

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE COAHUILA**



**ELEMENTOS QUÍMICOS,  
SU ESTRUCTURA  
Y ENLACE**

**BLOQUE 2**

# Introducción Bloque II

## **INTRODUCCIÓN:**

En este bloque comenzarás por conocer los Orígenes de los Elementos Químicos, el cual es conocimiento básico y fundamental para el desarrollo de este segundo bloque. Luego procederás a aprender acerca de las Partículas Subatómicas en su número y masa atómica. Posterior a esto comprenderás los Números Cuánticos, después algo de suma importancia y que fácilmente puedes relacionarlo con la Química: La Tabla Periódica, conocimiento que tendrás que consolidar y fortalecer para proseguir con Configuraciones Electrónicas y Enlaces Químicos.

## **COMPETENCIA GENERAL DEL BLOQUE**

Establece las características de los elementos químicos en función de su estructura atómica y ubicación en la tabla periódica para inferir el tipo de enlace químico presente en compuestos de uso cotidiano, valorando el desarrollo sustentable de los recursos.

# Introducción Bloque II

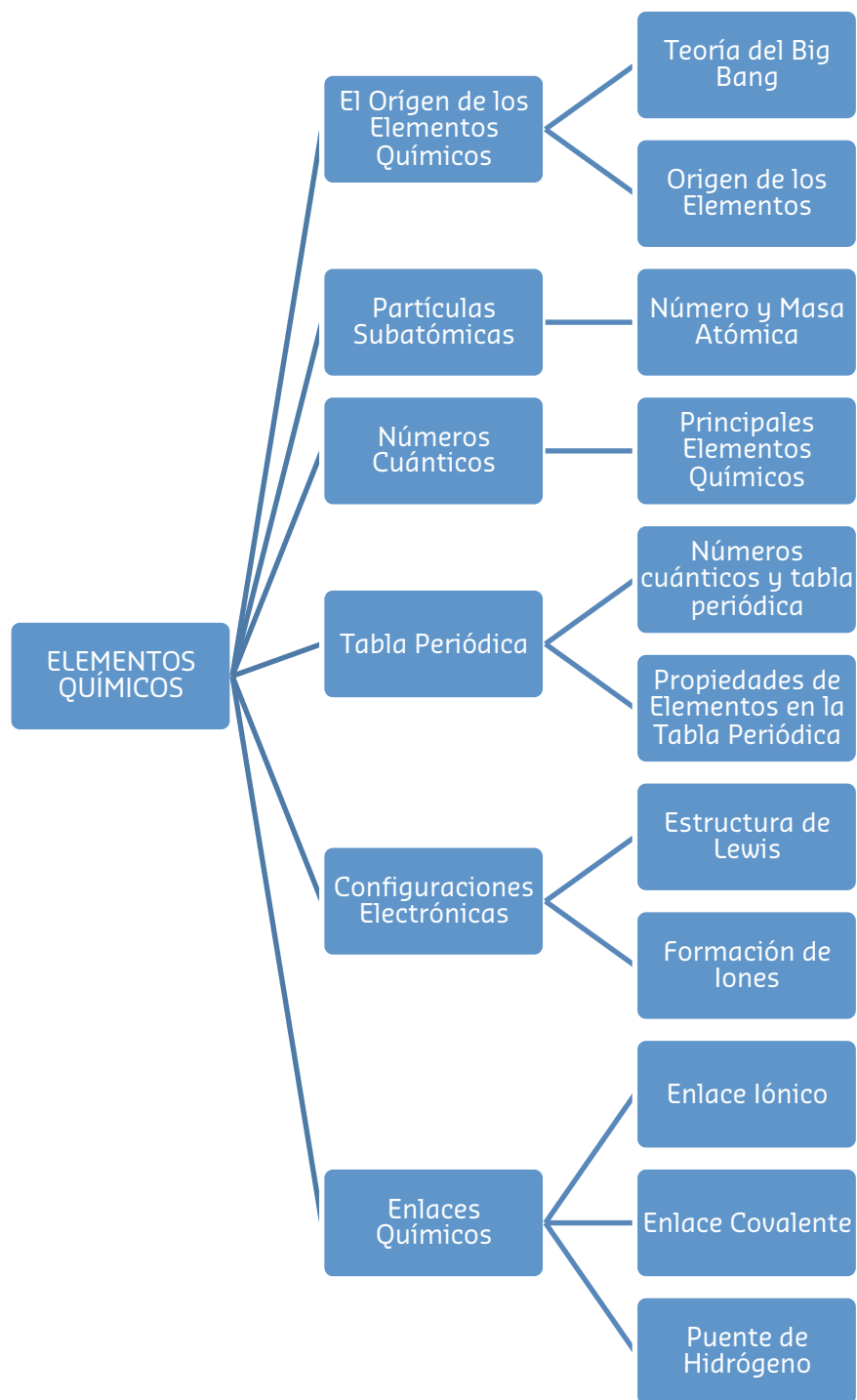
## SABERES CONSECUENTES

CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Teoría del Big Bang.</li><li>• Origen de los Elementos Químicos.</li><li>• Partículas Subatómicas y sus principales características.</li><li>• Número atómico.</li><li>• Masa atómica.</li><li>• Números cuánticos.</li><li>• Principales elementos químicos.</li><li>• Tabla periódica.</li><li>• Relación de los números cuánticos y la ubicación del elemento en la tabla periódica.</li><li>• Propiedades de los elementos de acuerdo a su ubicación en la tabla periódica.</li><li>• Relación entre la ubicación del elemento en la tabla periódica y su distribución de electrones en la configuración electrónica.</li><li>• Estructura de Lewis.</li><li>• Electrones de valencia y formación de iones.</li><li>• Iones en los principales elementos.</li><li>• Formación de compuestos iónicos y covalentes.</li><li>• Enlace puente de hidrógeno.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realiza la configuración electrónica de algunos elementos de cada bloque de la tabla periódica.</li><li>• Establece la formación de iones de algunos elementos.