
	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha:01-11-2023	Página 1 de 16	

DIBUJO TÉCNICO II

1. ÍNDICE

A) OBJETIVOS PARA EL CURSO.....	2
B) COMPLEMENTACIÓN, EN SU CASO, DE LOS CONTENIDOS DE LAS MATERIAS TRONCALES, ESPECÍFICAS Y DE LIBRE CONFIGURACIÓN AUTONÓMICA.....	5
C) CONTENIDOS MÍNIMOS.....	5
D) CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU CONCRECIÓN, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	9
E) CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	10
F) CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN INICIAL. INSTRUMENTOS UTILIZADOS...	11
G) PLAN DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	11
H) CONCRECIONES METODOLÓGICAS.....	11
I) TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS TRASVERSALES.....	13
J) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS. PROYECTO BILINGÜE.....	14
K) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	14
L) MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN, Y MODIFICACIÓN DE LAS PPDDs EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA.....	14

	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha: 01-11-2023	Página 2 de 16	

A) OBJETIVOS PARA EL CURSO.

Contribución de la materia para la adquisición de las competencias clave

Las competencias clave constituyen la dotación cultural mínima que cualquier ciudadano debe adquirir y la materia de Dibujo Técnico contribuye a todas ellas en mayor o menor medida.

Competencia en comunicación lingüística

Debe indicarse que el dibujo técnico supone en sí una modalidad de comunicación audiovisual de carácter universal y, por tanto, necesita de unas destrezas orales y escritas que acompañan a los recursos gráficos y tecnológicos, para poder interactuar con otros individuos. De forma oral, los alumnos deberán debatir en las resoluciones de problemas, planteamientos de estrategias y presentaciones de proyectos al igual que, de una manera escrita deberán describir elementos, aplicaciones geométricas, procedimientos y relaciones entre sistemas de representación. También se debe considerar la comunicación a través de los lenguajes gráficos como es la acotación presente en croquis y planos técnicos.

Debe usarse una nomenclatura específica y un vocabulario técnico propio de la materia tanto en relación con los instrumentos de dibujo como con los procedimientos y materiales propios de la industria, la arquitectura o el arte.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

En mayor medida, la materia de Dibujo Técnico se vincula con la competencia matemática en cuanto a que su naturaleza es de razonamiento matemático siendo necesarias 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 interpretación y comunicación de datos presentes en toda la materia llevan implícitas habilidades en análisis matemáticos.


De igual forma, la materia contribuye a la adquisición de un pensamiento científico en la resolución de problemas al tener que identificar datos, realizar construcciones y tomar decisiones razonadas. El Dibujo Técnico aporta a esta competencia contenidos y referentes tecnológicos como la representación de piezas industriales y mecánicas, diseños de construcción y estructuras.

Competencia digital

Uno de los objetivos de la materia es el dominio de aplicaciones informáticas en la representación gráfica y en la presentación de proyectos, por eso, es necesario dotar de habilidades y destrezas en programas informáticos de dibujo como los de diseño vectorial en 2D y modelado en 3D. Aporta también conocimientos en el acceso a fuentes y en el tratamiento de la información.

Competencia de aprender a aprender

Dado el carácter práctico de la materia de Dibujo Técnico, se favorece la competencia de *Aprender a aprender* en gran medida, generando actividades en las que el alumno debe persistir en el aprendizaje, comprendiendo principios y fundamentos, aplicándolos y relacionándolos con otros contenidos. En muchas ocasiones, la resolución de problemas conlleva a reflexiones y tomas de decisiones que contribuyen a un

	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha:01-11-2023	Página 3 de 16	

aprendizaje más autónomo.

Las diversas representaciones gráficas y sus aplicaciones se concretan mediante estrategias reflexivas de planificación, estrategias de supervisión y evaluación del proceso y resultados obtenidos.

Competencia sociales y cívicas

A esta competencia contribuyen los proyectos cooperativos de la materia donde los alumnos adquirirán conceptos básicos en la organización del trabajo, el respeto por las ideas y creaciones ajenas, al igual que la aceptación de responsabilidades y decisiones democráticas. Los referentes profesionales de la industria, la arquitectura o el arte en los que se aplica el dibujo técnico deben contribuir a la no discriminación e igualdad entre hombres y mujeres.

Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estos mismos proyectos cooperativos o individuales, contribuyen a la adquisición de capacidades propias de esta competencia que, permiten transformar las ideas en actos. Se favorecen las capacidades para gestionar los proyectos pero a la vez, posibilitan aspectos creativos e innovadores. Aportan también el reconocimiento de actividades personales, profesionales y comerciales.

Las representaciones gráficas y la resolución de problemas deben responder a objetivos planificados dentro de un contexto cercano al mundo laboral.

Competencia de conciencia y expresiones culturales

El dibujo técnico aporta las capacidades creativas del diseño industrial, estéticas y de valor crítico del patrimonio arquitectónico y en general, las capacidades comunicativas de cualquier imagen.


Objetivos

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

Obj.DT.1. Conocer y valorar las posibilidades del dibujo técnico como instrumento de investigación, apreciando la universalidad del mismo como lenguaje objetivo y valorando la necesidad de conocer su sintaxis para poder expresar y comprender las informaciones.

Obj.DT.2. Reconocer la presencia del dibujo técnico en la industria, el diseño, la arquitectura, el arte o en la vida cotidiana, comprendiendo su papel como elemento de configuración y recurso gráfico imprescindible.

Obj.DT.3. Conocer y comprender los fundamentos del dibujo técnico para aplicarlos a la lectura e

	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha: 01-11-2023	Página 4 de 16	

interpretación de los diseños, planos y productos artísticos, científicos o técnicos, para la representación de formas de todo tipo y para la elaboración de soluciones razonadas ante los problemas que se plantean en el campo de la técnica y del arte.

Obj.DT.4. Planificar, reflexionar y evaluar, de forma individual y colectiva, sobre el proceso de realización de cualquier construcción geométrica, de representación espacial o proyecto, relacionándose con otras personas con flexibilidad y responsabilidad.

Obj.DT.5. Valorar la universalidad de la normalización en el dibujo técnico como convencionalismo idóneo para facilitar no sólo la producción, sino también la comunicación; aplicar las principales normas UNE, especialmente las referidas a la obtención, posición, representación y acotación de las vistas de cuerpos.

Obj.DT.6. Utilizar adecuadamente y con propiedad la terminología específica del dibujo técnico y de los principales referentes profesionales.

Obj.DT.7. Utilizar con destreza los instrumentos específicos del dibujo técnico, valorando 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, la limpieza y cuidado del soporte, así como las mejoras que puedan introducir tanto las diversas técnicas gráficas como los recursos informáticos en la representación.


Obj.DT.8. Emplear el croquis y la perspectiva a mano alzada como medio de expresión gráfica y conseguir la destreza y rapidez necesarias.

Obj.DT.9. Conocer y comprender los principales fundamentos de la geometría métrica aplicada para resolver gráficamente problemas de configuración de formas en el plano, valorando la importancia que tienen la precisión y la exactitud en la representación de las soluciones.

Obj.DT.10. Comprender y emplear los sistemas de representación para resolver problemas geométricos en el espacio o representar figuras tridimensionales en el plano así como su versatilidad.

Obj.DT.11. Escoger las construcciones geométricas más adecuadas a cada problema, razonando en cada caso su aplicación y elegir el sistema de representación más adecuado para cada necesidad.

Obj.DT.12. Integrar los conocimientos de dibujo técnico dentro de los procesos tecnológicos, científicos o artísticos, fomentando el método y el razonamiento del dibujo como medio de transmisión de ideas científico-técnicas o artísticas y sus aplicaciones en la vida cotidiana.

	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha: 01-11-2023	Página 5 de 16	

Obj.DT.13. Desarrollar un espíritu crítico y autónomo en los procesos de realización gráfica y adquirir una visión general para la orientación profesional hacia estudios superiores relacionados con el dibujo técnico.

Obj.DT.14. Recurrir a las nuevas tecnologías interesándose por los programas de dibujo y diseño, valorando sus posibilidades en la realización de planos técnicos, representación de objetos y presentaciones adecuadas a las Tecnologías de la Información y Comunicación.

B) COMPLEMENTACIÓN, EN SU CASO, DE LOS CONTENIDOS DE LAS MATERIAS TRONCALES, ESPECÍFICAS Y DE LIBRE CONFIGURACIÓN AUTONÓMICA.


No hay. No se contempla.

C) CONTENIDOS MÍNIMOS.


Los contenidos mínimos son los que debe alcanzar el alumno para superar la materia y deben además garantizar al alumnado la posibilidad de afrontar con éxito el curso o etapa siguiente.

