

Programación

Materia: DIT2BA - Dibujo Técnico II

Curso: 2º

ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología

Plan General Anual

UNIDAD UF1: TANGENCIAS Y TRANSFORMACIONES	Fecha inicio prev.: 11/09/2024	Fecha fin prev.: 23/11/2024	Sesiones prev.: 25
---	-----------------------------------	--------------------------------	-----------------------

Saberes básicos

A - Fundamentos geométricos.

0.1 - La geometría en la arquitectura e ingeniería desde la revolución industrial. Los avances en el desarrollo tecnológico y en las técnicas digitales aplicadas a la construcción de nuevas formas.

0.2 - Resolución de problemas geométricos.

0.3 - Proporcionalidad. El rectángulo áureo. Aplicaciones.

0.4 - Arco capaz. Relación entre los ángulos y la circunferencia. Aplicaciones.

0.5 - Transformaciones geométricas: homología y afinidad. Aplicación para la resolución de problemas en los sistemas de representación.

0.6 - Construcción de la elipse afín a una circunferencia.

0.7 - Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Eje radical y centro radical. Aplicaciones en tangencias.

0.8 - Inversión. Determinación de figuras inversas. Aplicación a la resolución de tangencias.

0.9 - Curvas cónicas: elipse, hipérbola y parábola. Propiedades y métodos de construcción. Rectas tangentes. Trazado con y sin herramientas digitales.

0.10 - Problemas de pertenencia e intersección entre líneas rectas y curvas cónicas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados.	#.1.1. Analizar la evolución de las estructuras geométricas y elementos técnicos en la arquitectura e ingeniería contemporáneas, valorando la influencia del progreso tecnológico y de las técnicas digitales de representación y modelado en los campos de la arquitectura y la ingeniería.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Controles: 25% Prueba escrita: 50% Trabajos: 25% Eval. Extraordinaria:	0,909	<ul style="list-style-type: none"> CC CCEC CCL CD CPSAA STEM

2.Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones.	#.2.1.Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Controles:25% • Prueba escrita:50% • Trabajos:25% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia e inversión con una actitud de rigor en la ejecución.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Controles:25% • Prueba escrita:50% • Trabajos:25% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CE • CPSAA • STEM
	#.2.3.Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes aplicando propiedades y métodos de construcción, mostrando interés por la precisión.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Controles:25% • Prueba escrita:50% • Trabajos:25% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CE • CPSAA • STEM
3.Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	#.3.5.Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Controles:25% • Prueba escrita:50% • Trabajos:25% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF2: TRAZADOS EN EL PLANO Y CURVAS	Fecha inicio prev.: 24/11/2024	Fecha fin prev.: 23/12/2024	Sesiones prev.: 27
--	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
---------------------------------	--------------------------------	---------------------	--	---------------------

UNIDAD UF3: GEOMETRIA PROYECTIVA. MÉTODOS Y FIGURAS	Fecha inicio prev.: 07/01/2025	Fecha fin prev.: 15/02/2025	Sesiones prev.: 25
--	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

B - Geometría proyectiva.

- 0.1 - Sistema diédrico: resolución de problemas de pertenencia, incidencia, paralelismo, perpendicularidad y mínima distancia.
- 0.2 - Sistema diédrico: figuras contenidas en planos. Abatimientos y verdaderas magnitudes. Giros y cambios de plano. Aplicaciones. Representación de cuerpos geométricos: prismas y pirámides. Secciones planas y verdaderas magnitudes de la sección. Representación de cuerpos de revolución rectos: cilindros y conos. Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro y octaedro.
- 0.3 - Representación y sección de la superficie esférica.

0.4 - Intersección entre líneas rectas y superficies poliédricas, cilíndricas, cónicas y esféricas.

0.5 - Fundamentos del sistema axonométrico ortogonal: posición del triedro fundamental, relación entre el triángulo de trazas y los ejes del sistema, y determinación de los coeficientes de reducción. Tipologías de axonometrías: ventajas e inconvenientes.

0.6 - Fundamentos del sistema axonométrico oblicuo: proyectividad del triedro fundamental, relación con los ejes del sistema, y determinación del coeficiente de reducción.

0.7 - Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Representación de figuras y sólidos.

0.8 - Representación simplificada de la circunferencia.

0.9 - Secciones planas e intersecciones en la representación de cuerpos geométricos y espacios arquitectónicos mediante sistemas axonométricos.

