

## INFORMACIÓN INICIO CURSO (ESO/BACH)

| ASIGNATURA: DIBUJO TÉCNICO II  | GRUPO Y CURSO: 2º BACHILLERATO  |
|--|---|
| <p><b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>5. Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos, mediante el uso de programas específicos CAD (Computer Aided Design), de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones.</li> </ol> <p><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b></p> <p>Para la materia de Dibujo Técnico, según la Orden 30 de mayo, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.</p> <p><b>Competencia Específica 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ol> <p><b>Competencia Específica 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas valorando su utilidad en los sistemas de representación, mostrando interés por la precisión.</li> <li>2.2. Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia con una actitud de rigor en la ejecución.</li> <li>2.3. Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes, aplicando propiedades y métodos de construcción, mostrando interés por la precisión.</li> </ol> <p><b>Competencia Específica 3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados, sobre el uso más adecuado de cada uno de ellos para la obtención de verdaderas magnitudes y los resultados obtenidos.</li> <li>3.2. Representar cuerpos geométricos y de revolución, aplicando los fundamentos, las relaciones entre elementos y los métodos operativos del sistema diédrico.</li> <li>3.3. Recrear la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonómicas y cónica, aplicando los conocimientos específicos de dichos sistemas de representación.</li> <li>3.4. Desarrollar proyectos gráficos sencillos mediante el sistema de planos acotados.</li> <li>3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.</li> </ol> <p><b>Competencia Específica 4</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Elaborar la documentación gráfica apropiada a proyectos de</li> </ol> | <p><b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN EL BACHILLERATO</b></p> <p>Los resultados de la evaluación se expresarán mediante <b>calificaciones numéricas</b> de 0 a 10 sin decimales, considerándose negativas las calificaciones inferiores a 5.</p> <p>La nota media será la media aritmética de las calificaciones de todos los criterios, relacionados con las competencias específicas de la materia.</p> <p>En la convocatoria de la prueba extraordinaria, cuando el alumnado no se presente a dicha prueba, se consignará no presentado (NP) que tendrá, a todos los efectos, la consideración de calificación negativa.</p> <p>En cuanto al nivel competencial adquirido por el alumnado se utilizará la siguiente escala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciado (I).</li> <li>• Medio (M).</li> <li>• Avanzado (A).</li> </ul> <p>El profesorado llevará a cabo la evaluación de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con las competencias específicas y los criterios de evaluación, a través de diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos como pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, cuestionarios, exposiciones orales (obligatorio), trabajos monográficos y pequeñas investigaciones, sobre todo en equipo, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación de las diferentes materias y a las características específicas de alumnado.</p> <p>Los criterios de evaluación de la materia suman el 100% de la calificación final.</p> <p>Estos criterios serán evaluados mediante <b>trabajos de investigación, ejercicios digitales y controles</b>. En cuanto a las láminas y apuntes de clase, el profesor supervisará su realización diariamente o en una fecha establecida por él/ella. Éstas deben estar <b>realizadas y corregidas</b> por el alumno/a. La entrega de cuadernos, láminas y trabajos requeridos por el profesor <b>tras la fecha fijada</b> será penalizado en su calificación.</p> <p><b>En cada control y examen se indicarán los criterios de evaluación, relacionados con las competencias específicas.</b></p> <p><b>Evaluaciones trimestrales y nota final</b></p> <p>El alumnado con alguna evaluación suspensa tendrá derecho a un <b>examen de recuperación</b> antes o después de dicha evaluación, en el que se examinarán sólo de los criterios suspensos. Estos exámenes también podrán servir para el alumnado que quiera subir nota de algún criterio.</p> <p>Antes de la evaluación final, se podrá realizar otro examen de recuperación con las mismas características.</p> <p>La <b>nota final del curso</b> será una nota entera derivada de la media de los criterios de los tres bloques. El alumnado que no haya superado la asignatura deberá prepararse para una <b>prueba extraordinaria que se realizará en las dos últimas semanas de mayo</b>.</p> <p><b>MATERIALES NECESARIOS:</b></p> <p>Apuntes de departamento, ejercicios y problemas que se realizarán en clase y se colgarán en Moodle. Recomendado el uso del libro Dibujo Técnico II Ed. Casals (no obligatorio).</p> <p>Regla milimetrada. Escuadra y cartabón sin bisel (preferiblemente de las marcas Faber Castell o Liderpapel). Compás con cuerpo metálico. Lápices de dos durezas. Goma de borrar específica para dibujo técnico.</p> |

diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos, empleando croquis y planos conforme a la normativa UNE e ISO.

