

# Programación

**Materia: DIT1BA - Dibujo Técnico I  
(20,90,01,30,00,02,40,07,21)**

**Curso: 1º ETAPA: Bachillerato de  
Ciencias y Tecnología**

## Plan General Anual

UNIDAD UF1: GEOMETRÍA PLANA

Fecha inicio prev.:  
14/09/2022

Fecha fin  
prev.:  
22/12/2022

Sesiones prev.:  
52

## Saberes básicos

### A - Fundamentos geométricos.

0.4 - Elementos básicos: punto, recta, semirrecta, segmento, ángulo, polígono, circunferencia y plano.

0.5 - Paralelismo y perpendicularidad.

0.6 - Operaciones con segmentos: mediatriz.

0.7 - Operaciones con ángulos: bisectriz.

0.8 - Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales.

0.9 - Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades y métodos de construcción.

0.10 - Determinación, propiedades y aplicación de los puntos notables de triángulos.

0.11 - Proporcionalidad, equivalencia y semejanza.

0.12 - Análisis y trazado de formas poligonales por triangulación, radiación e itinerario.

0.14 - Tangencias básicas. Curvas técnicas.

0.15 - Trazado de curvas técnicas como aplicación de tangencias: óvalo, ovoide y espiral.

0.16 - Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.

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, a lo largo de la historia, la relación entre las matemáticas y el dibujo geométrico valorando su importancia en diferentes campos como la arquitectura o la ingeniería, desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, empleando adecuadamente el vocabulario específico técnico y artístico.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 70%</li> <li>Trabajos: 30%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC</li> <li>CCL</li> <li>CD</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
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. Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 70%</li> <li>Trabajos: 30%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita: 100%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCL</li> <li>CE</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

#.2.2.Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:30%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
#.2.3.Resolver gráficamente tangencias y trazar curvas aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:30%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF2: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN ESPACIAL</b>	<b>Fecha inicio prev.: 09/01/2023</b>	<b>Fecha fin prev.: 31/03/2023</b>	<b>Sesiones prev.: 46</b>

## Saberes básicos

### B - Geometría proyectiva.

0.2 - Fundamentos de la geometría proyectiva.

0.3 - Los sistemas de representación y el dibujo técnico: clases de proyección, ámbitos de aplicación y criterios de selección.

0.4 - Fundamentos del sistema diédrico: planos de proyección, procedimientos para la obtención de vistas, disposición normalizada, reversibilidad del sistema y número de proyecciones suficientes.

0.5 - Sistema diédrico: Representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. Determinación del plano. Pertenencia.

0.6 - Relaciones entre elementos: Intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias.

0.7 - Proyecciones diédricas de sólidos y espacios sencillos.

0.9 - Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Perspectivas isométrica y caballera. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano.

0.10 - Perspectivas axonométricas dimétricas, trimétricas y militares.

0.11 - Aplicación del óvalo como representación simplificada de formas circulares.

0.16 - Representación de cuerpos geométricos sencillos.

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.Representar en sistema diédrico elementos básicos en el espacio determinando su relación de pertenencia, posición y distancia.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:30%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2.Definir elementos y figuras planas en sistemas axonométricos valorando su importancia como métodos de representación espacial.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:30%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

#.3.3.Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados haciendo uso de sus fundamentos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:30%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
#.3.4.Dibujar elementos en el espacio empleando la perspectiva cónica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:30%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF3: NORMALIZACIÓN Y ACOTACIÓN</b>	<b>Fecha inicio prev.: 17/04/2023</b>	<b>Fecha fin prev.: 08/09/2023</b>	<b>Sesiones prev.: 34</b>

## Saberes básicos

### C - Normalización y documentación gráfica de proyectos.

0.2 - Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica.

0.3 - Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso.

0.4 - Elección de vistas necesarias. Líneas normalizadas. Acotación.

### D - Sistemas CAD.

0.2 - Aplicaciones vectoriales 2D-3D.

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.	#.3.5.Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:30%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.Documentar gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas aplicando la normativa UNE e ISO en la utilización de sintaxis, escalas y formatos, valorando la importancia de usar un lenguaje técnico común.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:30%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.4.2.Utilizar el croquis y el boceto como elementos de reflexión en la aproximación e indagación de alternativas y soluciones a los procesos de trabajo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:30%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

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. Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita: 70%</li> <li>• Trabajos: 30%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita: 100%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.5.2. Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita: 70%</li> <li>• Trabajos: 30%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita: 100%</li> </ul>	0,769	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• STEM</li> </ul>

## Revisión de la Programación

## Otros elementos de la programación

### Metodología

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.				

### Evaluación

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.				

