

## **3º ESO**

### **BLOQUE 1. La actividad científica**

- **Criterios de evaluación**

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. Utilizar factores de conversión. Expresar las magnitudes utilizando submúltiplos y múltiplos de unidades así como su resultado en notación científica.
4. Reconocer los materiales e instrumentos básicos presentes del laboratorio de Física y 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 y presentar el informe correspondiente, en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.

### **BLOQUE 2. Los cambios**

- **Criterios de evaluación**

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. Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.
4. Ajustar ecuaciones químicas sencillas y realizar cálculos básicos. 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.
5. Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas.
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.
7. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente. Conocer cuáles son los principales problemas medioambientales de nuestra época y sus medidas preventivas.

### **BLOQUE 3. El movimiento y las fuerzas**

- **Criterios de evaluación**

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. Comprender el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana.
9. Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.
10. 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.
11. Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas.

#### **BLOQUE 4. Energía y electricidad**

- **Criterios de evaluación**

1. 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.
2. 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.
3. 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.

4. Conocer la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo y reconocer transformaciones cotidianas de la electricidad en movimiento, calor, sonido, luz, etc.

### **Instrumentos de evaluación y criterios de calificación**

- La nota de cada evaluación se calculará a partir de las calificaciones obtenidas en los trabajos que se encarguen, incluidos los que se deriven de prácticas de laboratorio, y el examen de evaluación. También se tendrán en cuenta las intervenciones orales en clase, bien sea a requerimiento del profesor o bien por iniciativa del alumno.

- Las intervenciones orales en clase podrán suponer hasta un 20 por ciento de la nota de la evaluación.

- La atención, interés y la actitud personal del alumno (compromiso personal por aprender) contará, como máximo, el 10 por ciento de la nota de la evaluación.

- Cada trabajo tendrá una ponderación máxima, del 10 por ciento de la nota de la evaluación.

- Realización de pruebas objetivas. Se efectuarán al menos dos pruebas por evaluación, las cuales constarán de problemas y de cuestiones teóricas correspondiendo, la nota de dichas pruebas, a un 60 por ciento de la nota de la evaluación.

- En cada prueba se premiará el orden y la claridad de exposición. Por el contrario, se penalizará o incluso no se puntuarán los ejercicios con fallos en las unidades físicas y aquellos que no estén suficientemente razonados.

- La nota correspondiente a cada evaluación será la nota media de las de las notas de control efectuadas durante el periodo que comprende dicha evaluación, teniendo en cuenta además el interés por la asignatura, el cuaderno de clase, los informes de laboratorio y las intervenciones orales.

- La calificación final será la media de las calificaciones de las evaluaciones. El alumno superará la asignatura si la nota media de las tres evaluaciones es igual o superior a 5, siempre que se hayan superado todas las evaluaciones con una nota igual superior a un 5 o cuando teniendo sólo una evaluación calificada negativamente, la nota de esta última sea mayor de 3.

– Al finalizar la materia, y después de repasar la misma, tendrá lugar una prueba global que deberán efectuar todos los alumnos. Esta prueba servirá como recuperación para los alumnos que durante el curso no hayan obtenido una calificación media positiva de las evaluaciones trimestrales y para consolidación y mejora de nota de los demás alumnos. La calificación de estos últimos será la mejor de entre la nota media del curso y la obtenida en la prueba global, siempre y cuando la diferencia de ambas no supere los dos puntos; en caso contrario, la calificación final será la media aritmética de ambas.