

IES CERRO DE LOS INFANTES	PROGRAMACIÓN CORTA-RESUMEN INFORMATIVO			
	DEPARTAMENTO:	FÍSICA Y QUÍMICA	CURSO:	3º ESO
	MATERIA:	FÍSICA Y QUÍMICA	PROFESOR/A:	ENRIQUE MARTÍNEZ FRANCISCO JOSÉ CEREZO

Este documento es un **extracto de carácter meramente informativo** de la Programación de la materia de **Física y Química** para el curso 2021/2022, que está disponible en el departamento para quienes la soliciten.

OBJETIVOS

1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Física y de la Química para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar sus repercusiones en el desarrollo científico y tecnológico.
2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como el análisis de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseño experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado.
3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.
4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.
5. Desarrollar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento científico para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones relacionadas con las ciencias y la tecnología.
6. Desarrollar actitudes y hábitos saludables que permitan hacer frente a problemas de la sociedad actual en aspectos relacionados con el uso y consumo de nuevos productos.
7. Comprender la importancia que el conocimiento en ciencias tiene para poder participar en la toma de decisiones tanto en problemas locales como globales.
8. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente, para así avanzar hacia un futuro sostenible.
9. Reconocer el carácter evolutivo y creativo de la Física y de la Química y sus aportaciones a lo largo de la historia.

CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN

1ª EVALUACIÓN	2ª EVALUACIÓN	3ª EVALUACIÓN
Unidad 1. El método científico Unidad 2. El átomo Unidad 3. Elementos y compuestos	Unidad 4. Reacciones químicas Unidad 5. Química y sociedad Unidad 6. Fuerzas de la naturaleza	Unidad 7. Fuerzas eléctricas Unidad 8. Electromagnetismo Unidad 9. Corriente eléctrica

EVALUACIÓN

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
-Cuaderno de trabajo -Prácticas de laboratorio -Pruebas específicas -Actividades	<p>Cada procedimiento de evaluación que se utilice para evaluar al alumno tendrá asociado al menos un criterio de evaluación y sus respectivas competencias. Todos los instrumentos de evaluación serán valorados de 0 a 10. Cada criterio de evaluación tendrá una ponderación y le corresponderán varios procedimientos de evaluación cuyas medias arrojarán la calificación final del alumnado.</p> <p>La ponderación de los criterios de evaluación es la siguiente:</p> <p>Bloque 1. La actividad científica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer e identificar las características del método científico. CMCT. 2 2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad. CCL, CSC.1 3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes. CMCT.2 4. 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. CCL, CMCT, CAA, CSC.2 5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación. CCL, CSC.1 6. 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. CCL, CMCT, CD, SIEP.2 <p>Bloque 2. La materia.</p>

6. 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. CMCT, CAA.3
7. Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos. CCL, CAA, CSC.3
8. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos. CCL, CMCT.4
9. Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes. CCL, CMCT, CAA.4
10. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido. CCL, CMCT, CSC.5
11. Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC. CCL, CMCT, CAA.6

Bloque 3. Los cambios.

1. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias. CMCT 4
2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras. CMCT.4
3. Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones. CCL, CMCT, CAA.4
4. 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. CMCT, CD, CAA.5
5. Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas. CMCT, CAA.3
6. 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. CCL, CAA, CSC.3
7. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente. CCL, CAA, CSC.2

Bloque 4. El movimiento y las fuerzas.

1. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones. CMCT.4
5. Comprender y explicar el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana. CCL, CMCT, CAA.4
6. 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. CMCT, CAA.3
8. 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. CMCT.2
9. Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana. CMCT, CAA, CSC.2
10. Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico. CMCT, CAA.2
11. 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. CMCT, CAA.2
12. Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas. CCL, CAA.1

Bloque 5. Energía.

1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.3
2. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.3
3. Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético- molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.3
4. Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.3
5. Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético.2
6. Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.2
7. Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.2
8. Conocer la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte.2

SISTEMA DE RECUPERACIÓN

Aquellos alumnos o alumnas que no hayan superado algún o algunos criterios de evaluación realizarán actividades de refuerzo que les permita adquirir los aprendizajes. Si al finalizar el curso algún alumno o alumna no hubiese conseguido superar algún o algunos criterios de evaluación, tendrá que realizar actividades y pruebas específicas para superarlos.

MATERIALES NECESARIOS

- Libro de Santillana.
- Material de laboratorio.

REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN DE LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS

Aquellos alumnos o alumnas que no hayan superado algún o algunos criterios de evaluación realizarán actividades de refuerzo que les permita adquirir los aprendizajes.

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LECTURA

Se realizarán lecturas de textos, de las que el alumnado deberá extraer ideas principales, responder a preguntas de comprensión y expresar opiniones propias.

