

ASIGNATURA: Física y Química 2º ESO	CURSO: 18-19	HORAS/SEM.: 3
--	---------------------	----------------------

CONTENIDOS MÍNIMOS

1ª EVALUACIÓN	2ª EVALUACIÓN	3ª EVALUACIÓN
<p>BLOQUE 1: LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA</p> <p><u>Tema 1: La materia y su medida</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Conocer las principales etapas del método científico. Saber qué es la materia, una magnitud física y una unidad de medida. Conocer qué es el Sistema Internacional de Unidades. Saber utilizar la notación científica y realizar cambios de unidades de longitud, superficie, volumen y masa. Distinguir entre masa y volumen de un cuerpo. Utilizar adecuadamente los instrumentos de medida de las magnitudes anteriormente citadas. Determinar la densidad de una sustancia. <p>BLOQUE 2: LA MATERIA</p> <p><u>Tema 2: Estados de la materia</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Conocer los tres estados de agregación de la materia y su explicación con la teoría cinético-molecular (TCM). Influencia de la temperatura en el estado físico. Conocer los cambios de estado y su explicación con la TCM. Diferenciar entre propiedad general y característica de la materia. <p><u>Tema 3: Mezclas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Distinguir sustancia pura de mezcla. Conocer los distintos tipos de mezclas. 	<p>BLOQUE 4: EL MOVIMIENTO Y LAS FUERZAS</p> <p><u>Tema 7: Fuerzas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Saber qué es una fuerza, qué tipos hay y qué efectos tiene. Conocer algunas fuerzas cotidianas. Distinguir entre masa y peso de un cuerpo. Determinar el valor de una fuerza con el dinamómetro. Saber sumar fuerzas de la misma dirección. Conocer cualitativamente la ley de Gravitación Universal de Newton y su dependencia con las masas implicadas y la distancia entre ellas. <p><u>Tema 8: El movimiento</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Conocer la relatividad del movimiento y la necesidad de un sistema de referencia. Conocer la clasificación de los movimientos según la trayectoria. Conocer las magnitudes básicas para la descripción de un movimiento. Utilizar las unidades adecuadas al orden de magnitud de las distancias implicadas. Saber qué es la velocidad y distinguir entre el valor medio y el instantáneo. Saber qué es un MRU y elaborar la gráfica x(t) correspondiente. Conocer el concepto de aceleración, saber qué es un MRUA y reconocer la caída libre como un movimiento de este tipo. Relacionar la existencia de fuerzas a la existencia de aceleraciones. <p><u>Tema 9: Fuerzas eléctricas y magnéticas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Saber qué es la carga eléctrica, sus tipos y su papel fundamental en la constitución de la materia; así como asociar la carga eléctrica de los cuerpos con un exceso o defecto de electrones. Conocer la existencia de interacciones (atracción y repulsión) entre cargas. Saber qué es una corriente eléctrica y su utilidad. Distinguir entre aislantes y conductores eléctricos. Conocer las magnitudes eléctricas: intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia y su relación entre ellas (Ley de Ohm). Conocer qué es el magnetismo, un imán y el fenómeno de imantación. Explicar cómo se puede producir corriente eléctrica utilizando imanes y bobinas y realizar experiencias en el laboratorio o mediante simuladores virtuales, deduciendo que la electricidad y el magnetismo son dos manifestaciones de un mismo fenómeno. Saber que La Tierra es un gigantesco imán; uso de la brújula. 	<p>BLOQUE 5: ENERGÍA</p> <p><u>Tema 10: Energía y trabajo</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Reconocer y definir la energía como una magnitud, expresándola en la unidad correspondiente del SI. Identificar los diferentes tipos de energía que se ponen de manifiesto en situaciones cotidianas explicando las transformaciones de unas en otras. Saber qué significa que la energía se conserva aunque se transforme o transfiera. Describir como se perciben, como se propagan y como transfieren energía la luz y el sonido. Proponer métodos para reducir las contaminaciones lumínica y acústica. <p><u>Tema 11: Calor y Temperatura</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Diferenciar los conceptos de calor y temperatura. Concepto de equilibrio térmico. Interpreta cualitativamente fenómenos y experiencias donde se ponga de manifiesto el equilibrio térmico asociándolo con la igualación de temperaturas. Saber qué es la escala absoluta, la escala Celsius y su relación. Conocer el efecto del calor sobre los cuerpos: Dilatación, cambio de estado y aumento de temperatura. Conocer los mecanismos de propagación del calor. Distinguir entre aislantes y conductores térmicos con algunos ejemplos cotidianos. <p><u>Tema 12: La energía, obtención y consumo.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Saber qué son las fuentes de energía y su clasificación entre renovables y no renovables. Conocer los inconvenientes de las energías no renovables y analizar con sentido crítico su impacto medioambiental. Saber cómo se genera energía eléctrica a partir de las fuentes de energía. Valorar la importancia de un consumo responsable y sostenible.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

El rendimiento del alumno en cada evaluación se reflejará en una nota, que tendrá en cuenta varios factores: su actitud hacia el trabajo en la asignatura reflejada a través de su participación en el aula, las tareas realizadas en casa y la cumplimentación del cuaderno de clase y su progreso en el aprendizaje de los contenidos a través de pruebas escritas. Con todo ello la calificación del alumno, será el resultado de las siguientes aportaciones:

- Registro del trabajo, actitud hacia la materia del alumnado en el cuaderno del profesor.
- Exploración de los conocimientos mediante preguntas formuladas en clase.
- Pruebas escritas que contengan distintos tipos de cuestiones (teóricas, numéricas, verdadero/falso, elección de respuesta múltiple...).
- Cuaderno del alumno.
- Fichas de actividades, resúmenes y esquemas.

NOTA: En los exámenes, se corregirán la expresión sintáctica (rigurosidad y redacción a la hora de expresar conceptos científicos) y ortográfica de los alumnos, siendo esta última no penalizable. Si que se les hará trabajar dichas faltas ortográficas. La expresión oral se tendrá en cuenta en las preguntas de clase.

En la valoración del cuaderno de trabajo sí que se podrá penalizar hasta medio punto en la nota de corrección por faltas de ortografía.

PHYSICS AND CHEMISTRY

En la evaluación de la asignatura se valorará la comprensión de los conceptos en lengua inglesa, así como la expresión de mensajes sencillos, aunque la poca destreza en este idioma no será motivo directo para no aprobar la asignatura.

Una deficiente competencia en inglés puede ocasionar que el alumno no supere la asignatura y, quizá, tenga que plantearse su continuidad en el programa plurilingüe. Por lo demás, el temario, los contenidos y los criterios son idénticos

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- A lo largo del curso se realizarán tres evaluaciones, teniendo la tercera el carácter de final.
- La calificación de cada evaluación tendrá en cuenta las calificaciones obtenidas en las pruebas escritas (80%) y la valoración de la participación, trabajo personal y la actitud hacia la materia mostrados por el alumno en clase (20%).
- Si se realizasen varias pruebas escritas por evaluación, el valor final será la media aritmética, teniendo en cuenta que para promediar hace falta obtener como mínimo un 3
- A lo largo del curso se realizarán las correspondientes recuperaciones de las evaluaciones, existiendo la posibilidad de que el alumno repita solamente los exámenes suspendidos, manteniéndose la proporción inicial de la evaluación que era un 80%
- La calificación final será la media de las tres evaluaciones, pudiendo compensarse unas con otras cuando la media esté por encima de 4. Los alumnos dispondrán en junio de una nueva oportunidad de recuperar las partes pendientes.