

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTORABADGÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTION CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 1 de 3</b>

<b>ÁREA: CIENCIAS NATURALES-QUÍMICA</b>			
<b>ESTUDIANTE:</b>			
<b>PERIODO: UNO</b>	<b>GRADO: CLEI 5</b>	<b>GRUPO:</b>	<b>FECHA:</b>

<b>COMPETENCIAS</b>		
Planteamiento y resolución de problemas, Desarrollo del pensamiento científico, Desarrollo del pensamiento lógico matemático, Investigación, Manejo de herramientas tecnológicas, Manejo de la información, Apropiación de la tecnología.		
<b>TEMAS:</b>		
<b>La tabla periódica y los enlaces químicos</b>		
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>		
¿Qué criterio de organización tienen los elementos para su distribución en la tabla periódica?		
<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>		
<b>ACTITUDINALES SER</b>	<b>CONCEPTUALES SABER</b>	<b>PROCEDIMENTALES HACER</b>
Reconoce la química como ciencia que le ayuda en el mejoramiento de la vida cotidiana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce las propiedades de la tabla periódica</li> <li>Identifica los diferentes tipos de enlace químico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usa correctamente las propiedades de la tabla periódica para diferenciar los elementos químicos, y los compuestos que forman.</li> </ul>
<b>OBJETIVO</b>		
Promover la superación de los indicadores de desempeño bajo en el área de Ciencias Naturales en el segundo periodo, identificando las propiedades de la tabla periódica y la formación de compuestos químicos.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Aprendizaje autónomo		

## GUIA DE ACCIÓN

**1. Responde falso o verdadero las siguientes afirmaciones:**

- A. La distribución electrónica de un átomo, determina las propiedades físicas y químicas del elemento que componen ( )
- B. Hablar de **tabla periódica** es diferente a hablar de **distribución electrónica** ( )
- C. Los **grupos** en la Tabla Periódica están organizados en Filas horizontales ( )
- D. Los **periodos** en la Tabla Periódica están organizados en Columnas ( )
- E. Según Moseley, el número atómico (*A*) es el responsable de las propiedades periódicas de los elementos. ( )
- F. La **Ley Periódica** de la Tabla Periódica se basa en la estructura de cada átomo, que varían según su número atómico ( )
- G. El autor de la Ley Periódica fue Henry Moseley ( )

**2. Las afirmaciones que resultaron FALSAS, deberás escribirlas de manera que se conviertan en verdaderas**

**3. Soluciona la siguiente sopa de letras, sobre las características de la Tabla Periódica.**

A S S X R M A G D N O M E T A L E S L E  
 Q O Z O S I E T E P E R I O D O S O T T  
 T C A S V V S Z D T R F R G J Q K N I I  
 F I V I G I D O C E I K A I R B E A Z E  
 L N A R G R T S D L R S I V J M T M Q R  
 A A V N O R U A Y I A E X Q L B E O U R  
 N R T R R Z E P T G N S C A S O R R I A  
 T U E H N E I N O N O I T H Y N R S E S  
 A S S U A O T K E S E N T X A N E O R R  
 N N C P S L I X A E O S H C Q M O R D A  
 I A A X K E O C E Z D F E M A R S E A R  
 D R L D J W T G I A Z S A R H A O M M A  
 O T E X L V Q R E S P N E M P J A U E S  
 S R R C B B O L E N N A F L I E O N T K  
 Z B A Y M H J F O N O A C T E L R O A E  
 S E N O I C A E L A I S R O G V I P L Q  
 S O N I L A C L A S E L A T E M I A E S  
 J U G A S E S N O B L E S U J P U N S U  
 S E L A T E M I M E S R A W T F L U S Q  
 J E L E M E N T O S Q U I M I C O S J Z

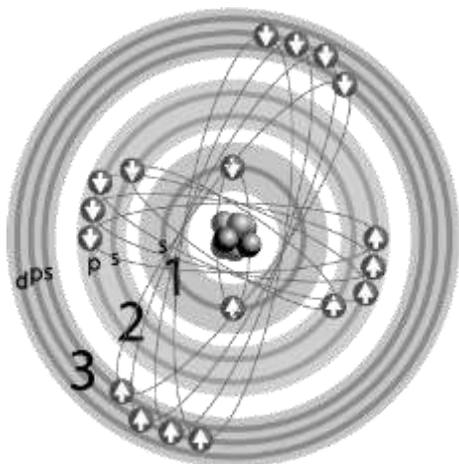
**Palabras a encontrar:**

ACTINIDOS, ALEACIONES,  
 CAPA EXTERNA,  
 DERECHA, ELEMENTOS QUIMICOS,  
 ESCALERA, GAS, GASES NOBLES, GRUPOS  
 O FAMILIAS, HALOGENOS,  
 HORIZONTALMENTE,  
 INERTES, IZQUIERDA, LANTANIDOS,  
 METAL, METALES, METALES ALCALINOS,  
 METALES ALCALINOTERREOS, MEZCLAS,  
 NIVELES DE ENERGIA, NO METALES,  
 NUMEROS ROMANOS,  
 REPRESENTATIVOS, SEMIMETALES, SIETE  
 PERIODOS, TERREOS, TIERRAS RARAS,  
 TRANSICION, TRANSURANICOS

