

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL EL PRODIGIO

RESOLUCIÓN 008520 DE 29 DE ABRIL DE 2009

DANE: 205660000284

NIT: 811038195-4

Nombre Estudiante \_\_\_\_\_ Grado: 7°

Docente: Carmelo Cantero

Temática: Tabla periódica

Asesor alianza: Yeferson Ruiz

Área: Química

Para entregar el: \_\_\_\_\_

Elaborado el: \_\_\_\_\_

### Tabla periódica

La tabla periódica es una especie de archivo dónde se puede averiguar la posición de cada elemento químico y brinda una información importante acerca de su estructura, propiedades y comportamiento en las reacciones químicas. Específicamente, la posición de un elemento en la tabla periódica ayuda a averiguar su configuración electrónica, la manera como se organizan los electrones alrededor del núcleo. Los átomos usan sus electrones para participar en reacciones químicas, así que saber la configuración electrónica de un elemento te permite predecir su reactividad, es decir, si va a interactuar, y de qué manera, con átomos de otros elementos.

Diseñada por el químico ruso Dmitri Mendeleev en 1869, la tabla organiza los elementos en columnas, grupos, filas y periodos que comparten ciertas propiedades. Estas propiedades determinan el estado físico de un elemento a temperatura ambiente, gas – líquido – sólido, así con su reactividad química, la capacidad de formar enlaces químicos con otros átomos.

La tabla periódica está compuesta por periodos y grupos y bloques que nos ayudan a ubicar cada elemento en específico, esto quiere decir que cada elemento tiene un lugar único en la tabla periódica. Además, están clasificados según sus compuestos de la siguiente manera:

La divulgación de esta guía se hace con fines educativos y se entrega exclusivamente a maestros que participan del programa Alianza por la Educación Con Calidad y Equidad. Así mismo, se autoriza hacer uso solidario del material citando debidamente la fuente y se prohíbe la distribución y el uso parcial o total del contenido para fines comerciales o de desarrollo de programas y proyectos de otras entidades.

**Periodos:** Los periodos corresponden a su orden horizontal, es decir las filas de la tabla periódica. Los elementos de cada período tienen diferentes propiedades, pero poseen la misma cantidad de niveles en su estructura atómica. En total la tabla periódica tiene 7 periodos.

**Grupos:** Los grupos son las columnas de la tabla y sus elementos poseen una disposición similar a los electrones externos, por lo que forman familias con propiedades químicas similares.

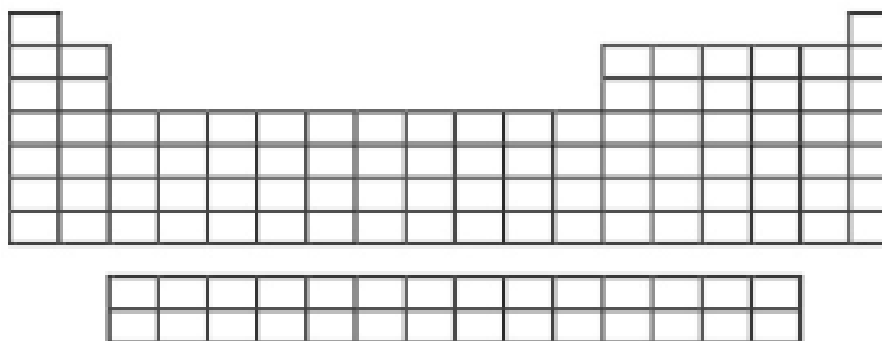
**Bloques:** La tabla periódica moderna se divide por bloques que nos indican cual es el último orbital en el que se encuentran sus electrones de valencia.

**Realiza las siguientes actividades sobre la tabla periódica**

**Actividad 1. Ubicación de elementos.**

Ubica con colores el grupo de los metales, no metales, metales de transición, gases nobles, y alcalinos en la tabla periódica, luego selecciona los bloques en los que se divide la tabla con sus respectivos nombres.

*La divulgación de esta guía se hace con fines educativos y se entrega exclusivamente a maestros que participan del programa Alianza por la Educación Con Calidad y Equidad. Así mismo, se autoriza hacer uso solidario del material citando debidamente la fuente y se prohíbe la distribución y el uso parcial o total del contenido para fines comerciales o de desarrollo de programas y proyectos de otras entidades.*



### Actividad 2. Sopa de elementos.

Encuentra los elementos químicos en la siguiente sopa de letras, además, escribe delante cada nombre su símbolo, periodo y grupo.



Azufre, Carbono, Estaño, Hidrogeno, Magnesio, Nitrógeno, Platino, Sodio, Calcio, Cloro, Helio, Hierro, Mercurio, Plata, Plomo titanio

### Actividad 3. Tabla de elementos.

Con la siguiente lista de elementos, llena la tabla colocando cada signo donde corresponde

Plata, magnesio, kriptón, sodio, platino, helio, calcio, antimonio, mercurio, xenón, oxígeno, azufre, argón, estaño, yodo, cobre, oro, carbono, radón, fósforo, bromo, vanadio, neón, cloro, silicio.

Metales	No metales	Metales de transición	Gases

### Cibergrafía

- Khanacademy. (2020). La tabla periódica [ilustraciones marco teórico]. Recuperado de <https://es.khanacademy.org/science/quimica-pe-pre-u/xa105e22a677145a0:estructura-atmica/xa105e22a677145a0:tabla-periodica/a/246-repaso-de-tabla-peridica>
- Emaze. (2020). Clasificación de los elementos [ilustración marco teórico]. Recuperado de <https://app.emaze.com/@AORIITTQQ#5>
- Educima. (2020). Generador de sopa de letras actividad 2. Recuperado de <https://www.educima.com/wordsearch.ph>