

Programación

Materia: DIT2BA - Dibujo Técnico II

Curso: 2º

ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología

Plan General Anual

UNIDAD UF1: FUNDAMENTOS GEOMÉTRICOS	Fecha inicio prev.: 15/09/2025	Fecha fin prev.: 18/12/2026	Sesiones prev.: 52
-------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	--------------------

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">• Investigaciones:50%• Presentaciones:50% Eval. Extraordinaria:	0,909	• 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">• Prueba escrita:70%• Trabajos:30% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:100%	0,909	• 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">• Prueba escrita:70%• Trabajos:30% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:100%	0,909	• 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">• Prueba escrita:70%• Trabajos:30% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:100%	0,909	• 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">• Prueba escrita:50%• Trabajos:50% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:100%	0,909	• CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF2: GEOMETRÍA PROYECTIVAFecha inicio prev.:
08/01/2026Fecha fin prev.:
27/03/2026Sesiones prev.:
40**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 triángulo 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 triángulo 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
	#.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"> Prueba escrita:70% Trabajos:30% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,909	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	#.3.2.Representar cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:70% Trabajos:30% 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"> Prueba escrita:70% Trabajos:30% 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"> Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,909	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	#.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"> Prueba escrita:50% Trabajos:50% 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.:
09/04/2026

Fecha fin prev.:
05/06/2026

Sesiones prev.:
21

Saberes básicos

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"> Prueba escrita:50% Trabajos:50% 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"> Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,909	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD CE CPSAA STEM

UNIDAD UF4: SISTEMAS CAD

Fecha inicio prev.:
12/05/2026

Fecha fin prev.:
19/06/2026

Sesiones prev.:
16

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

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: • Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,909	• 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
Metodología interactiva entre profesor y alumno, con acento en la práctica del dibujo técnico, valorando la precisión y limpieza en las técnicas del dibujo, el análisis de las formas y la expresión del alumno. Uso del Portafolio del alumno: El portafolio se usa tanto para entregar los trabajos para la evaluación del alumno como una herramienta para la autoevaluación y la coevaluación. Con él se puede seguir el proceso y la evolución del alumno en el curso. El portafolio se llevará en modo físico, con carpeta de trabajos.				
Alternancia entre varias metodologías: 1.- Explicación. 2.- Trabajo individual y colaborativo entre alumnos 3.- Pruebas escritas y pequeños proyectos. 4.- La observación directa en la clase (cuaderno de clase y apuntes, pruebas puntuales de entendimiento de lo reciente) y cualquier otra que se considere adecuada para el aprendizaje de los estándares por parte de los alumnos.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Además de las medidas organizativas (como la creación de grupos de apoyo, especiales, de refuerzo, etc), que corresponden al Centro implementarlas y a la Consejería garantizarlas el departamento propone: - Adaptaciones curriculares no significativas especificadas en cada área y cada alumno, que aparecerán reflejados en los correspondientes informes. - Metodologías como agrupamientos, aprendizaje cooperativo, posicionamiento del alumno en el aula, etc.				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Los componentes de este departamento han considerado que ningún libro se ajusta exactamente a la Programación Didáctica, por lo que no ha establecido ningún libro de texto concreto para los diferentes cursos del Área. Se ha optado por la posibilidad de extraer de los que se disponen diferentes propuestas de trabajo y/o actividades, de modo que cada profesor pueda jugar con un abanico más amplio de posibilidades para poder desarrollar el currículo, al tiempo que el alumno puede invertir la cantidad económica que supone la compra de un libro de texto en otros materiales curriculares a lo largo del curso. Se usan como recursos valiosos los blogs del departamento y los desarrollados para la asignaturas, con material de referencia, muestuario de trabajos y ejemplos, etc, además de los materiales desarrollados por el profesor y los existentes en páginas online de Dibujo Técnico.				