Los contenidos mínimos en cada unidad aparecen subrayados.

CONTENIDOS Y <u>CONTENIDOS MÍNIMOS</u>	Dibujo técnico 2º Bachillerato
BLOQUE 1: Geometría y dibujo técnico	
<ul style="list-style-type: none"> • Dibujo industrial y de arquitectura y construcción. Formas geométricas básicas como origen del diseño. Geometría en el arte y en la arquitectura. • Trazados fundamentales en el plano. Arco capaz. Cuadrilátero iscriptible. • Proporcionalidad, semejanzas y equivalencias. Teoremas del cateto y de la altura. Sección áurea: construcciones y propiedades. Figuras semejante. Construcción de figuras equivalentes. • Potencia: eje y centro radical. Aplicación de la potencia a la resolución de problemas de tangencia. • Transformaciones geométricas. Proyectividad y homografía. Homología y afinidad. Datos necesarios para definirlos. Resolución de problemas. • Inversión. Elementos y figuras dobles. Rectas antiparalelas. Inverso de un punto. Figuras inversas de la recta y la circunferencia. Aplicación a la resolución de problemas de tangencias. • Curvas cónicas. Elipse, hipérbola y parábola. Tangencias e intersecciones con una recta. Principales construcciones. • Curvas cíclicas: cicloide, epicloide, hipocicloide, evolvente de la circunferencia. 	


	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha: 01-11-2023	Página 6 de 16

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CCC	ESTÁNDARES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁND.
Crit.DT.1.1. 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.	CMCT -CAA	Est.DT.1.1.1. 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.	CMCT
		Est.DT.1.1.2. Determina lugares geométricos de aplicación al dibujo técnico aplicando los conceptos de potencia o inversión.	CMCT
		Est.DT.1.1.3. Transforma por inversión figuras planas compuestas por puntos, rectas y circunferencias describiendo sus posibles aplicaciones a la resolución de problemas geométricos.	CMCT
		Est.DT.1.1.4. Selecciona estrategias para la resolución de problemas geométricos complejos, analizando las posibles soluciones y transformándolas por analogía en otros problemas más sencillos.	CMCT-CAA
		Est.DT.1.1.5. Resuelve problemas de tangencias aplicando las propiedades de los lugares geométricos o ejes y centros radicales, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada, los puntos de enlace y la relación entre sus elementos.	CMCT-CAA
Crit.DT.1.2. Dibujar curvas cíclicas y cónicas, identificando sus principales elementos y utilizando sus propiedades fundamentales para resolver problemas de pertenencia, tangencia o incidencia.	CMCT	Est.DT.1.2.1. Comprende el origen de las curvas cónicas y las relaciones métricas entre elementos, describiendo sus propiedades e identificando sus aplicaciones.	CMCT
		Est.DT.1.2.2. Resuelve problemas de pertenencia, intersección y tangencias entre líneas rectas y curvas cónicas, aplicando sus propiedades y justificando el procedimiento utilizado.	CMCT
		Est.DT.1.2.3. 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.	CMCT
		Est.DT.1.2.4. Traza curvas cíclicas a partir de los elementos que las definen comprendiendo su aplicación en mecánica.	
Crit.DT.1.3. 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.	CMCT CAA CECC	Est.DT.1.3.1. Comprende las características de las transformaciones homológicas identificando sus invariantes geométricos, describiendo sus aplicaciones.	CMCT ^C
		Est.DT.1.3.2. Aplica la homología y la afinidad a la resolución de problemas geométricos y a la representación de formas planas.	CMCT ^C
		Est.DT.1.3.3. Diseña a partir de un boceto previo o reproduce a la escala conveniente figuras planas complejas, indicando gráficamente la construcción auxiliar utilizada.	CCEC-CMCT ^C
BLOQUE 2: Sistemas de representación			

	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha: 01-11-2023	Página 7 de 16	

