



CURSO: 2ºPMAR

MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA

Los alumnos/a tienen que aprender a:

Bloque 1. La actividad científica.

1. Reconocer e identificar las características del método científico.
2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.
3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.
4. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes del laboratorio de Física y en de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.
5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.
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.

1. Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.
2. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular.
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.
4. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.
5. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.
6. Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.
7. Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.

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.
2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.
3. 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.
4. 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.
5. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.

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.
2. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.
3. Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando éstas últimas.
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.
5. Comprender el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.
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.
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. 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.
9. Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana.
10. Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.
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.
12. Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas.

Bloque 5. La energía.

1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.
2. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en

el laboratorio.

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

4. Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio

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.

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

7. Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.

8. Reconocer la importancia que las energías renovables tienen en Andalucía.

Trabajamos así:	Evaluamos así:															
<p>Evaluación inicial. Al comienzo de cada unidad didáctica, se hará una presentación global de la misma, indicando las líneas de trabajo que se van a seguir, los objetivos que se quieren lograr y el sistema de evaluación a aplicar. Se realizan una serie de actividades de presentación y motivación, frecuentemente relacionados con actividades cercanas, cotidianas o industriales (seguido de un coloquio o realización de un cuestionario sencillo). Con ello pretendemos conocer las ideas previas del alumnado sobre el tema a tratar. En caso de observar que hay aprendizajes que no se dieron en el curso anterior se le dedicará una sesión para trabajarlos.</p> <p>Desarrollo de las sesiones. Consistirán en una explicación por parte del docente, con ejemplos cercanos a su realidad, de los conceptos fundamentales de la unidad, con apoyo audiovisual, libro de texto, esquemas y repetición de los conceptos más difíciles de asimilar. Con el objetivo de afianzar conceptos, tras cada sesión, los alumnos elaborarán individualmente y en casa actividades de desarrollo propuestas al final de la sesión.</p> <p>Al comienzo de cada sesión los alumnos/as seleccionados resolverán las actividades de desarrollo con ello conseguimos: detectar dificultades, repasar los conceptos de la sesión anterior y realizar una evaluación procedimental del alumnado (anotación negativa (-) si no realizó la actividad, positiva de diferentes grados según la haya realizado.</p> <p>En caso de que hubiera confinamiento pasaríamos a la modalidad online. Algunas sesiones se realizarán mediante la plataforma Moodle telemáticamente. Las actividades propuestas serán expuestas en ella y enviadas por los alumnos y alumnas a la misma.</p> <p>En cuanto a los exámenes, también se realizarán mediante esta plataforma.</p> <p>Atención individualizada del alumnado Se propondrán actividades de refuerzo para los alumnos con más dificultades, de ampliación para los que alcancen los objetivos sin problemas, así como actividades de autoevaluación para que los alumnos/as comprueben cómo evoluciona su proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>	<p>- Ponderación de los bloques.</p> <table border="1" data-bbox="662 510 1292 622"><thead><tr><th>BLOQUE</th><th>BLOQUE</th><th>BLOQUE</th><th>BLOQUE</th><th>BLOQUE</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr></thead><tbody><tr><td>13.6%</td><td>27.3%</td><td>13.6%</td><td>22.7%</td><td>22.7%</td></tr></tbody></table> <p><i>*Este porcentaje se obtiene a través de la ponderación de los criterios de evaluación y el sumatorio de aquellos pertenecientes a cada bloque.</i></p> <p>- Instrumentos de evaluación Pruebas escritas</p> <ul style="list-style-type: none">- Se realizarán, al final de cada unidad didáctica de la programación.- La no asistencia a una prueba escrita supondrá la calificación cero en dicha prueba.- La realización de la prueba no realizada tendrá lugar el día de la reincorporación al aula tras su ausencia y sólo se corregirá si la falta de asistencia está debidamente justificada con un documento oficial. <p>Análisis de las producciones del alumnado</p> <ul style="list-style-type: none">- Revisión de la realización de las actividades de casa a través de la Moodle.- Las tareas propuestas deben entregarse en la fecha establecida, solo se aceptarán tareas fuera de plazo por ausencia del alumnado debidamente justificada, la no entrega de una tarea será calificada con cero. <p>Observación del proceso de aprendizaje Se registrará la presencia o ausencia de ciertos rasgos /compromisos /ejecuciones presentes en el día a día.</p> <p>Calificación Cada criterio de evaluación es calificado de 0 a 10 (tras la aplicación de los instrumentos oportunos y su ponderación si se usan varios instrumentos). Se considerará superada la evaluación si la calificación final es de un 5 o superior, siempre que el alumno o alumna tenga una nota mínima de un 3 en cada uno criterio de evaluación.</p> <p>Tras cada evaluación, y al finalizar el curso académico, se formulará una calificación, expresada de 1 a 10, obtenida de la nota ponderada de cada criterio si se producen las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none">A. Todos los criterios han sido alcanzados.(nota mínima 5)B. La calificación de los criterios no alcanzados es superior a 3.C. Se ha obtenido una nota inferior a 3 en algún criterio pero la naturaleza de éste (no es prioritario) no impiden que se alcancen los objetivos de la materia. <p>En las situaciones B y C el alumnado deberá recuperar los criterios prioritarios no superados aun cuando la nota media ponderada sea superior a 5.</p> <ul style="list-style-type: none">- A final de curso, a aquellos alumnos que no hayan necesitado realizar las pruebas de recuperación, se les subirá automáticamente 1 punto en su calificación final, para tener en cuenta la evolución durante todo el curso.	BLOQUE	BLOQUE	BLOQUE	BLOQUE	BLOQUE	1	2	3	4	5	13.6%	27.3%	13.6%	22.7%	22.7%
BLOQUE	BLOQUE	BLOQUE	BLOQUE	BLOQUE												
1	2	3	4	5												
13.6%	27.3%	13.6%	22.7%	22.7%												

Procedimiento de recuperación:

Evaluaciones trimestrales: El alumnado suspenso realizará una prueba de recuperación de los CRITERIOS no superados (independientemente del instrumento de evaluación utilizado).

El alumnado con la evaluación aprobada deberá recuperar los criterios prioritarios no superados (independientemente del instrumento de evaluación utilizado) si su nota fue inferior a 4.

Evaluación ordinaria: El alumnado que no haya superado la evaluación ordinaria de la materia podrá realizar una prueba extraordinaria en septiembre, consistente en una prueba escrita de los aprendizajes no adquiridos, siendo el único instrumento de evaluación para superar la materia. Al alumnado se le entregará un informe con los objetivos, contenidos y criterios no alcanzados.

Material:

- **Recursos impresos:** Además de los libros de texto, libros de consulta, guías didácticas, fotocopias, fotografías, noticias de prensa escrita o vía internet relacionadas con la unidad. Material de elaboración propia.

- **Material de laboratorio;**

- **Recursos audiovisuales y TIC. Plataforma Moodle.**