

RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN

CURSO: 3º ESO

ASIGNATURA: FÍSICA Y QUÍMICA

BLOQUE	UNIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. La actividad científica.	0. El conocimiento científico.	<ul style="list-style-type: none">• Reconocer e identificar las características del método científico.• Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.• Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.• Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente.• Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.• Desarrollar y defender pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.
2. La materia.	1. Estructura de la materia.	<ul style="list-style-type: none">• Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la comprensión de la estructura interna de la materia.• Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.• Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.
	2. Las sustancias químicas.	<ul style="list-style-type: none">• Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.• Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.• Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.
3. Los cambios.	3. Las reacciones químicas.	<ul style="list-style-type: none">• Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.• Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.• Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador.• Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas.• Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.• Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.

4. El movimiento y las fuerzas.	4. Fuerzas en la naturaleza.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones. • Comprender y explicar el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana. • Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende. • Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas.
	5. Electricidad y magnetismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los tipos de cargas eléctricas, su papel en la constitución de la materia y las características de las fuerzas que se manifiestan entre ellas. • Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana. • Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico. • Comparar los distintos tipos de imanes, analizar su comportamiento y deducir mediante experiencias las características de las fuerzas magnéticas puestas de manifiesto, así como su relación con la corriente eléctrica.
5. Energía.	6. Circuitos eléctricos.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas. • Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en el laboratorio o mediante aplicaciones virtuales interactivas.
	7. La energía.	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de la energía. • Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes. • Conocer la forma en que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.