

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.