

## 5. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL E INTEGRACIÓN EN LA UNIÓN EUROPEA

- La organización político-administrativa de España: el Estado de las autonomías: contrastes y desequilibrios regionales
- La integración de España en la Unión Europea.

## DIBUJO TÉCNICO

1. DIBUJO GEOMÉTRICO
  - Trazados y operaciones fundamentales en el plano.
  - Operaciones con segmentos y ángulos
  - Construcción de triángulos y polígonos
  - Trazado de tangencias
2. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN
  - Fundamentos y características
  - Utilización óptima.
  - 2.1 SISTEMA DIÉDRICO
    - Representación del punto, la recta y el plano.
    - Paralelismo y perpendicularidad
    - Intersecciones y distancias
    - Abatimiento, giro y cambio de plano
    - Verdaderas magnitudes
    - Representación de superficies poliédricas y poliedros regulares.
  - 2.2 SISTEMA AXONOMÉTRICO
    - 2.2.1 Sistema ortogonal: Fundamentos, representación de piezas sencillas.
    - 2.2.2 Perspectiva caballera: Fundamentos, representación de piezas sencillas.
3. NORMALIZACIÓN
  - Croquización de piezas y conjuntos sencillos
  - Líneas normalizadas y escalas
  - Representación normalizada de vistas
  - Normas básicas de acotación

## FÍSICA

1. MAGNITUDES ESCALARES Y VECTORIALES
  - Principales magnitudes escalares y vectoriales que se utilizan en Física.
  - Fuerzas. Representación de fuerzas. Composición de fuerzas concurrentes.
  - Equilibrio de fuerzas.
2. CINEMÁTICA
  - Magnitudes cinemáticas: desplazamiento, velocidad y aceleración.
  - Movimiento rectilíneo uniforme y uniformemente acelerado.
  - Tipo vertical y horizontal.
  - Movimiento circular, circular uniforme y circular uniformemente acelerado. Conceptos de velocidad angular y de aceleración angular.
3. DINÁMICA
  - Leyes de Dinámica.
  - Trabajo, energía y potencia. Energías cinética y potencial.
  - Energía y cantidad de movimiento. Principios de conservación de la energía y de la cantidad de movimiento.
  - Fuerzas de rozamiento. Coeficiente de rozamiento.
  - Gravedad. Ley de gravitación universal. Campo gravitatorio terrestre.
4. ELECTRICIDAD
  - Fuerzas entre cargas eléctricas. Ley de Coulomb.
  - Conceptos de campo eléctrico, trabajo eléctrico y diferencia de potencial.
  - Corriente continua. Intensidad de corriente.
  - Resistencia eléctrica. Ley de Ohmio y efecto Joule. Aplicaciones.
  - Generadores eléctricos.
  - Capacidad eléctrica. Condensadores.
  - Estudio de circuitos en serie, en paralelo y mixtos donde intervengan resistencias y condensadores.
5. ELECTROMAGNETISMO
  - Magnetismo.
  - Relación entre electricidad y magnetismo. Experimento de Oersted y de Faraday.
  - Corriente alterna: Concepto, generación y uso.
6. VIBRACIONES Y ONDAS.
  - Características y tipos de ondas.
  - Fenómenos ondulatorios.
  - Carácter ondulatorio y corpuscular de la luz.