- Utilización óptima de cada uno de los sistemas de representación. Ejemplos de aplicación.
- Sistema diédrico: Paralelismo. Perpendicularidad. Intersecciones. Ángulos. Distancias y verdaderas magnitudes. Métodos: abatimientos, cambios de plano y giros. Representación de figuras poliédricas y de revolución. Representación de poliedros regulares. Intersecciones con rectas y planos. Secciones y desarrollos.
- Sistema axonométrico ortogonal: Triángulo fundamental. Escalas axonométricas. Perspectiva isométrica: representación de figuras poliédricas y de revolución, perspectivas a partir de vistas. Ejercicios de croquis.
- Sistema axonométrico oblicuo: representación de figuras poliédricas y de revolución, perspectivas caballerías a partir de sus vistas. Ejercicios de croquis.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CCC	ESTÁNDARES	RELACION DE CCC CON ESTÁND.
Crit.DT.2.1. Valorar la importancia de los sistemas de representación 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.	CMCT-CAA	Est.DT.2.1.1. 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.	CMCT-CAA
		Est.DT.2.1.2. Representa figuras planas contenidas en planos paralelos, perpendiculares u oblicuos a los planos de proyección, trazando sus proyecciones diédricas.	CMCT
		Est.DT.2.1.3. 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.	CMCT
Crit.DT.2.2. 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	CMCT	Est.DT.2.2.1. Representa el hexaedro o cubo en cualquier posición respecto a los planos coordenados y el resto de los poliedros regulares, prismas y pirámides, en posiciones favorables, con la ayuda de sus proyecciones diédricas, determinando partes vistas y ocultas.	CMCT
		Est.DT.2.2.2. 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.	CMCT
		Est.DT.2.2.3. 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.	CMCT
		Est.DT.2.2.4. 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.	CMCT
		Est.DT.2.2.5. Desarrolla superficies poliédricas, cilíndricas y cónicas, con la ayuda de sus proyecciones diédricas,	CMCT


	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha: 01-11-2023	Página 8 de 16

las superficies que los conforman.		utilizando giros, abatimientos o cambios de plano para obtener la verdadera magnitud de las aristas y caras que las conforman.	
Crit.DT.2.3. 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.	CMCT -CCEC	Est.DT.2.3.1. Comprende los fundamentos de la axonometría ortogonal, clasificando su tipología en función de la orientación del triedro fundamental, determinando el triángulo de trazas y calculando los coeficientes de reducción.	CMCT
		Est.DT.2.3.2. 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.	CMCT -CCEC
		Est.DT.2.3.3. Determina la sección plana de cuerpos o espacios tridimensionales formados por superficies poliédricas, dibujando isometrías o perspectivas caballerías.	CMCT

BLOQUE 3: Documentación gráfica de proyectos

- El proyecto. Fases del proyecto: memoria, planos, pliegos de condiciones, presupuesto.
- Tipos de dibujos y planos. Recursos gráficos.
- Evaluación y valoración.
- Dibujo asistido por ordenador: el dibujo infográfico. Introducción al CAD. Entorno del trabajo. Entrada de órdenes. Entrada de coordenadas.
- Órdenes de dibujo y edición en 2D. Creación de capas. Creación de bloques. Acotación. Dibujo isométrico. Sombreados. Impresión.
- Modelado en 3D. Método de las superficies: mallas poligonales y edición. Giro. Simetría. Matrices de objetos en 3D. Espacio modelo-espacio papel. Objetos en movimiento. Método de los sólidos: creación de sólidos primitivos. Extrusión. Revolución. Operaciones con sólidos 3D. Renderización. Iluminación. Visualización de objetos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ccc	ESTÁNDARES	RELACIÓN DE CCC CON ESTÁND.
Crit.DT.3.1. Elaborar bocetos, croquis y planos necesarios para la definición de un proyecto sencillo relacionado con el diseño industrial o	CIEE- CCEC CSC- CCL	Est.DT.3.1.1. Elabora y participa activamente en proyectos cooperativos de construcción geométrica, aplicando estrategias propias adecuadas al lenguaje del dibujo técnico.	CIEE-CSC
		Est.DT.3.1.2. Identifica formas y medidas de objetos industriales o arquitectónicos, a partir de los planos técnicos que los definen.	CCEC
		Est.DT.3.1.3. Dibuja bocetos a mano alzada y croquis acotados para posibilitar la comunicación técnica con otras personas.	CCEC-CCL

