

MATERIALES DE TRABAJO

Libro de texto de referencia, **Física y química**, editorial *macmillan education*, PMAR 2º de ESO.

Cuaderno de clase.

Conexión a internet para acceso a la Plataforma Moodle.

Aplicación para escanear documentos en formato PDF.

¿QUÉ VAMOS A EVALUAR?

El currículo de la asignatura se organiza en 5 bloques y se van a evaluar los siguientes criterios, que se relacionan con los contenidos indicados a continuación:

Bloque 1: La actividad científica

TEMPORALIZACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS / UNIDADES DIDÁCTICAS
<p>1 El método científico 9 sesiones</p> <p>2 El laboratorio y la medida 10 sesiones</p>	<p>1.1 Reconocer e identificar las características del método científico.</p> <p>1.2 Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.</p> <p>1.3 Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.</p> <p>1.4 Reconocer los materiales, e instrumentos básicos del laboratorio de Física y de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente.</p> <p>1.5 Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.</p>	<p>1 El método científico. (<i>Crit. 1.1, 1.2</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de método científico • Las fases del método científico <p>2 El laboratorio y la medida. (<i>Crit. 1.3, 1.4, 1.5, 1.6</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material de laboratorio • La medida • Magnitudes fundamentales y derivadas • El sistema internacional de unidades.

1.6 Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.

Bloque 2: La materia

TEMPORALIZACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS / UNIDADES DIDÁCTICAS
<p>3 La materia y sus propiedades 10 sesiones</p> <p>4 Mezclas y disoluciones 9 sesiones</p>	<p>2.1 Reconocer las propiedades generales y características de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.</p> <p>2.2 Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular.</p> <p>2.3 Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador.</p> <p>2.4 Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.</p> <p>2.5 Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.</p>	<p>3 La materia y sus propiedades (<i>Crit. 2.1, 2.2, 2.3</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de materia • Propiedades de la materia • Estados de la materia • Cambios de estado <p>4 Mezclas y disoluciones (<i>Crit. 2.4, 2.5</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los sistemas materiales • Las disoluciones • Métodos básicos de separación de mezclas

Bloque 3: Los cambios

TEMPORALIZACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS / UNIDADES DIDÁCTICAS
<p>5 Reacciones químicas 8 sesiones</p> <p>6 La química en la vida cotidiana 6 sesiones</p>	<p>3.1 Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.</p> <p>3.2 Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.</p> <p>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.</p> <p>3.7 Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.</p>	<p>5 Reacciones químicas (<i>Crit. 3.1, 3.2</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambios físicos y cambios químicos • Reacciones químicas • Reacciones químicas y energía <p>6 La química en la vida cotidiana (<i>Crit. 3.6, 3.7</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reacciones químicas en la vida cotidiana • La química en la industria agrícola y ganadera • Tecnología de los alimentos y nutrición

Bloque 4: El movimiento y las fuerzas

TEMPORALIZACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS / UNIDADES DIDÁCTICAS
<p>7 El movimiento 9 sesiones</p> <p>8 Las fuerzas 8 sesiones</p>	<p>4.2 Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.</p> <p>4.3 Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando estas últimas.</p>	<p>7 El movimiento (<i>Crit. 4.2, 4.3</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de movimiento • La velocidad • El movimiento rectilíneo uniforme • La aceleración • El movimiento rectilíneo uniformemente acelerado

4.4 Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria.

4.7 Identificar los diferentes niveles de agrupación entre cuerpos celestes, desde los cúmulos de galaxias a los sistemas planetarios, y analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas.

8 Las fuerzas *(Crit. 4.4, 4.7)*

- Concepto de fuerza
- Efecto de las fuerzas. Palancas y poleas.
- La gravedad y la estructura del universo.

Bloque 5: Energía

TEMPORALIZACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS / UNIDADES DIDÁCTICAS
<p>9 Energía y trabajo 9 sesiones</p> <p>10 Temperatura y calor 7 sesiones</p>	<p>5.1 Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.</p> <p>5.2 Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.</p> <p>5.3 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.</p> <p>5.4 Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.</p>	<p>9 Energía y trabajo <i>(Crit. 5.1, 5.2, 5.3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos de energía y trabajo • Formas en que se presenta la energía • Transformaciones de la energía • Principio de conservación de la energía • Clasificación de las fuentes de energía <p>10 Temperatura y calor <i>(Crit. 5.4, 5.5, 5.6, 5.7)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La temperatura • El calor • Aplicaciones de la energía térmica

5.5 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 para un desarrollo sostenible.

5.6 Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.

5.7 Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas y reconocer la importancia que las energías renovables tienen en Andalucía.