

DIBUJO TÉCNICO II

Materia específica de modalidad del Bachillerato de Ciencias y Tecnología.

¿Por qué estudiar Dibujo Técnico en Bachillerato?

El dibujo técnico constituye un medio de expresión y comunicación esencial para cualquier proyecto de diseño, arquitectura e ingeniería, siendo un aspecto imprescindible del desarrollo tecnológico. Dota al alumnado de un instrumento eficiente para comunicarse de manera gráfica y objetiva para expresar y difundir ideas o proyectos de acuerdo a convenciones que garantizan su interpretación fiable y precisa.

(Decreto 83/2022 JCCM)

Bloque I. Fundamentos geométricos.

- La geometría en la arquitectura e ingeniería desde la revolución industrial.
- Transformaciones geométricas: homología y afinidad.
- Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Eje radical y centro radical. Aplicaciones.
- Curvas cónicas: elipse, hipérbola y parábola.

Bloque II. Geometría proyectiva.

- Sistema diédrico: Figuras contenidas en planos. y verdaderas magnitudes. Giros, abatimientos y cambios de plano. Representación de cuerpos geométricos. Secciones planas y verdaderas magnitudes de la sección. Representación de poliedros regulares.
- Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Representación de figuras y sólidos.
- Sistema de planos acotados. Resolución de problemas de cubiertas sencillas. Representación de perfiles o secciones de terreno a partir de sus curvas de nivel.
- Perspectiva cónica. Representación de sólidos y formas tridimensionales a partir de sus vistas.

Bloque III. Normalización y documentación gráfica de proyectos.

- Representación de cuerpos y piezas industriales sencillas. Croquis y planos de taller. Cortes, secciones y roturas. Perspectivas normalizadas.
- Proyectos en colaboración. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto ingenieril o arquitectónico sencillo.
- Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación.

Bloque IV. Sistemas CAD.

- Aplicaciones CAD. Construcciones gráficas en soporte digital.

Objetivos de la asignatura.

El alcance formativo de esta materia se dirige a la preparación del futuro profesional y personal del alumnado por medio del manejo de técnicas gráficas con medios tradicionales y digitales, así como la adquisición e implementación de estrategias como el razonamiento lógico, la visión espacial, el uso de la terminología específica, la toma de datos y la interpretación de resultados necesarios en estudios posteriores, todo ello desde un enfoque inclusivo, no sexista y haciendo especial hincapié en la superación de la brecha de género que existe actualmente en los estudios técnicos.