	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha: 01-11-2023	Página 9 de 16	

arquitectónico, valorando la exactitud, rapidez y limpieza, planificando de manera conjunta su desarrollo, revisando el avance de los trabajos y asumiendo las tareas encomendadas con responsabilidad.		Est.DT.3.1.4. 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, para la elaboración de dibujos acotados y planos de montaje, instalación, detalle o fabricación, de acuerdo a la normativa de aplicación.	
Crit.DT.3.2. 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.	CD- CCEC- CIEE	Est.DT.3.2.1. Comprende las posibilidades de las aplicaciones informáticas relacionadas con el dibujo técnico, valorando la exactitud, rapidez y limpieza que proporciona su utilización.	
		Est.DT.3.2.2. Representa objetos industriales o arquitectónicos con la ayuda de programas de dibujo vectorial en 2D, creando entidades, importando bloques de bibliotecas, editando objetos y disponiendo la información relacionada en capas diferenciadas por su utilidad.	CD-CCEC
		Est.DT.3.2.3. 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.	CD CD-CCEC
		Est.DT.3.2.4. 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.	CD-CIEE


*Los contenidos se abordarán atendiendo a la siguiente distribución temporal:

- Primer trimestre : Se verá toda la geometría plana.
- Segundo trimestre: Sistema diédrico.
- Tercer trimestre: Perspectiva isométrica; Perspectiva caballera: Normalización y Proyectos.

*** La programación de los contenidos podría variar, en función de cómo evolucione la pandemia y de las instrucciones que nos marquen desde Inspección.**

D) CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU CONCRECIÓN, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Los criterios de evaluación quedan concretados en el cuadro anterior y relacionados con los estándares de aprendizaje evaluables para cada criterio. En cuanto a los procedimientos e instrumentos de evaluación. Se trabajarán ejercicios y problemas a lo largo del curso. Se valorará la actitud del alumno en clase y respecto a la

	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha:01-11-2023	Página 10 de 16	


asignatura, mediante la observación y el seguimiento de los alumnos por parte del profesor. Se realizarán al menos dos exámenes por trimestre. Habrá recuperación, en la segunda evaluación de los exámenes suspendidos en la primera. Habrá recuperación, en la tercera evaluación de los exámenes suspendidos en la segunda. Y se hará una prueba global, a final de curso que tendrá el estilo de la prueba de EVAU. Los alumnos que suspendan el curso, se podrán presentar en Julio a una prueba objetiva de carácter extraordinario. "Extraordinaria".

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS
PRUEBAS ESPECÍFICAS	<p>Pruebas escritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba inicial: servirá para marcar el nivel de partida de cada alumno, nos centraremos en los contenidos útiles para seguir con garantías nuestra asignatura. • Ejercicios de aula referidos a los distintos temas. Se diseñarán atendiendo a los contenidos y estándares de evaluación. Se realizarán los máximos posibles. <p>Pruebas prácticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exámenes referidos a los distintos temas. Se diseñarán atendiendo a los estándares de evaluación. Se realizarán dos por trimestre. <p>Trabajos:(Proyectos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producción práctica de trabajos técnicos a partir de premisas previas. Se diseñarán atendiendo a los estándares de evaluación.
VALORACIÓN DEL PROCESO	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos individuales (proyectos). • Trabajo en equipo. (Resolución de problemas)
OBSERVACIÓN DIRECTA (SISTEMÁTICA)	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de observación o cuaderno del profesor. • Comportamiento y actitud.

E) CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Se valorarán los siguientes apartados:

	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha:01-11-2023	Página 11 de 16	

- Si se desarrolla algún proyecto, este valdrá un 20% de la nota (se valorará la limpieza, la actitud y la buena presentación)
- Exámenes: 80%,en el caso de que se desarrolle un proyecto conjunto. Si no se llega a desarrollar, el valor de los exámenes será de un 100%, la nota será el promedio de la obtenida en los mismos.
- Será necesario aprobar la media de los exámenes parciales en cada evaluación para poder promediar con el proyecto en caso de que se realice. No se promediarán los exámenes parciales si alguno de ellos no alcanza los objetivos propuestos.

La nota final de cada evaluación trimestral:


- Suma de 80% nota de exámenes más un 20% nota de proyecto.
- Básicamente, en caso de no realizar el proyecto por falta de tiempo u otra causa, la nota será la media aritmética de los dos exámenes parciales. Debiendo obtenerse para aprobar un 5 de media y una nota mínima de un 3 en cualquiera de los exámenes para promediar.
- Se podrán realizar exámenes de recuperación a propuesta del profesor, de una evaluación durante la siguiente.

NOTA FINAL DE CURSO:

- La media de las tres evaluaciones valdrá un 85% de la nota del curso.
- Se realizará un examen global a final de curso que tendrá un valor del 15% restante de la nota del curso.
- **La nota final del curso será un 85% la nota media de las tres evaluaciones más el 15% la nota del global.**
- *** El cálculo de la nota final de curso podría variar. Dependerá de las instrucciones que nos dé Inspección en los próximos trimestres.**

De no superarse la asignatura en la convocatoria ordinaria, el alumno tendrá otra oportunidad de superarla en la prueba extraordinaria de Julio. A no ser que la Administración educativa determine otras fechas.

F) CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN INICIAL. INSTRUMENTOS UTILIZADOS...

	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha: 01-11-2023	Página 12 de 16	

El objetivo de la evaluación inicial en la materia de Dibujo Técnico II es averiguar el grado de conocimiento previo que posee el grupo de alumnos sobre aspectos generales de esta disciplina técnica, vistos en el curso anterior.

Esta prueba inicial, nos aportará información del nivel del grupo y de las individualidades.

Además se recaba información sobre los resultados obtenidos en años anteriores, si tienen alguna materia pendiente o si han repetido algún curso. En este curso es prioritario detectar posibles carencias que traigan nuestros alumnos después de un curso tan atípico como fue el curso pasado. Al comenzar el curso, se hará una primera prueba práctica para conocer el grado de conocimiento de la materia, y en base a los resultados obtenidos, a lo largo del mes de septiembre se reforzarán aquellos contenidos y habilidades que sean necesarios para poder avanzar en la adquisición de contenidos nuevos.

G) PLAN DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

A principio de curso nos apoyaremos en la evaluación inicial para detectar los posibles casos en los que sean necesarias medidas de atención a la diversidad y se establecerán los recursos precisos para lograr su inclusión e integración plena. Estas atenciones específicas pueden derivarse tanto de circunstancias sociales, de discapacidad física, psíquica, sensorial o que manifiesten trastornos de conducta, como para aquellos/as alumnos/as con altas capacidades intelectuales o para los que se hubieran integrado tarde al sistema educativo.

A aquellos alumnos que presente problemas de adaptación y/ o accesibilidad se les ofrecerán las medidas necesarias que faciliten su adaptación.

Siempre teniendo en cuenta, que suelen ser grupos numerosos de alumnos, hecho que dificulta la dedicación a estos alumnos.


Con los informes de orientación y la observación en clase al principio del curso, se detectarán los alumnos que requieren una atención más individualizada.

La enseñanza no obligatoria del nivel de Bachillerato no precisa adaptaciones significativas del currículo.

H) CONCRECIONES METODOLÓGICAS.

Metodología didáctica:

Se propone un aprendizaje de la disciplina basado principalmente en la resolución de pequeños proyectos o problemas a través de las realizaciones de los propios alumnos, que van aumentando de complejidad a lo largo del curso, y que pueden ser planteadas individualmente normalmente, o de manera ocasional en pequeños grupos de trabajo. El

	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha: 01-11-2023	Página 13 de 16	

aprendizaje de las propias nociones de la disciplina mediante explicaciones del docente, va acompañado de ejercicios, en algunas ocasiones guiados y, que los alumnos deberán resolver a través de la indagación, el razonamiento y el descubrimiento. La materia, pretende mediante esta metodología, que los alumnos sean capaces de razonar el dibujo técnico y resolver problemas en este campo, pero no de una forma memorística, sino con criterio.

Estará presente en la programación de la materia la utilización de las herramientas de las nuevas tecnologías para completar la adquisición de los conocimientos por distintos medios, establecer mejor relación con una realidad cada vez más digitalizada y contribuir a una formación global en todas las competencias clave. Durante este curso no habrá diferentes modalidades de agrupamientos dentro del grupo-clase.

1. Modelo presencial.

La materia se imparte en 4 períodos lectivos semanales. Disponemos de aulas de dibujo, espacios dotados con cañón de proyección y mesas de dibujo. En este modelo desarrollaremos las clases con normalidad, con las explicaciones del profesor y el trabajo de los alumnos en el aula.

Materiales y recursos didácticos:


Plataforma Aeducar. Para abordar el tema del Proyecto, sería indispensable contar con ordenadores y programas CAD de modelado en 3D.

Recursos instrumentales

Para los ejercicios y proyectos:

- Láminas de papel blanco: formatos A4 y.
- Láminas de papel vegetal: formatos A4 y.
- Otros tipos de papel según los trabajos que se vayan a realizar.
- Lápices o portaminas: 2B, HB, 2H.
- Goma de borrar.
- Regla milimetrada de 50 centímetros.
- Escuadra y cartabón de tamaño mediano.
- Compás y accesorios.
- Raspador para el afilado del lápiz y las minas.
- Sacapuntas.
- Ordenadores.