### Criterios de calificación

Evaluación ordinaria	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La evaluación de la asignatura se realizará mediante una prueba escrita, ya sea en forma de examen o de trabajo y una serie de trabajos prácticos, que serán puntuados conforme a los criterios de evaluación que constan en esta programación.				

<b>Recuperación de alumnos en evaluación ordinaria</b>	<b>OBSERVACIONES</b>			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La recuperación de la asignatura se realizará mediante una prueba escrita, ya sea en forma de examen o de trabajo, que será calificada conforme a los criterios de evaluación que constan en esta programación.				

<b>Recuperación de alumnos con evaluación negativa de cursos anteriores (Pendientes)</b>	<b>OBSERVACIONES</b>			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se realizará un examen basado en los contenidos del libro de texto Dibujo Técnico I de la Editorial Donostiarra, recogidos en la programación de la asignatura, y avisado previamente sobre el día de realización del mismo. La prueba será calificada conforme a los criterios de evaluación que constan en esta programación.				

<b>Recuperación de alumnos absentistas</b>	<b>OBSERVACIONES</b>			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Los alumnos absentistas deberán recuperar la asignatura mediante una prueba escrita a final de curso que será evaluada conforme a los criterios de evaluación que constan en esta programación.				

<b>Recuperación de alumnos en evaluación extraordinaria (Septiembre)</b>	<b>OBSERVACIONES</b>			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se realizará un examen basado en los contenidos del libro de texto Dibujo Técnico I de la Editorial Donostiarra, recogidos en la programación de la asignatura, y avisado previamente sobre el día de realización del mismo.				

<b>Materiales y recursos didácticos</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>			
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.				

<b>Actividades complementarias y extraescolares</b>					
DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Se propondrá a los alumnos su participación en la Olimpiada de Arquitectura de la Región de Murcia.		✓	✓		
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.

<b>Tratamiento de temas transversales</b>				
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

**Otros**

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES		
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre
<b>Medidas de mejora</b>			
<b>Medidas previstas para estimular e interés y el hábito por la lectura</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>		
Se encargarán diversos trabajos a los alumnos en los que deban investigar de diversas fuentes y elaborar conclusiones a partir de lo descubierto.			
<b>Medidas previstas para estimular e interés y el hábito por la escritura</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>		
Se encargarán diversos trabajos a los alumnos en los que deban investigar de diversas fuentes y elaborar conclusiones a partir de lo descubierto.			
<b>Medidas previstas para estimular e interés y el hábito oral</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>		
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.			
<b>Indicadores del logro del proceso de enseñanza y de la práctica docente</b>			
<b>COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE DURANTE EL TRIMESTRE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>		
Número de reuniones de coordinación mantenidas e índice de asistencia a las mismas			
Número de sesiones de evaluación celebradas e índice de asistencia a las mismas			
<b>AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>		
Número de clases durante el trimestre			
Estándares de aprendizaje evaluables durante el trimestre			
Estándares programados que no se han trabajado			
Propuesta docente respecto a los estándares de aprendizaje no trabajados: a) Se trabajarán en el siguiente trimestre; b) Se trabajarán mediante trabajo para casa durante el periodo estival; c) Se trabajarán durante el curso siguiente; d) No se trabajarán; e) Otros (especificar)			
Organización y metodología didáctica: ESPACIOS			
Organización y metodología didáctica: TIEMPOS			
Organización y metodología didáctica: RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS			
Organización y metodología didáctica: AGRUPAMIENTOS			
Organización y metodología didáctica: OTROS (especificar)			
Idoneidad de los instrumentos de evaluación empleados			
Otros aspectos a destacar			
<b>CONSECUCCIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DURANTE EL TRIMESTRE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>		
Resultados de los alumnos en todas las áreas del curso. Porcentaje de alumnos que obtienen determinada calificación, respecto al total de alumnos del grupo			
Resultados de los alumnos por área/materia/asignatura			
Áreas/materias/asignaturas con resultados significativamente superiores al resto			
Áreas/materias/asignatura con resultados significativamente inferiores al resto de áreas del mismo grupo			
Otras diferencias significativas			
Resultados que se espera alcanzar en la siguiente evaluación			
<b>GRADO DE SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS Y DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>		

Grado de satisfacción de los alumnos con el proceso de enseñanza: a) Trabajo cooperativo; b) Uso de las TIC; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros (especificar)

Propuestas de mejora formuladas por los alumnos

Grado de satisfacción de las familias con el proceso de enseñanza: a) Agrupamientos; b) Tareas escolares para casa; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros (especificar)

Propuestas de mejora formuladas por las familias

## Evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente

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

### Otros

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