



Programación

Materia: DIT2BA - Dibujo Técnico II**Curso: 2º****ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: FUNDAMENTOS GEOMÉTRICOS

Fecha inicio prev.:
14/09/2023Fecha fin prev.:
22/11/2023Sesiones prev.:
38

Saberes básicos

A - Fundamentos geométricos.

0.2 - Resolución de problemas geométricos.

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.

0.7 - 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 calificación	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"> Observación y trabajos: 20% Prueba escrita: 80% 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"> Observación y trabajos:20% Prueba escrita:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: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"> Observación y trabajos:20% Prueba escrita:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: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"> Observación y trabajos:20% Prueba escrita:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> CCL CE CPSAA STEM
UNIDAD UF2: GEOMETRÍA PROYECTIVA		Fecha inicio prev.: 23/11/2023	Fecha fin prev.: 14/02/2024	Sesiones prev.: 37

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.

0.7 - 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.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	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.	#.3.1.Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados y los resultados obtenidos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Observación y trabajos:20% Prueba escrita:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM
	#.3.2.Representar cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Observación y trabajos:20% Prueba escrita:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Observación y trabajos:20% Prueba escrita:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM
	#.3.4.Desarrollar proyectos gráficos sencillos mediante el sistema de planos acotados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Observación y trabajos:20% Prueba escrita:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM

UNIDAD UF3: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS

Fecha inicio prev.: 15/02/2024

Fecha fin prev.: 20/05/2024

Sesiones prev.: 46

Saberes básicos

C - Normalización y documentación gráfica de proyectos.

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.

0.6 - Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máximo criterio de calificación	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"> Observación y trabajos:20% Prueba escrita:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM

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"> Observación y trabajos: 20% Prueba escrita: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 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"> Observación y trabajos: 20% Prueba escrita: 80% 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
Será flexible, participativa y activa. Partiendo del nivel de conocimientos previos del alumnado, haciendo mayor hincapié en lo procedimental, sin excluir los aspectos teóricos y ampliando la dificultad y de forma cíclica, de manera que los contenidos básicos se vayan ampliando y superando con otros más complejos.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se aportará al alumno las posibles soluciones a los contenidos de las unidades didácticas, de cara a alcanzar los objetivos mínimos exigibles para la promoción del área. Se valorará el trabajo diario y de progresión del alumno. en las adaptaciones curriculares, cuando las dificultades sean de orden procedimental o para la adquisición de contenidos conceptuales muy puntuales, mediante la adaptación de las propuestas a sus capacidades o la elaboración de propuestas distintas. Para los alumnos de altas capacidades, se ampliarán los contenidos gradualmente con algún trabajo de investigación si lo requiere.				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Se utilizará la pizarra blanca y rotuladores para dibujos explicativos, la pizarra digital para proyectar el libro digital, y otros recursos de Internet como páginas dibujotecnico.com, etc, mientras los alumnos realizan el aprendizaje con sus utensilios propios del dibujo técnico. Se utilizará la plataforma Google Classroom para alojar contenidos teóricos y material necesario para la elaboración de trabajos durante el curso. También estarán disponibles estos contenidos en la plataforma Moodle del centro. Se utilizarán ordenadores según la disposición que se tenga de éstos.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		

Visita a facultades y/o exposiciones.		✓	✓	José A. Hernansáez	En caso de que se realizara en la ciudad o alrededores un exposición que tratara temas o contenidos de la materia, así como su aplicación práctica se estudiaría la posibilidad de realizar una visita a dicho lugar. Esto incluye visitas a facultades de ingeniería y arquitectura o a la escuela de diseño.
Olimpiada de Arquitectura de la Región de Murcia		✓	✓	José A. Hernansáez	Se propondrá a los alumnos su participación en la Olimpiada de Arquitectura de la Región de Murcia.

Concreción de los elementos transversales

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

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se realizarán diversos exámenes teórico - prácticos que abarcarán los diversos bloques de la materia. La nota final será el resultado de mediar, según la proporción estipulada en la programación, los exámenes y los ejercicios prácticos realizados durante el trimestre. No se hará media si no se supera un 3 de nota tanto en los exámenes como en los ejercicios.				

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

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se elaborará una memoria trimestral donde se lleve a cabo un análisis del proceso de enseñanza del trimestre recién acabado.				

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

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Se encargarán diversos trabajos a los alumnos en los que deban investigar de diversas fuentes y elaborar conclusiones a partir de lo descubierto.	
Se incentivará que los alumnos expongan de forma oral ante la clase los resultados de sus investigaciones, descubrimientos y conclusiones obtenidos en los trabajos realizados.	