0.10 - Sistema de planos acotados. Resolución de problemas de cubiertas sencillas. Representación de perfiles o secciones de terreno a partir de sus curvas de nivel.

0.11 - Perspectiva cónica. Representación de sólidos y formas tridimensionales a partir de sus vistas.

0.12 - Representación simplificada de la circunferencia.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

<p>3.Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.</p>	<p>#.3.1.Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados y los resultados obtenidos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controles:25% • Prueba escrita:50% • Trabajos:25% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.3.2.Representar cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controles:25% • Prueba escrita:50% • Trabajos:25% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.3.3.Recrear la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonométricas y cónica, aplicando los conocimientos específicos de dichos sistemas de representación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controles:25% • Prueba escrita:50% • Trabajos:25% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.3.4.Desarrollar proyectos gráficos sencillos mediante el sistema de planos acotados.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controles:25% • Prueba escrita:50% • Trabajos:25% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,909	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.3.5.Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controles:25% • Prueba escrita:50% • Trabajos:25% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM

<p>UNIDAD UF4: NORMALIZACIÓN</p>	<p>Fecha inicio prev.: 16/02/2025</p>	<p>Fecha fin prev.: 21/03/2025</p>	<p>Sesiones prev.: 20</p>
---	--	---	----------------------------------

Saberes básicos

<p>Competencias específicas</p>	<p>Criterios de evaluación</p>	<p>Instrumentos</p>	<p>Valor máx. criterio de evaluación</p>	<p>Competencias</p>
--	---------------------------------------	----------------------------	---	----------------------------

<p>UNIDAD UF5: S. AXONOMÉTRICOS Y PERSPECTIVA CABALLERA</p>	<p>Fecha inicio prev.: 24/03/2025</p>	<p>Fecha fin prev.: 09/05/2025</p>	<p>Sesiones prev.: 20</p>
--	--	---	----------------------------------

Saberes básicos

<p>C - Normalización y documentación gráfica de proyectos.</p>

0.1 - Diseño, ecología y sostenibilidad.

0.2 - El proyecto como documento de diseño: perspectiva histórica y situación actual del proceso de diseño y fabricación. Tipos y elementos. Planificación de fases y tareas.

0.3 - El proceso de diseño y su grafismo: primeras ideas, bocetos y esquemas a mano alzada; croquis acotados de piezas y conjuntos; tipos de planos.

0.4 - Representación de cuerpos y piezas industriales sencillas. Croquis y planos de taller. Cortes, secciones y roturas. Perspectivas normalizadas.

0.5 - Proyectos en colaboración. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto gráfico, ingenieril o arquitectónico sencillo.

0.6 - Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	#.3.5.Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Controles:25% • Prueba escrita:50% • Trabajos:25% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF6: SISTEMAS CAD		Fecha inicio prev.: 12/05/2025	Fecha fin prev.: 16/05/2025	Sesiones prev.: 4

Saberes básicos

D - Sistemas CAD.

0.1 - Aplicaciones CAD. Construcciones gráficas en soporte digital.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles.	#.4.1.Elaborar la documentación gráfica apropiada a proyectos de diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos empleando croquis y planos conforme a la normativa UNE e ISO.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Controles:25% • Prueba escrita:50% • Trabajos:25% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

5. Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos mediante el uso de programas específicos CAD de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones.	#.5.1. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 80% • Trabajos: 20% Eval. Extraordinaria:	0,909	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • STEM
--	---	---	-------	--

