

- Escuela: C.E.N.S 210.
- Docente: Rodrigo Nuñez.
- Grado:3er Año.
- Turno: Noche.
- Área Curricular: Química.
- Título de la propuesta: Historia e introducción a la tabla periódica.

Propuesta Pedagógica N° 9

Título de la propuesta: La Tabla Periódica

Objetivo: Interpretar la clasificación de los elementos

Tema: La Tabla Periódica

Contenidos: Ordenamiento de los elementos. Periodo, grupo. Clasificación de los elementos según su configuración electrónica. Bloques.

Capacidades a desarrollar: resolución de problemas, aprender a aprender. Comunicación.

Metodología: -Comprensión de texto -Observación de videos en la web. - Resolución de situaciones problemáticas a partir de la aplicación de los conceptos estudiados.

Consultas a:

Prof. Rodrigo Nuñez: rodri2010lp@hotmail.com

¿Cómo es la Tabla periódica actualmente?

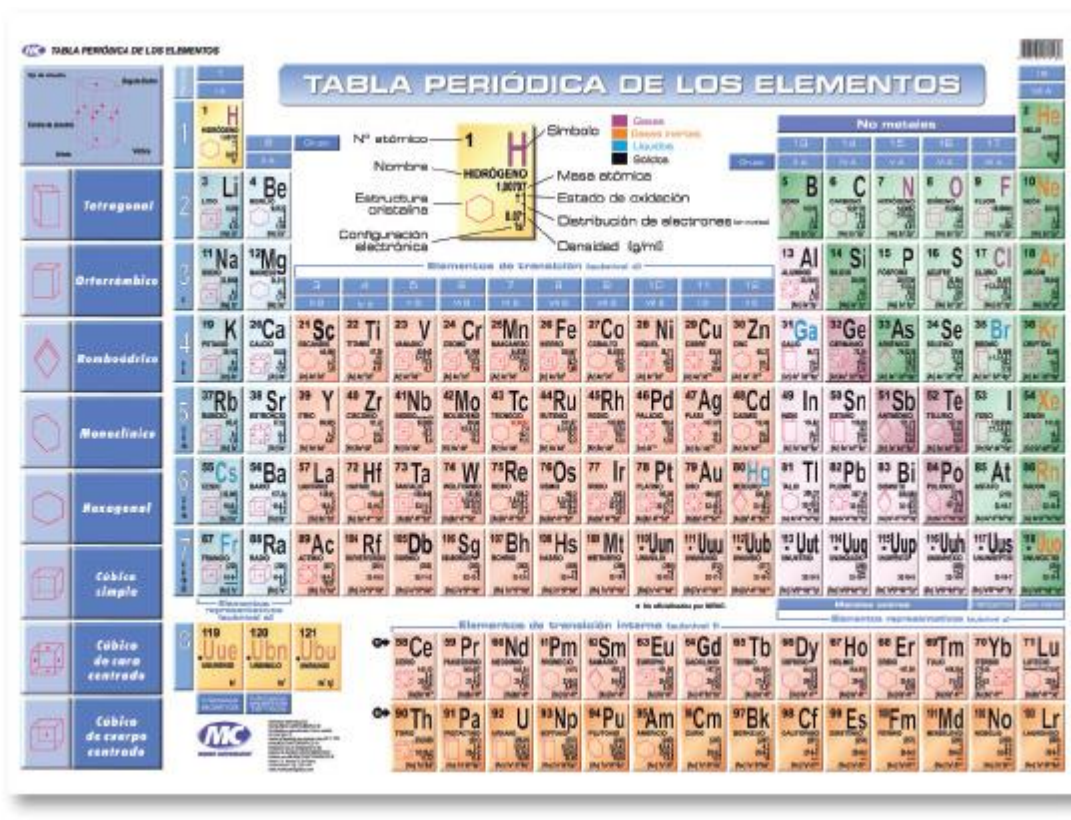
Después de diversos intentos por clasificar los elementos químicos, en 1913 Moseley establece que los elementos están ordenados por su número atómico creciente.

Las filas se denominan **períodos**: son 7

Las columnas se denominan **grupos**: son 18

Grupos cuyo nombre debes saber:

Grupo1: Metales Alcalinos. **Grupo2:** Metales Alcalino-térreos. **Grupo7:** Halógenos. **Grupo8:** Gases nobles.



Sobre la base de su configuración electrónica, los elementos químicos se pueden clasificar en cuatro grupos:

- a) **Gases inertes:** presentan su órbita electrónica externa completa con ocho electrones, con excepción del He, que tiene dos electrones. En ellos, la estructura electrónica externa es s^2p^6 , salvo en el He, que es s^2 por tener un solo nivel de energía. Ocupan el grupo 18 de la Tabla Periódica.
- b) **Elementos representativos:** son aquellos que tienen su órbita externa incompleta. El electrón diferencial se encuentra en los subniveles s o p. Comprende a los elementos que ocupan los grupos 1, 2, 13, 14, 15, 16 y 17 de la Tabla Periódica.
- c) **Elementos de transición:** se caracterizan por presentar su dos últimas órbitas incompletas. El electrón diferencial se ubica en los subniveles d.

Esto significa que el electrón que se agrega lo hace en su antepenúltima órbita. Corresponden a esta clase los elementos de los grupos 3 al 12 de la Tabla.
- d) **Elementos de transición interna:** son los que presentan sus tres últimas órbitas incompletas. El electrón diferencial se halla en el subnivel f, es decir, que se incorpora a la antepenúltima órbita. Constituyen las denominadas **tierras raras** (lantánidos y actínidos) ubicadas generalmente al pie de la Tabla.
En forma esquemática:

Actividades:

1-Completa el texto siguiente:

En la tabla periódica actual, los elementos químicos conocidos aparecen por orden creciente de su número.....en 7 filas horizontales, llamadas.....y 18 columnas llamadas...

2-Indicar los símbolos de los siguientes elementos y su ubicación en la tabla periódica (grupo y período)

Calcio Plata Azufre Bromo Helio Neón Níquel Potasio Cinc Aluminio Radio Magnesio
Hierro Mercurio Fósforo Litio Cloro Oro Nitrógeno Arsénico Estaño

3-Dados los siguientes símbolos, indicar el nombre del elemento que representan:

Li F Sr Be Pb Mn Mg Si

4- Completar el siguiente dibujo:

- a) Señala grupos y periodos. Completa la tabla periódica con la clasificación de metales, no metales y gases.
- b) b) Colorea los distintos grupos según la configuración electrónica (representativos, de transición, etc.)

Plantilla en blanco de la tabla periódica de los elementos www.vaxasoftware.com

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6			*															
7			**															
* 6																		
** 7																		

Evaluación: Seguimiento virtual

Directora: Prof. Adriana Simone.