Material de apoyo.

	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha: 01-11-2023	Página 14 de 16	

Además de los materiales, es conveniente que los alumnos trabajen con gran cantidad de recursos didácticos.

De acuerdo con las características de este curso se sugiere la selección siguiente:

Material bibliográfico.

- Libro de consulta en el aula editorial Sm Dibujo Técnico II o en la biblioteca del centro.
- Fotocopias de apuntes teóricos y ejercicios.

Material audiovisual.

- Vídeos.
- Cañón proyector, y ordenador portátil conectado, con acceso a Internet.
- Programas tipo CAD.
- Ordenadores. (Indispensable en casa para poder, si la situación lo requiere, seguir las clases online.)

Material de prácticas (ejercicios).

- Prueba de evaluación inicial.
- Libro de texto
- Fotocopias de apuntes teóricos ejercicios prácticos.
- Programa CAD


Material para el profesor.

- Guía de recursos didácticos.
- Libro de texto.
- Apuntes realizados por el profesor.
- Propuestas y recursos didácticos complementarios.
- Bibliografía especializada.

I) TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS TRASVERSALES.

Nos vamos a centrar en los siguientes temas transversales:

- Comprensión lectora y expresión oral y escrita.
- Comunicación audiovisual y T.I.C.
- Prevención de cualquier tipo de violencia.
- Igualdad y no discriminación.
- Prevención y resolución pacífica de conflictos.
- Valores como la libertad, la justicia, la paz, la democracia, etc.
- Desarrollo sostenible y medio ambiente
- Actividad física y la dieta equilibrada.

	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha: 01-11-2023	Página 15 de 16	

- La seguridad vial. (seguridad laboral)
- Educación cívica y constitucional.
- Espíritu emprendedor.


J) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS. PROYECTO BILINGÜE.

Aunque nuestro centro está adscrito al Proyecto Bilingüe, ninguna de las asignaturas del Departamento de Dibujo están afectadas por él de manera directa..

K) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

- A los alumnos se les llevará a ver el mayor número posible de exposiciones realizadas en esta localidad. (En este sentido la sala de exposiciones del ayuntamiento tiene un calendario de muestras muy amplio).
- Posibilidad de asistir con los alumnos a las Olimpiadas de Dibujo Técnico, en caso de que se celebren en Aragón.
- Dentro de este tipo de actividades también se contempla la posibilidad de visitar museos emblemáticos como el “Reina Sofía” en Madrid o el “Guggenheim” de Bilbao. Por lo general estas salidas se organizarán conjuntamente con otros departamentos.
- El Departamento participa en el taller de “cine forum” Delicatessen que el Departamento de extraescolares realiza todos los miércoles en la sala multiusos del Liceo de Alcañiz. En todo momento los profesores del departamento animan a los alumnos a que asistan a las proyecciones en versión original con subtítulos en castellano.

Esta programación queda sujeta a posibles modificaciones, siempre y cuando sean necesarias para el buen desarrollo de la materia, y si la situación actual de pandemia cambiara el contexto del proceso de enseñanza-aprendizaje, reflejándose tales cambios si los hubiera, en la memoria final de la materia.

	Curso: 2º	Etapa: BACHILLERATO.	Modalidad: CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
	Materia.	DIBUJO TÉCNICO II			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-2bt-dit.	Edición: 01	Fecha:01-11-2023	Página 16 de 16	

L) MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN, Y MODIFICACIÓN DE LAS PPDDs EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA.

Cada semana en la reunión de departamento se analiza la marcha general del curso:

- Valoración de las actividades realizadas (prácticas, tareas propuestas, etc) con el fin de detectar si es mejorable algún aspecto de las mismas para el curso siguiente.
- Cumplimiento de la temporalización programada en cada uno de los cursos.
- Información sobre distintos temas surgidos en CCP.
- Se estudian actividades ofrecidas por distintos organismos, para decidir si se realizan o si se rechazan.
- Valoración de los resultados y de las actitudes de los distintos grupos.

Todo lo anterior queda recogido en las actas, para reflejarlo en la memoria y para hacer las modificaciones oportunas en futuras programaciones. Las programaciones son algo dinámico y están sujetas a modificaciones si los miembros del departamento lo consideramos necesario para lograr los objetivos deseados y unos buenos resultados.