

BLOQUE 1. 1º TRIMESTRE. FUNDAMENTOS GEOMÉTRICOS				
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA ESPECÍFICA	SABERES BÁSICOS MÍNIMOS.	TEMPORALIZACIÓN
<b>U1.</b> Introducción al dibujo técnico. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo histórico.</li> <li>• Aplicaciones.</li> <li>• Referentes artísticos en Andalucía.</li> <li>• Orígenes de la geometría métrica y descriptiva.</li> </ul>	1.1. Analizar, a lo largo de la historia, la relación entre las matemáticas, el dibujo geométrico y los diferentes sistemas de representación, valorando su importancia en diferentes campos como la arquitectura, la ingeniería y el diseño, e identificando manifestaciones en la arquitectura andaluza, así como en las artes aplicadas en el arte árabe-andaluz; desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, empleando adecuadamente el vocabulario específico técnico y artístico.	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.	A.1. Desarrollo histórico del dibujo técnico. Campos de acción y aplicaciones: dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico y electrónico, geológico, urbanístico, diseño industrial, diseño gráfico, etc. Referencias en la arquitectura andaluza del renacimiento y el barroco y en las artes aplicadas en la cultura árabe-andaluza.  A.2. Orígenes de la geometría métrica y descriptiva. Thales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría. Brunelleschi, Gaspard Monge, William Farisch.	1 sesión
<b>U2.</b> Trazados básicos. Lugares geométricos. Arco capaz.	2.1. Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana, mostrando interés por la precisión, claridad en su lectura y limpieza.	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.	A.3. Conceptos y trazados elementales en el plano. Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales.	2 sesiones
<b>U3.</b> Proporcionalidad. Escalas	2.1.	2.	A.4. Proporcionalidad, razón de proporción, reglas de proporción. Equivalencia y semejanza. Escalas: tipos, construcción y aplicación de escalas gráficas.	4 sesiones

U4. Polígonos: • Triángulos • Cuadriláteros • Polígonos regulares	2.2. Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza.	2.	A.5. Polígonos: triángulos, puntos y rectas notables, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades, clasificación y métodos de construcción.	10 sesiones
Cuaderno	3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	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.	A.9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.	
1º EXAMEN TRIMESTRAL				
U5. Transformaciones geométricas	2.1.	2.	A.6. Transformaciones geométricas en el plano. Tipos, construcción, propiedades e invariantes.	8 sesiones
U6. Tangencias y enlaces. Óvalos, ovoides y espirales.	2.3. Resolver gráficamente tangencias y enlaces, y trazar curvas, aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución.	2.	A.7. Tangencias básicas. Enlaces. Aplicaciones al diseño industrial y gráfico. Curvas técnicas derivadas.	9 sesiones
U7. Curvas cónicas	2.3.	2.	A.8. Curvas cónicas. Obtención, definición y trazados básicos.	3 sesiones
Cuaderno	3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	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.	A.9. Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.	
2º EXAMEN TRIMESTRAL				
BLOQUE 2. 2º TRIMESTRE. NORMALIZACIÓN Y GEOMETRÍA PROYECTIVA I				
UNIDADES DIDÁCTICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA ESPECÍFICA	SABERES BÁSICOS MÍNIMOS.	TEMPORALIZACIÓN
U1. Normalización. Vistas y acotación	3.5.	3.	C.1. Escalas numéricas y	8 sesiones

