



## **1.3 FÍSICA**

### **1.3.1. Magnitudes escalares y vectoriales. (FQ)**

- Principales magnitudes escalares y vectoriales que se utilizan en Física.
- Fuerzas. Representación de fuerzas. Composición de fuerzas concurrentes. Equilibrio de fuerzas.

### **1.3.2. Cinemática. (FQ)**

- Magnitudes cinemáticas: desplazamiento, velocidad y aceleración.
- Movimiento rectilíneo uniforme y uniformemente variado.
- Tiro vertical y horizontal.
- Movimiento circular y movimiento circular uniforme. Conceptos de velocidad angular y de aceleración angular.

### **1.3.3. Dinámica. (FQ)**

- Leyes de la 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 la gravitación universal. Campo gravitatorio terrestre.

### **1.3.4. Electricidad. (FQ)**

- Fuerzas entre cargas eléctricas. Ley de Culombio, similitudes y diferencias con la ley de la gravitación universal.
- 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.

### **1.3.5. Electromagnetismo. (Q)**

- Magnetismo.
- Relación entre electricidad y magnetismo. Experimento de Oersted y experimento de Faraday.
- Concepto de corriente alterna. Generación de corriente alterna y uso de la corriente alterna.

### **1.3.6. Vibraciones y ondas. (Q)**

- Características y tipos de ondas.
- Ecuación de una onda armónica.
- Fenómenos ondulatorios.
- Carácter ondulatorio de la luz: situación en el espectro de las ondas electromagnéticas.
- Carácter corpuscular de la luz: los focos.