

Temario de Física

Cinemática

Sistemas de referencia inerciales. Movimiento circular uniformemente acelerado. Composición del movimiento rectilíneo uniforme. Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. Caída Libre. Lanzamiento vertical.

Dinámica

Definiciones y conceptos iniciales. Posición, desplazamiento y espacio recorrido. Velocidad y celeridad. Aceleración. Componentes intrínsecas de la aceleración. La fuerza como interacción. Fuerzas de contacto. Fuerzas elásticas. Dinámica del movimiento armónico simple. Dinámica del movimiento circular uniforme.

Energía

Energía mecánica y trabajo. Sistemas conservativos. Teorema de las fuerzas vivas. Energía cinética. Energía potencial. Movimiento armónico simple.

Interacción electromagnética

Campo eléctrico. Intensidad del campo. Potencial eléctrico. Flujo eléctrico. Ley de Gauss. Campo magnético. Origen de un campo magnético. Fuerza magnética sobre una carga en movimiento. Ley de Ampère. Inducción electromagnética.

Ondas

Concepto de onda. Movimientos oscilatorios. Movimiento armónico simple. Clasificación de las ondas. Magnitudes que las caracterizan. Ecuación de las ondas armónicas. Energía e intensidad. Reflexión. Refracción. El sonido.

Óptica Geométrica

Leyes de la óptica geométrica. Sistemas ópticos. Formación de imágenes. Lentes convergentes. Lentes divergentes. Espejos planos y esféricos. Posición y tamaño de las imágenes. Cálculo de ecuaciones de espejos y lentes. El ojo humano.



Termodinámica

Magnitudes fundamentales de la termodinámica. Ley del gas ideal. Calor específico. Los tres principios fundamentales de la termodinámica.