	<p>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.</p> <p>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.</p>	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.	<p>gráficas. Construcción y uso.</p> <p>C.2. Formatos. Doblado de planos.</p> <p>C.3. Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica.</p> <p>C.4. Elección de vistas necesarias. Disposición normalizada. Líneas normalizadas. Acotación.</p>	
U2. Los sistemas de representación.	3.6. Relacionar los fundamentos y características de los diferentes sistemas de representación entre sí y con sus posibles aplicaciones, identificando las ventajas e inconvenientes en función de la finalidad y el campo de aplicación de cada uno de ellos.	3.	B.1. Fundamentos de la geometría proyectiva. Tipos de proyección y de sistemas de representación.	1 sesión
Cuaderno	3.5.	3.	A.9.	
1º EXAMEN TRIMESTRAL				
<p>U3. Sistema diédrico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto, recta y plano. Alfabeto y pertenencias.</li> <li>• Intersecciones, paralelismo y perpendicularidad.</li> <li>• Distancias.</li> <li>• Abatimientos.</li> </ul>	<p>3.1. Representar en sistema diédrico elementos y formas tridimensionales básicos en el espacio, determinando su relación de pertenencia, intersección, posición, distancia y verdadera magnitud.</p> <p>3.5.</p> <p>3.6.</p>	3.	<p>B.2. Sistema diédrico: representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. Determinación del plano. Pertenencia.</p> <p>B.3. Relaciones entre elementos: intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias y de las verdaderas magnitudes de estas.</p> <p>B.4. Proyecciones diédricas de superficies y sólidos geométricos</p>	20 sesiones.

			sencillos, secciones planas y obtención de verdaderas magnitudes.	
<b>2º EXAMEN TRIMESTRAL</b>				
U4. Sistema axonométrico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Perspectiva isométrica</li> <li>Perspectiva Caballera</li> <li>Coeficientes de reducción.</li> </ul>	3.2. Definir elementos y figuras planas, superficies y sólidos geométricos sencillos en sistemas axonométricos, valorando su importancia como métodos de representación espacial. 3.5. 3.6.	3.	B.5. 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. Representación de superficies y sólidos geométricos sencillos.	20 sesiones
Cuaderno	3.5.	3.	A.9.	
<b>BLOQUE 3. 3º TRIMESTRE. GEOMETRÍA PROYECTIVA II. SISTEMAS CAD</b>				
<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA</b>	<b>SABERES BÁSICOS MÍNIMOS.</b>	<b>TEMPORALIZACIÓN</b>
U5. Sistema de planos acotados	3.3. Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados, haciendo uso de sus fundamentos.	3.	B.6. Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos básicos. Identificación de elementos para su interpretación en planos.	10 sesiones
<b>1º EXAMEN TRIMESTRAL</b>				
U6. Sistema cónico	3.4. Dibujar puntos, elementos lineales, planos, superficies y sólidos geométricos en el espacio, empleando la perspectiva cónica.	3.	B.7. Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua. Métodos perspectivos. Representación de superficies y sólidos geométricos sencillos.	10 sesiones
Cuaderno	3.5.	3.	A.9.	
<b>2º EXAMEN TRIMESTRAL</b>				
U1. Introducción a los sistemas CAD	5.1. Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas.	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	D.1. Aplicaciones vectoriales 2D-3D. D.2. Fundamentos de diseño de piezas en tres	2 sesiones

	5.2. Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones, aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo.	profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones.	dimensiones. D.3. Modelado de caja. Operaciones básicas con primitivas. D.4. Aplicaciones de trabajo en grupo para conformar piezas complejas a partir de otras más sencillas.	
--	--	--	--	--

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

1. El alumnado deberá haber obtenido una calificación superior al 4,75 en todas las actividades evaluables escritas.  
El alumnado deberá haber obtenido en las tareas de casa y de clase una nota equivalente o superior a un 4,75.
2. La primera no asistencia a una actividad evaluable programada (a través de iPasen) será justificada debidamente por los/as tutores/as legales y se acordará con el/la alumno/a una nueva fecha de realización. Las sucesivas faltas a este tipo de actividades se considerarán no justificadas y solo podrá repetirse la actividad tras la presentación de la acreditación médica correspondiente. (la repetición de la actividad se realizará en una fecha a determinar y conveniente para ambas partes)
3. El alumnado del que se tenga testimonio haya copiado en una actividad evaluable será calificado con un 0 y deberá presentarse a la recuperación del mismo en la semana de recuperación agendada en mayo'24.