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
En esta materia no se prevén actividades extraescolares. Si a lo largo del curso hubiese alguna oferta de viaje relacionado con la materia o de actividad online organizada por la Universidad de Murcia se realizará.	✓	✓	✓		

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Los temas transversales serán tratados en el día a día, en la convivencia con los alumnos, en el surgimiento de comentarios que deban ser corregidos o debatidos entre todos, etc.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
En la evaluación del alumno, se tendrá en cuenta el trabajo en el aula, el progreso en la adquisición de conocimientos, la presentación correcta de los trabajos, el cuidado del aula, el respeto al trabajo de los otros alumnos, la puntualidad en la entrega (la falta de esta será penalizada con hasta 1 punto menos por cada día de clase de retraso hasta un máximo de 5 puntos menos. Una vez corregidas las láminas y devueltas a los alumnos, la presentación de las mismas con retraso por parte de quien no lo hizo en su momento, conllevará que la corrección y calificación sea considerada en el proceso de recuperación de la evaluación si es que se precisase de esta fase evaluadora) y la nota obtenida en la prueba escrita. La evaluación hará especial hincapié en la precisión, limpieza y forma de presentación de los trabajos y su análisis cualitativo durante la calificación. Se prestará atención a presentar al alumno los elementos positivos así como los aspectos a mejorar.				
70% Exámenes o pruebas escritas y 30% Trabajos prácticos. Los trabajos prácticos y las pruebas escritas o exámenes tendrán que ser realizados bajo supervisión del profesor. La recuperación de alumnos en evaluación ordinaria se realizará a final de cada evaluación. Mediante entrega de trabajos faltantes y/o un examen de recuperación.				
Faltas a exámenes: - Para que la prueba pueda ser realizada en otro momento, la justificación ha de ser de forma personal por parte de los padres (presencial o telefónica). Si se justifica la falta por razones médicas, se acordará una nueva fecha. Si no se puede justificar su ausencia por razones de peso (médicas, citaciones), la calificación se obtendrá a partir de los demás instrumentos de evaluación (incluidos en las programaciones didácticas). No pueden producirse más de 3 en un trimestre (a no ser que se trate de un mismo proceso médico). Si se sospecha de un abuso de este recurso, se podrá solicitar una justificación adicional. La repetición de la prueba se realizará de manera inmediata, en el plazo no superior a una semana. Podrá ser realizada a 7º hora. En caso de que haya más exámenes programados, el profesor puede incluir la materia del examen no realizado en la siguiente prueba.				
Recuperación de alumnos que falten a más del 30 por ciento de las clases: Estos alumnos tendrán la posibilidad de aprobar la asignatura a través de una prueba final, que recoja a modo de instrumento de evaluación los estándares que se decidan como básicos y fundamentales. Éstos se corresponden con los escogidos para la fase de evaluación extraordinaria. Se les realizará una prueba o se les pedirá la realización de un trabajo que les permita alcanzar el cumplimiento de los estándares de aprendizaje que se correspondan con la unidad formativa que se impartió en clase durante su ausencia.				
Otros				

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
El departamento está interesado en el proyecto de aula 4.0, para poderlo llevar a cabo este año los distintos componentes del mismo tienen que formarse para poder impartir contenidos relacionados con él.				

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

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Análisis al final de evaluación en reunión de departamento sobre la evaluación de los alumnos y sobre nuestro proceso de enseñanza y de la práctica docente. - Cuestionario de Google creado por el departamento. Los profesores lo remitirán sus alumnos y recopilarán la información obtenida.				

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

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
A través de la redacción de los textos en los trabajos de investigación o búsqueda de información, en la realización de comentarios por escrito a partir de textos o material audiovisual, etc. Con todo ello se tratarán los contenidos de la asignatura en función del desarrollo de la competencia lingüística.				
Proyectos realizados a partir de lecturas que desencadenen determinados diseños.				
Proyectos de diseño en los que el alumno deba realizar una tarea previa de investigación sobre aspectos como pudiera ser la ergonomía u otros.				
Explicaciones orales ante el profesor y ante los compañeros de las reflexiones que movieron al alumno a realizar una determinada producción. Explicación a los compañeros desde la pizarra de la resolución de problemas o ejercicios de clase.				