4.2. Elaborar proyectos sencillos en grupo, valorando la importancia de la sostenibilidad de un proyecto y reflexionando sobre la necesidad de la superación de la brecha de género que existe actualmente en los estudios técnicos.

4.3. Reflexionar desde un enfoque inclusivo sobre la brecha de género existente en la actualidad en los estudios técnicos, valorando la necesidad de la superación de esta.

**Competencia Específica 5**

5.1. Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD (Computer Aided Design), valorando la posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.

**SABERES BÁSICOS**

Según la Orden de 30 de mayo de 2023, los saberes básicos de la materia son los siguientes:

**A. Fundamentos geométricos**

DIBT.2.A.1. La geometría en la ingeniería y la arquitectura desde la Revolución industrial. Los avances en el desarrollo tecnológico y en las técnicas digitales aplicadas a la construcción de nuevas formas. Referentes en obras arquitectónicas e industriales del patrimonio andaluz de los siglos XIX y XX: bodegas, estaciones, pabellones expositivos, puentes, viviendas singulares y obras de arquitectura efímera.

DIBT.2.A.2. Transformaciones geométricas: isométricas, isomórficas y anamórficas: inversión (determinación de figuras inversas), homología (determinación de sus elementos) y afinidad (determinación de sus elementos) y trazado de figuras afines). Aplicación para la resolución de problemas en los sistemas de representación. Resolución de problemas geométrico-matemáticos. Proporcionalidad áurea: aplicaciones. Equivalencia de figuras planas.

DIBT.2.A.3. Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Eje radical y centro radical. Aplicaciones en tangencias.

DIBT.2.A.4. Curvas cónicas: elipse, hipérbola y parábola. Propiedades y métodos de construcción. Rectas tangentes. Trazado con y sin herramientas digitales. Curvas técnicas: hélices, curvas cíclicas y envolventes: origen y trazado, aplicaciones.

**B. Geometría Projectiva**

DIBT.2.B.1. Sistema diédrico: Representación punto, recta y plano. Recta de máxima pendiente y máxima inclinación. Intersecciones, paralelismo, perpendicularidad y distancias. Verdadera magnitud de los segmentos. Figuras contenidas en planos. Abatimientos y verdaderas magnitudes. Giros, cambios de plano y verdaderas magnitudes. 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 la esfera, secciones planas, intersección en una recta). Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro y octaedro (desarrollos, posiciones características, secciones principales, intersección en una recta).

DIBT.2.B.2. Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Representación de figuras y sólidos. Determinación del triedro fundamental. Triángulo de trazas y ejes. Coeficientes de reducción. Representación de figuras planas. Intersecciones. Representación simplificada de la circunferencia. Representación de sólidos y cuerpos geométricos. Representación de espacios tridimensionales.

DIBT.2.B.3. Sistema de planos acotados. Resolución de problemas de cubiertas sencillas. Representación de perfiles o secciones de terreno a partir de sus curvas de nivel.

DIBT.2.B.4. Perspectiva cónica. Representación de sólidos y formas tridimensionales a partir de sus vistas.

**TRATAMIENTO DE PENDIENTES:**

Dado que estos alumnos/as no asisten a clase:

Se propondrá unas actividades específicas relacionadas con los principales contenidos de la materia.

- Se realizarán al menos dos pruebas escritas a lo largo del curso.
- Para superar la materia será necesario obtener una calificación igual o superior a 5 en cada una de las pruebas.

**C. Normalización y Documentación Gráfica de Proyectos**

DIBT.2.C.1. Representación de cuerpos y piezas industriales sencillas. Vistas principales. Croquis y planos de taller. Cortes, secciones y roturas. Normas de acotación. Perspectivas normalizadas.

DIBT.2.C.2. Diseño, ecología y sostenibilidad. La brecha de género en los estudios técnicos.

DIBT.2.C.3. Proyectos en colaboración. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto ingenieril o arquitectónico sencillo.

DIBT.2.C.4. Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación.

**D. Sistemas CAD (Computer Aided Design)**

DIBT.2.D.1. Aplicaciones CAD (Computer Aided Design). Construcciones gráficas en soporte digital. Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación al diseño, archivo y presentación de proyectos. Dibujo vectorial: 2D (dibujo y edición, creación de bloques, visibilidad de capas), 3D (inserción y edición de sólidos, galerías y bibliotecas de modelos, texturas), selección, encuadre, iluminación y punto de vista.