</li><li>• Elabora representación en base a Lewis, explica las propiedades de éste en función a su distribución electrónica.</li><li>• Valora el impacto en la salud y/o en el medio ambiente del ion seleccionado.</li><li>• Diferencia la formación de iones positivos y negativos.</li><li>• Elabora representaciones iónicas.</li><li>• Detecta el tipo de enlace químico presente en sustancias de uso cotidiano.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Muestra interés por participar en las actividades en el grupo.</li><li>• Tolerancia a las diferentes opiniones o posiciones de cada uno de los miembros del equipo.</li><li>• Respeta las opiniones de sus compañeros al trabajar en equipo.</li><li>• Trabaja comprometidamente con el equipo y cumple con las tareas encomendadas.</li><li>• Toma de decisión a partir de la valoración de distintos hábitos de consumo.</li></ul>



# Introducción Bloque II

## MAPA CONCEPTUAL



# Introducción Bloque II

## EVALUACIÓN

Evaluación	Porcentaje
Bloque II	20%
Número masa atómica	1%
UMA	1%
Reporte Localidad	1%
Elementos Mendeleiev	1%
Cationes	1%
Símbolos de elementos	2.5%
Clasificación de Elementos	2.5%
Símbolos de Lewis	2%
Enlaces Iónicos	2%
Enlaces Covalentes	2%
Puente de Hidrógeno	2%
Orden de Elementos	1%
Configuraciones Electrónicas	1%
Total	20%

# Introducción Bloque II

## ACTIVIDADES DEL BLOQUE

Tema	Subtema	Actividad
Elementos químicos. Su estructura y enlace.	Teoría del Big Bang.	
	Origen de los elementos químicos.	
Partículas subatómicas.	Número y masa atómica.	Número masa atómica.
		UMA.
Números cuánticos.	Teoría cuántica.	
	Número cuántico principal o fundamental, secundario, magnético, de spin.	
	Principales elementos químicos.	
Tabla periódica.	Antecedentes históricos de la clasificación de los elementos químicos.	Elementos Mendeleiev.
	Tabla periódica moderna.	Clasificación de Elementos.
	Propiedades de los elementos en la tabla periódica.	Orden de Elementos.
Configuraciones electrónicas.	Estructura de Lewis.	Configuraciones Electrónicas.
	Formación de iones.	Cationes.
Enlaces químicos.	Enlace iónico.	Enlaces Iónicos.
	Enlace covalente.	Enlaces Covalentes.
	Puente de hidrógeno.	Puente de hidrógeno.