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Explicación de los contenidos teóricos. Utilización del libro de 2º Bto de dibujo técnico ed. SM. ISBN9788467587203 Realización de láminas para afianzar los conceptos. Apuntes del profesor mediante fotocopias. Utilización de páginas web relacionadas con la materia. Material digital para realizar prácticas y explicar la materia. Utilización de la plataforma Classroom. Los objetivos de esta materia, estarán condicionados por el dialogo entre la materia teórica y los trabajos prácticos., facilitando así el trabajo autónomo del alumno. Se exigirá al alumnado, la limpieza y la precisión, en sus trabajos prácticos, elementos necesarios e imprescindibles.				
EDUCACIÓN A DISTANCIA: Explicación de los contenidos teóricos. Utilización del libro de bachillerato a distancia "Dibujo Técnico II" (CIDEAD). Realización de tareas para afianzar los conceptos. Apuntes de "las Láminas", utilización de páginas web relacionadas con la materia. Material digital para realizar prácticas y explicar la materia. Utilización de la plataforma moodle de Educación a Distancia de la Consejería de Murcia (https://ead.murciaeduca.es), vídeos de mis explicaciones grabados en clase.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Los alumnos con necesidades educativas especiales, necesidades específicas de apoyo educativo, dislexia, altas capacidades, etc. contarán, según marca la ley con un plan de trabajo individualizado (PAP).				
EDUCACIÓN A DISTANCIA: Los alumnos con necesidades educativas especiales, necesidades específicas de apoyo educativo, dislexia, altas capacidades, TDAH, DEA, asperger, etc. contarán, según marca la ley con un plan de trabajo específico y se tendrá en cuenta tanto a la hora de hacer los exámenes, como a la hora de enseñarles los contenidos. Se realizará una adaptación metodológica de acceso al conocimiento, como una adaptación en la evaluación, poniendo al alcance de estos alumnos todos los recursos y material necesarios para que alcancen los objetivos y conocimientos necesario para su evaluación positiva.				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
La evaluación se realizará mediante pruebas escritas y exposiciones de los trabajos prácticos (láminas) tal como viene especificado en el apartado de criterios de evaluación. También podrán mejorar la nota mediante propuestas del profesor sobre ejercicios puntuales.	
EDUCACIÓN A DISTANCIA: La evaluación se realizará mediante pruebas escritas, cuestionarios, escala de observación y trabajos prácticos (láminas) tal como viene especificado en el apartado de criterios de evaluación. También utilizo el recurso de mis propios vídeos grabados para que puedan consultarlos tantas veces como sea necesario.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
EDUCACIÓN A DISTANCIA: Visitas virtuales a exposiciones a través Google Arts and Culture y de otras páginas de interés.					

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Tanto en EDUCACIÓN A DISTANCIA como en PRESENCIAL en esta materia nos centraremos en los siguientes temas transversales: Comunicación audiovisual y TIC. Educación emocional y valores. Fomento de la creatividad y del espíritu científico. Cuidado y respeto del medio ambiente.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
EDUCACIÓN A DISTANCIA: La evaluación se realizará mediante pruebas escritas (55 % de la nota), láminas (30 % de la nota), cuestionarios (10% de la nota) y escala de observación, que es la puntualidad y regularidad en la entrega de tareas, cuestionarios, participación en foros, bases de datos, etc. (5% de la nota) tal como viene especificado en el apartado de criterios de evaluación. Los alumnos que no se presenten al examen de evaluación, no tendrán derecho a ser evaluados. Para el examen extraordinario, no hay que entregar tareas ni cuestionarios, solo hay que hacer un examen que cuenta el 100% de la nota.				
En Educación presencial, la evaluación se realizará mediante pruebas escritas sobre los saberes básicos y competencias específicas (controles 25% y examen final de cada trimestre 50%), láminas de refuerzo de los contenidos (25%), en la entrega de los trabajos prácticos se tendrá en cuenta la limpieza, la precisión y la puntualidad en la entrega. Aquellos alumnos que pierdan la evaluación continua, podrán aprobar la asignatura con un único examen .				

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Evaluación ordinaria: Examen final de trimestre 50% , controles de las unidades didácticas 25% y Láminas prácticas 25%				
Recuperación: se hará un examen por trimestre para recuperar la materia.				
Pendientes: los alumnos realizaran un examen práctico de toda la materia.				

Evaluación extraordinaria: Examen práctico de los saberes de la evaluación extraordinaria.

EDUCACIÓN A DISTANCIA: Realización de sesiones y encuestas de revisión final del trimestre que se realizará con los alumnos para que ellos evalúen los métodos de enseñanza aprendizaje utilizados por el profesor.

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Dibujo Técnico tiene su propio lenguaje, se fomentará trabajar con precisión y limpieza en esta materia.	
Lectura de textos sobre la ciencia del arte de diferentes autores Leonardo, Durero, Escher, etc	
Dibujo técnico que tiene su propio lenguaje, se fomentará la nomenclatura precisa en esta materia.	
EDUCACIÓN A DISTANCIA Se incluyen varios textos relacionando el dibujo técnico con el arte y la naturaleza de gran interés y motivación para nuestros alumnos porque comprueban que tanto en la lengua de las mariposas, las caracolas de la playa, la cristalización de los minerales, como en las flores y un sin fin de elementos de la naturaleza, se pueden aplicar fórmulas geométricas y a la vez se convierten en muchas ocasiones en obras de arte.	

