

CONTENIDOS Física y Química

- **El trabajo de los científicos**
 - Características de la actividad científica
 - Propiedades de los sistemas materiales
 - Unidades de medida
 - Carácter aproximado de la medida
 - Realización de medidas con instrumentos básico de Laboratorio
 - Normas básicas para el trabajo en el Laboratorio

- **Movimientos y Fuerzas**
 - Concepto de movimiento
 - Magnitudes necesarias para la descripción de movimientos sencillos
 - Introducción al estudio del movimiento
 - La fuerza como medida de intensidad de las interacciones entre los cuerpos
 - Breve descripción de las fuerzas gravitatorias y eléctricas
 - Análisis cualitativo de las fuerzas en situaciones cotidianas
 - Las leyes de la Dinámica

- **Fuerzas en fluidos**
 - Concepto de presión
 - Presión en los fluidos
 - Presión atmosférica
 - Explicación cualitativa de fenómenos cotidianos bajo los principios de Pascal y Arquímedes

- **Energía**
 - La energía como propiedad de los cambios en la naturaleza
 - Tipos de energía
 - Degradación de la energía
 - Conservación de la energía
 - Fuentes de energía renovables y no renovables
 - Recursos energéticos

- **Intercambios de energía**
 - El calor como transferencia de energía
 - Medida e interpretación cinético molecular de la temperatura
 - Efectos del calor sobre los cuerpos
 - Desarrollo histórico sobre el calor
 - El Trabajo como transferencia de energía
 - Aplicación a máquinas y herramientas sencillas
 - La potencia

- **La materia**
 - La química en la vida cotidiana
 - Diferencias entre sólidos, líquidos y gases: interpretación según un modelo corpuscular
 - Las sustancias y mezclas de sustancias que forman la naturaleza
 - Aislado sustancias
 - Disoluciones, suspensiones y coloides
 - La potabilización del agua
 - Conservantes y aditivos alimentarios

- **Características de los procesos químicos**
 - Cambios físicos y químicos de las sustancias
 - Sustancias simples y compuestas
 - Uso responsable de medicamentos
 - Fertilizantes, insecticidas y herbicidas
 - Teoría Atómica
 - Formulación y nomenclatura de sustancias corrientes
 - Las partículas subatómicas
 - El descubrimiento de la radiactividad

- **Algunas reacciones químicas de interés**
 - Combustión y oxidación
 - Contaminación química del medio ambiente
 - Electrólisis
 - Reacciones ácido-base y sus aplicaciones

- **La química de los compuestos del carbono**
 - El carbono como componente de los seres vivos
 - El carbono y los compuestos orgánicos
 - Descripción de compuestos orgánicos sencillos
 - La química presente en la vida