

DIBUJO TÉCNICO.

1.- Temario.

Tema 1. Dibujo geométrico.

1.1 Trazados fundamentales en el plano.

- Operaciones con segmentos.
- Proporcionalidad. Escalas.
- Ángulos: Tipos. Construcción. Operaciones con ángulos.
- Arco capaz.

1.2 Polígonos.

- Triángulos: Tipos y construcción. Puntos y rectas notables.
- Polígonos regulares e irregulares. Construcción y análisis.

1.3 Transformaciones geométricas.

- Proyectividad y homografía.
- Homología y afinidad.

1.4 Tangencias.

- Por condiciones generales.

1.5 Curvas técnicas.

- Cicloide. Epicicloide. Hipocicloide.
- Envolvente de la circunferencia.

1.6 Curvas cónicas.

- Parábola, elipse e hipérbola. Definición y trazado.

1.7 Normalización y croquización.

- Las normas UNE e ISO.
- Principios de representación: UNE 1-032. Vistas de piezas sencillas. Aplicación de escalas.
- La croquización. El boceto y la gestión creativa.
- Acotación: UNE 1-039. Aplicación a piezas sencillas.

Tema 2. Sistemas de representación.

2.1. Sistema diédrico.

- El espacio y los planos de proyección.
- Representación del punto, recta y plano.
- Pertenencia e intersección.
- Paralelismo y perpendicularidad.
- Abatimientos, giros y cambios de plano.
- Representación de superficies poliédricas y de revolución.

2.2. Sistema axonométrico.

- El sistema: ejes y planos coordenados.
- Axonometría ortogonal y oblicua. Coeficientes de reducción.
- Isometría y perspectiva caballera. Representación de sólidos.

2.3. Sistema cónico.

- Fundamentos y elementos del sistema.

- Perspectiva central y oblicua.
- Representación de formas planas.
- Representación de sólidos sencillos.

2.- Objetivos.

La prueba de Dibujo Técnico para el acceso a la universidad pretende evaluar la capacidad de los alumnos para:

- Comprender los trazados de las construcciones geométricas más significativas.
- Conocer y analizar las transformaciones geométricas planas básicas.
- Leer el espacio a través de registros planos.
- Representar figuras planas y cuerpos tridimensionales sencillos en los sistemas de representación Diédrico, Axonométrico y Cónico.
- Utilizar la normalización y los convencionalismos propios del Dibujo Técnico.

3.- Estructura de la prueba.

La prueba constará de seis problemas. El candidato deberá responder únicamente a tres de ellos.

4.- Materiales necesarios.

La ejecución del dibujo se hará únicamente con grafito, pudiéndose usar distintos grosores y distintas durezas del mismo. A tal efecto los alumnos deberán disponer como mínimo, en el examen, del siguiente material de dibujo:

- Lápices de grafito, o mejor, portaminas.
- Afilaminas o similar (según el caso).
- Goma de borrar.
- Escuadra y cartabón.
- Regla graduada o escalímetro.
- Compás.

Además de los útiles mencionados, se permitirá el uso de plantillas, transportador de ángulos, un tablero (tamaño A3) con su correspondiente paralelógrafo y calculadora no programable.

5.- Criterios de corrección.

Cada uno de los problemas se valorará hasta un máximo de 10 puntos. La puntuación del examen vendrá dada por la media aritmética de las puntuaciones otorgadas a cada problema.

En el caso de que el problema propuesto conste de varios apartados, se indicará en el enunciado del mismo la puntuación correspondiente a cada apartado.

Debido a que no todos los alumnos realizan la prueba de Dibujo Técnico en las condiciones que serían deseables, se debe prestar más importancia al planteamiento y adecuación del método seguido que a la localización del grafismo. De cualquier manera, la puntuación de cada problema deberá estar compuesta por la suma obtenida de la calificación de los aspectos siguientes: solución correcta y calidad gráfica.

Para unificar criterios de corrección, se recomienda a los correctores que, en la evaluación de los mismos apartados, se tengan en consideración los siguientes porcentajes:

- **Comprensión del enunciado y de los datos, y por la corrección del planteamiento: 40% de la puntuación.**
- **Conocimiento de los procedimientos y de las normas, y por la exactitud del resultado: 50% de la puntuación.**
- **Destreza en el trazado, por la precisión, limpieza y disposición del dibujo: 10% de la puntuación.**