



## CONTENIDOS MINIMOS 3º ESO

### **Unidad 1: La Ciencia, la materia y la medida**

- Utilización de estrategias propias del trabajo científico como el planteamiento de problemas y discusión de su interés, la formulación y puesta a prueba de hipótesis y la interpretación de los resultados. Elaboración de informes científicos.
- La importancia de la medida en la experimentación. Precisión y rango de un aparato. Las cifras significativas. La presentación de las medidas en el informe de Laboratorio realizando los cálculos necesarios. Utilización correcta del Sistema Internacional de Unidades.
- Búsqueda, selección y presentación de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes.
- Interpretación de información de carácter científico y utilización de dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con la naturaleza.
- Valoración de las aportaciones de las Ciencias de la naturaleza para dar respuesta a las necesidades de los seres humanos y mejorar las condiciones de su existencia, así como para apreciar y disfrutar de la diversidad natural y cultural, participando en su conservación, protección y mejora.
- Utilización correcta de los materiales, sustancias e instrumentos básicos de un laboratorio y respeto por las normas de seguridad en el mismo.

### **Unidad 2: La materia: Estados físicos.**

- Contribución del estudio de los gases al conocimiento de la estructura de la materia.
- Construcción del modelo cinético para explicar las propiedades de los gases.
- Utilización del modelo para la interpretación y estudio experimental de las leyes de los gases.
- Extrapolación del modelo cinético de los gases a otros estados de la materia.
- La teoría atómico-molecular de la materia.

### **Unidad 3: La materia: como se presenta.**

- Revisión de los conceptos de mezcla y sustancia. Algunas propiedades características de las sustancias: puntos de fusión y ebullición, densidad y solubilidad. Procedimientos experimentales para determinar si un material es una mezcla o una sustancia pura. Su importancia en la vida cotidiana.
- Sustancias puras: elementos y compuestos. Experiencias de separación de sustancias de una mezcla a partir de las propiedades características estudiadas: destilación, filtración, decantación y cristalización.
- Disoluciones. Cálculo de la concentración de las disoluciones: concentración en masa, tanto por ciento en masa y volumen
- La hipótesis atómico-molecular para explicar la diversidad de las sustancias: introducción del concepto de elemento químico.

### **Unidad 4: Propiedades eléctricas de la materia.**

- Importancia de la contribución del estudio de la electricidad al conocimiento de la estructura de la materia.
- Conductores y aislantes.
- Fenómenos eléctricos: electrización y conducción eléctrica. Concepto de carga eléctrica.
- Valoración de las repercusiones de la electricidad en el desarrollo científico y tecnológico y en las condiciones de vida.
- Estructura del átomo. Modelos atómicos de Thomson y de Rutherford.
- Interpretación de los fenómenos de electrización a escala atómica.
- Estructura del átomo. Partículas elementales: protón, electrón y neutrón.
- Número atómico y masa atómica. Concepto y caracterización de isótopos. Importancia de las aplicaciones de las sustancias radiactivas y valoración de las repercusiones de su uso para los seres vivos y el medio ambiente.



### Unidad 5: Los elementos y compuestos químicos.

- El lenguaje de la química: símbolos y fórmulas.
- Formulación de compuestos binarios según las normas de la IUPAC

### Unidad 6: Reacciones químicas.

- Cambio químico frente a cambio físico. Caracterización de ambos procesos
- Interpretación macroscópica de la reacción química como proceso de transformación de unas sustancias en otras. Realización y descripción experimental de algunos cambios químicos.
- Leyes de la transformación química: Lavoisier.
- Descripción del modelo atómico-molecular para explicar las reacciones químicas. Interpretación de la conservación de la masa. Representación simbólica.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN 3º ESO

### MÉTODOS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE:

La EVALUACIÓN tendrá como objetivo valorar la adquisición de los contenidos: conceptos, procedimientos y actitudes.

1.- La comprensión de los **CONCEPTOS** implica:

- Aplicarlos a la resolución de problemas
- Utilizarlos para la explicación de fenómenos
- Expresarlos en el lenguaje apropiado
- Reconocerlos en diferentes contextos.

