumidor	Debemos facilitar al alumnado instrumentos de análisis que permitan adoptar y formar una actitud crítica y reflexiva frente a las ofertas que reciben en esta sociedad consumista.	- Actitud crítica hacia las marcas y productos comerciales, recursos, instalaciones, oferta de actividades. - Crear hábitos de alimentación, aseo, cuidado corporal... -Elaborar imágenes seleccionadas con el consumo del tabaco, alcohol, drogas ,etc.
Coeducación	Un currículo integrador debe promover prácticas que tengan como común denominador el trato igualitario y real entre ambos sexos, respetando y valorando las características de ambos grupos.	- Evitar estereotipos sexistas muy arraigados en la sociedad actual. - El uso de un lenguaje adecuado. - Actitudes no sexistas por parte del alumnados/as y profesor/a. - Uso correcto de materiales y aulas. - La no discriminación en las actividades a realizar. - La realización de trabajos cooperativos. Trabajo en grupos mixtos.
Educación Medioambiental	Se fomentarán actitudes de cuidado, protección y respeto por el ecosistema a través de las actividades escolares	-Integrar actitudes de respeto que sean duraderas en el tiempo. - Defender, proteger y conservar el medio ambiente. Z Concienciar al alumno sobre las consecuencias

	y en el medio natural.	negativas que algunas actividades humanas tienen sobre el medioambiente. Z -Decorar el aula con trabajos realizados por ellos Z -Crear carteles sobre la limpieza.
Educación Intercultural	La escuela es un instrumento idóneo para combatir actitudes que atentan contra la dignidad de la persona, la igualdad y la fraternidad universal de los seres humanos.	- La aceptación de otros modos de vida. - El respeto a otras culturas. Z La perspectiva crítica a los trabajos realizados Z Respeto a espacios comunes.

Desde la inauguración del centro, el departamento EPV creó el EXPOSITOR DEL CENTRO y seguimos trabajando y colaborando en su realización de actividades

- Decorar el centro “IES BLAS INFANTE” como lo venimos realizando desde su inicio como centro. (Ejemplo son los distintos mosaicos que cuelgan de las paredes del centro).
- Decoración de tabloneros de las aulas.
- Decoración de columnas con motivos geométricos.
- Creación de murales cerámicos.

16. MECANISMOS DE INFORMACIÓN AL ALUMNADO Y A LAS FAMILIAS DE LOS OBJETIVOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CADA MATERIA.

Tal y como señala la Junta de Andalucía “(...) los profesores de las distintas materias (...) mantendrán una comunicación continua con los alumnos y alumnas y, si éstos son menores de dieciocho años, con sus representantes legales (...)”. El departamento de E.P.V. establece como mecanismo de información básico con el alumnado y sus familias la entrega de un documento que es entregado al principio de curso y en el que se informa de aspectos tales como: Presentación de la asignatura; Puntualidad; Asistencia; Contenidos a desarrollar durante el curso;

Evaluación y calificación.

Además, en el tablón del centro se informará al alumnado sobre aquellos aspectos reseñables de la programación con respecto al curso en el que están; tales como: la temporalización, la valoración de los instrumentos de calificación y las normas de calificación.

17. MECANISMOS PARA LA REVISIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.

Este cuestionario está orientado a conocer cuál es el grado de satisfacción del alumnado con la atención que recibe.

DEPARTAMENTO DE DIBUJO TÉCNICO

Materia: Dibujo Técnico

PREGUNTAS:

1ª	Estoy satisfecho con la forma en que me enseña	1	2	3	4
2ª	Recibo orientación sobre cómo estudiar la asignatura.	1	2	3	4
3ª	El profesor comenta con los alumnos sus progresos y dificultades durante el proceso de evaluación continua.	1	2	3	4
4ª	El profesor informa a sus alumnos de los criterios de evaluación que utiliza.	1	2	3	4
5ª	El profesor valora el esfuerzo realizado por los alumnos.	1	2	3	4
6ª	El profesor contesta y explica adecuadamente las dudas que le plantean los alumnos.	1	2	3	4
7ª	Hay una comunicación fácil entre el profesor y el alumnado.	1	2	3	4
8ª	Existe buen ambiente de trabajo en la clase.	1	2	3	4
9ª	La atención de los alumnos a las explicaciones del profesor es adecuada.	1	2	3	4
10ª	Se realizan con cierta frecuencia actividades de grupo.	1	2	3	4
11ª	Además de la enseñanza habitual de la asignatura, el profesor se preocupa por fomentar la educación en valores.	1	2	3	4

OBSERVACIONES:

1.-En desacuerdo 2.-Poco de acuerdo 3.-De acuerdo 4°.-Totalmente de acuerdo

18. PROYECTO LINGÜÍSTICO DE CENTRO (PLC).

El Departamento de Dibujo participa en el Proyecto Lingüístico de centro, por lo que se incluirá en el desarrollo de las unidades didácticas una serie de actividades de comprensión y expresión oral y escrita que se detallarán en el plan anual de actuación de dicho proyecto.

DEPARTAMENTO E.P.V.

En El Viso del Alcor, Octubre 2018

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO
José Miguel Brenes Rodríguez