

**PROGRAMACIÓN POR CONTENIDOS:  
FÍSICA Y QUÍMICA DE 4<sup>º</sup> ESO**

<b>ESTRUCTURA DE LA MATERIA</b>		
<b>Conceptos</b>	<b>Procedimientos</b>	<b>Actitudes</b>
<p>Modelos atómicos: Dalton, Thomson y Rutherford. Número atómico y número másico. Modelo atómico de Bohr. Configuraciones electrónicas. Estructuras de Lewis. Enlaces químicos: covalente, iónico y metálico. Tipos de sólidos. Composición centesimal de un compuesto. Fórmula empírica y molecular de un compuesto.</p>	<p>Reconocer las diferencias existentes entre los distintos modelos atómicos. Obtener el número de electrones, protones y neutrones que tiene un átomo conociéndose su número atómico y número másico. Observar las configuraciones electrónicas de elementos sencillos. Ver las estructuras de Lewis de elementos sencillos. Deducir el tipo de enlace entre elementos en función de sus posiciones en la tabla periódica. Representar la estructura de Lewis de algunas moléculas. Obtener la composición centesimal o la fórmula empírica-molecular de un compuesto químico.</p>	<p>Valorar la influencia de la química en la vida cotidiana. Reconocer que es necesario el desarrollo de los conocimientos básicos de la Ciencia para poder comprender el funcionamiento del mundo. Respetar las normas de seguridad en el laboratorio. Dominar el manejo básico del instrumental. Participación en clase y en el laboratorio.</p>

<b>Actividades</b>	<b>Evaluación</b>
<p>Valoración de la importancia de las propiedades de las sustancias para su uso. Reconocer la participación de la Química en la producción de nuevas sustancias con las propiedades deseadas. Apreciar el valor de los modelos. Valorar las repercusiones (positivas o negativas) que tienen el uso y la manipulación de las sustancias químicas en el ecosistema. Participación en clase.</p>	<p>Describir el átomo según Dalton, Thomson, Rutherford y Bohr. Determinar los componentes del átomo a partir de sus números atómico y másico. Determinar la configuración electrónica o estructura de Lewis de un elemento. Describir los distintos tipos de enlaces, resaltando sus diferencias. Calcular la composición centesimal o la fórmula empírica-molecular de un compuesto químico.</p>