DIBUJO TÉCNICO

Estructura de la prueba

Se ofertarán dos opciones de examen A y B, con 3 ejercicios cada una.
El alumno deberá elegir una opción de las dos propuestas y realizar los tres ejercicios de la opción elegida.
El primer ejercicio se valorará sobre 2 puntos y el segundo y tercero, sobre cuatro puntos cada uno

Criterios generales de corrección

La puntuación de cada ejercicio estará compuesta por la suma de la valoración de los siguientes aspectos:
- Ejecución y uso del procedimiento adecuado ..... hasta un 60%
- Solución correcta..... hasta un 20%
- Claridad, orden, limpieza, precisión, proporción y uso adecuado del espacio hasta un 20%

Orientaciones sobre contenidos

1. Trazados geométricos:
   - Lugares geométricos.
   - Ángulos en la circunferencia
   - Trazado de polígonos regulares. Trazados por procedimientos generales inscritos en una circunferencia y a partir del lado. Aplicaciones.
   - Triángulos. Rectas y puntos notables de un triángulo.
   - Proporcionalidad y semejanza. Escalas. Igualdad y semejanza. Proporcionalidad gráfica. Cuarta proporcional.
     Tercera proporcional. Media proporcional. Teorema de Tales.
   - Potencia. Potencia de un punto respecto de una circunferencia. Eje y centro radical. Sección áurea.
   - Transformaciones geométricas. Simetría central. Simetría axial. Traslación. Giro. Homotecia. Homología, afinidad e inversión.
   - Trazado de tangencias. Recta y circunferencia tangentes. Circunferencias tangentes.
   - Definición y trazado de óvalos, ovoides y volutas, espirales y hélices.
   - Curvas cónicas. Definición y trazado. Circunferencia principal. Circunferencia focal. Elipse, hipérbola y parábola. Tangencias.
   - Rectificaciones.

2. Sistemas de representación
   - Sistema diédrico:
     Representación del punto, recta y plano: sus relaciones y transformaciones más usuales. Trazas de una recta. Trazas de un plano. Puntos contenidos en rectas. Rectas contenidas en planos. Rectas particulares del plano. Proyecciones de una figura plana.

     Abatimientos, giros y cambios de plano. Paralelismo, perpendicularidad y distancias. Verdaderas magnitudes e intersecciones. Representación de formas poliédricas y de revolución. Representación de poliedros regulares. Obtención de intersecciones con rectas y planos. Obtención de desarrollos.

- Sistemas axonométricos:
  Isometría y perspectiva caballera. Representación del punto, recta y plano. Intersección de planos. Intersección de recta y plano. Representación de sólidos.

  Sistema axonométrico ortogonal y oblicuo: fundamentos, proyecciones, coeficientes de reducción. Obtención de intersecciones y verdaderas magnitudes. Representación de figuras poliédricas y de revolución.

- Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva central y oblicua. Representación del punto, recta y plano.

3. Normalización:
   - Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE, ISO y EN.
   - Visualización de piezas. Posición y denominación de las vistas (sistema europeo y americano). Elección de vistas. Vistas particulares.
   - Líneas empleadas en el dibujo industrial. Rotulación normalizada.
   - Principios y normas generales de acotación en el dibujo industrial y en el dibujo de arquitectura y construcción.

RESPONSABLE

D. Efrén Tarancón Andrés: efren.tarancon@unirioja.es