**5. Agrupa las palabras de la sopa de letras según pertenezcan a los siguientes temas de la Ley Periódica:**

Características de elementos químicos	Clasificación de elementos químicos	Ley Periódica	Organización de elementos en la Tabla Periódica

6. En la siguiente ilustración de átomo, identifica, según su distribución electrónica:



NOMBRE DEL ELEMENTO: \_\_\_\_\_

SIMBOLO: \_\_\_\_\_

NÚMERO ATÓMICO: \_\_\_\_\_

GRUPO: \_\_\_\_\_

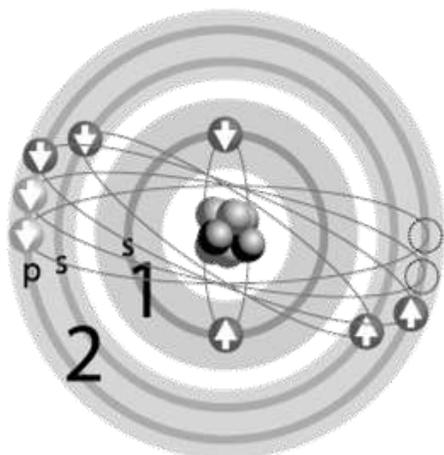
PERIODO: \_\_\_\_\_

FAMILIA: \_\_\_\_\_

DISTRIBUCIÓN ELECTRÓNICA:

\_\_\_\_\_

NIVELES DE ENERGÍA: \_\_\_\_\_



NOMBRE DEL ELEMENTO: \_\_\_\_\_

SIMBOLO: \_\_\_\_\_

NÚMERO ATÓMICO: \_\_\_\_\_

GRUPO: \_\_\_\_\_

PERIODO: \_\_\_\_\_

FAMILIA: \_\_\_\_\_

DISTRIBUCIÓN ELECTRÓNICA:

\_\_\_\_\_

NIVELES DE ENERGÍA: \_\_\_\_\_

7. Realice la distribución y configuración del cloro y del litio

- ¿Cuántos electrones tiene cada uno en su último nivel de energía?
  - Nombre que reciben los electrones del último nivel de energía
  - Enuncia la regla del octeto. Excepciones de la regla del octeto.
  - ¿Qué elementos de la tabla periódica tienen estabilidad? Justifique su respuesta.
  - Estructura de Lewis. ¿En qué consiste?
  - Escriba la estructura de Lewis del: cloro, potasio, azufre, hidrogeno, oxígeno, calcio, nitrógeno, neón, fósforo.
  - Describa como se enlazan el cloro y el litio para formar la molécula de cloruro de litio.
  - En la molécula de cloruro de litio, ¿cuál de los átomos es una excepción de la regla del octeto? Justifique su respuesta.
  - Explique por qué el hidrogeno cuando se enlaza lo hace por compartimiento de electrones?
  - Con base en lo anterior describa el concepto de enlace químico.
  - El cloro existe en la naturaleza como molécula diatómica (Cl<sub>2</sub>). ¿Cómo esperarías que cada átomo de cloro adquiriera configuración electrónica estable? Dibuja la estructura de Lewis para la molécula de Cl<sub>2</sub>.
  - Dibuja una posible estructura de Lewis para el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).
- Describe la formación del enlace iónico y las propiedades que presentan los compuestos de este tipo de enlace
- ¿Qué es la electronegatividad?, ¿Cuál es el elemento más electronegativo?, ¿Cuál es el menos electronegativo?
  - ¿Qué relación hay entre la electronegatividad de un elemento y su tendencia a ceder electrones?

- Consulte sobre la escala de diferencia de electronegatividad de Linus Pauling. ¿Qué utilidad tiene esta escala en la formación de los enlaces químicos?
- ¿Cómo se forma un enlace iónico?
- Describa las propiedades de los compuestos iónicos

Describe el concepto de enlace covalente

¿Cómo se forma un enlace covalente?

¿Cómo se clasifican los enlaces covalente de acuerdo?:

1. Al número de electrones compartidos
2. A la polaridad.
3. ¿Cómo se forma un enlace covalente coordinado? De ejemplos.
4. Explica la polaridad de los enlaces en la molécula de  $H_2O$  y en la de  $HCl$

**TUSFUENTESDECONSULTA**

**FUENTES DECONSULTA:**

**Hipertexto Santillana Química I, 2011. Bogotá: Colombia (p. 15-28)**

<b>REVISADO:</b>	<b>FECHA:</b>	<b>VALORACIÓN:</b> 
------------------	---------------	--