Se evaluarán **mediante pruebas escritas y/o orales**. Se valorará además de los contenidos la presentación (caligrafía, legibilidad...), la expresión (construcción de frases, ortografía, acentuación y puntuación), expresión gráfica (dibujos, esquemas) así como la lógica de la exposición.

2.- **Procedimientos:** Manejar procedimientos y destrezas intelectuales del método científico en todos sus pasos.

Se evaluarán mediante:

- A) Observación del trabajo en clase y laboratorio y en actividades fuera del aula** valorándose las actividades realizadas, aportaciones en grupos de trabajo, etc.
- B) Los materiales de clase del alumno/a**, (informes de laboratorio, trabajos personales, cuaderno) analizando tanto aspectos formales (limpieza, ortografía, expresión y que esté completo) como de fondo (claridad de ideas, vocabulario, gráficas, rectificación de errores...)

3.- Las **Actitudes** Se evaluarán mediante **la observación de hábitos de trabajo** (concentración, planificación, constancia, realización de tareas propuestas...) y **responsabilidad** (puntualidad y asistencia, colaboración y participación en las actividades, cuidado de materiales de clase, laboratorio, entorno...)

En resumen, los métodos de evaluación serán:

- **Pruebas escritas realizadas individualmente** que contarán de problemas numéricos, cuestiones de aplicación y/o razonamiento, preguntas directas, actividades de laboratorio. Se reflejará la valoración de cada ejercicio.
- **Materiales de clase del alumno/a** para valorar: Ejercicios, Prácticas de Laboratorio, Trabajos personales de investigación y/o con apoyo de libros u otras fuentes de información.
- **Observación directa** de sus procedimientos y actitudes.



## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN 3º ESO

### VALORACION EN LAS EVALUACIONES

1. Se realizarán todas las pruebas escritas y orales que se consideren necesarias a lo largo de dicho período. Aproximadamente una por cada unidad didáctica.
2. Se valorará los Materiales de clase del alumno/a.
3. Se llevará a cabo una observación directa de cada alumno/a valorándose las actitudes reflejadas anteriormente.

Para la calificación positiva se valora cada aspecto del proceso de aprendizaje de 0 a 10 puntos:  
70% Conceptos: Media de la prueba de evaluación y la media de las otras pruebas del período.(E)

15% Procedimientos: Nota de Materiales de clase del alumno/a (M)

15% Actitudes: Nota de observación (A)

$$\text{Calificación} = 0,7 E + 0,15 M + 0,15 A$$

### VALORACIÓN FINAL

Para tener calificación final positiva la media de las calificaciones de las tres evaluaciones deberá ser igual o superior a 5, siempre que ninguna calificación sea inferior a 3.

### RECUPERACION

En Física y Química se realizará evaluación continua, de manera que no es necesario programar actividades especiales de recuperación. Si hubiese alumnos/as que no superasen la evaluación, **se les podrá hacer, si el profesor lo considera oportuno**, una o varias pruebas escritas del tipo indicado en el apartado correspondiente a calificación, teniendo en cuenta que en esa prueba sólo se valoran los conceptos, por tanto el resto de la valoración -procedimientos y actitudes- queda inalterado.

## PRUEBAS DE EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Versarán sobre los contenidos mínimos y criterios de evaluación de cada curso recogidos en la Programación del Departamento.

### 1 °) Aspectos generales:

Se realizará una prueba escrita que podrá incluir:

Problemas numéricos, cuestiones de aplicación y/o razonamiento, preguntas directas, actividades de laboratorio.

La prueba escrita se valorará sobre 10 puntos indicando la puntuación de cada ejercicio.

Además se revisarán los Materiales de clase del alumno/a: el cuaderno de clase y las prácticas de laboratorio, Tendrán una valoración máxima de 10 puntos.

### 2°) Aspectos específicos:

Prueba escrita (70%) y Procedimientos (15%), La actitud queda inalterada.