

## **3º ESO**

### **Bloque 1: La actividad científica**

#### **Contenidos:**

- El método científico: sus etapas.
- Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Notación científica.
- Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- El trabajo en el laboratorio.
- Proyecto de investigación.

#### **Contenidos mínimos y criterios mínimos**

- Medidas de magnitudes. SI de unidades. Notación científica.
- El trabajo y material de laboratorio.
- Proyecto de investigación.

#### **Se pretende que el alumno como mínimo**

- Establezca relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados.
- Identifique material e instrumentos básicos de laboratorio y conoce su forma de utilización para la realización de experiencias respetando las normas de seguridad.
- Comprenda e interprete información relevante en un texto de divulgación científica y transmite las conclusiones obtenidas utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad.

## **Bloque 2: La materia**

### **Contenidos:**

- Clasificación de la materia: sustancias simples, compuestos y mezclas
- Disoluciones: concentración y solubilidad.
- Métodos de separación de mezclas.
- Sustancias simples y compuestas de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas
- Leyes de los gases.
- Estructura atómica. Isótopos. Modelos atómicos.
- El Sistema Periódico de los elementos.
- Uniones entre átomos: moléculas y cristales.
- Masas atómicas y moleculares.

### **Contenidos mínimos y criterios mínimos**

- Clasificación de la materia: sustancias simples, mezclas y compuestos
- Disoluciones: concentración y solubilidad
- Métodos de separación de mezclas
- Estructura atómica. Isótopos. Modelos atómicos.
- El sistema periódico de los elementos.
- Formulación de compuestos binarios.

### **Se pretende que el alumno como mínimo**

- Identifica el disolvente y el soluto al analizar la composición de mezclas homogéneas de especial interés, interpretando gráficas de variación de la solubilidad de sólidos y gases con la temperatura.
- Diseña métodos de separación de mezclas según las propiedades características de las sustancias que las componen, describiendo el material de laboratorio adecuado.
- Determina la concentración y la expresa en gramos por litro, en % masa y en % volumen.
- Representa el átomo, a partir del número atómico y el número másico, utilizando el modelo de Rutherford.
- Reconoce algunos elementos químicos a partir de sus símbolos. Conoce la actual ordenación de los elementos en grupos y periodos en la Tabla Periódica.
- Utiliza el lenguaje químico para nombrar y formular compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC y conoce la fórmula de algunas sustancias habituales.

## **Bloque 3: Los cambios químicos y sus repercusiones**

### **Contenidos:**

- Cambios físicos y cambios químicos.
- La reacción química:
  - Tipos de reacciones
  - Factores que influyen en la velocidad de una reacción.
- Cálculos estequiométricos sencillos.
- Ley de conservación de la masa.
- La química en la sociedad y el medio ambiente.

### **Contenidos mínimos y criterios mínimos**

- Cambios físicos y cambios químicos.
- La reacción química:
  - Tipos de reacciones
- Ley de conservación de la masa.
- La química en la sociedad y el medio ambiente.

### **Se pretende que el alumno como mínimo**

- Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias.
- Determina las masas de reactivos y productos que intervienen en una reacción química. Comprueba experimentalmente que se cumple la ley de conservación de la masa.
- Identifica y asocia productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas.

### **Criterios de calificación**

Se realizará una prueba escrita por cada una de las unidades didácticas que aparecen en el libro de texto.

La nota de cada evaluación se obtendrá de la siguiente manera para todos los cursos de 3º ESO

- Las pruebas escritas el 70 %
- Trabajo individual diario en clase y casa 20 %.
- Las actitudes (interés, comportamiento, etc.) un 10 %

