

# Tabla periódica

## ¿Qué es?

La tabla periódica organiza, clasifica y distribuye los elementos químicos, además proporciona sus características de forma enciñada.

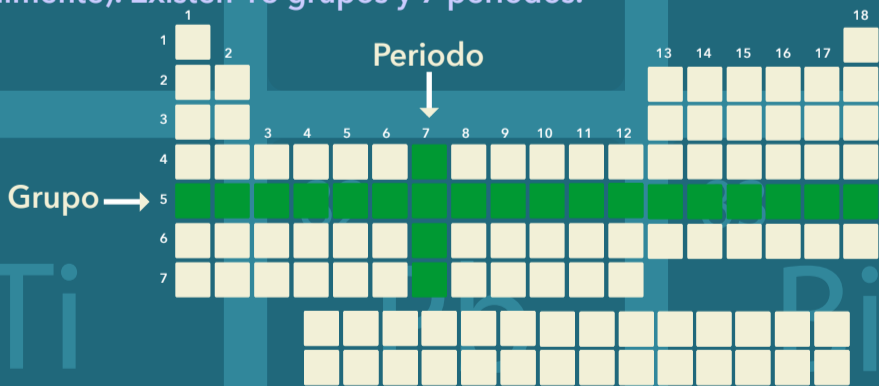
## ¿Qué información proporciona?

En la tabla periódica podemos encontrar el símbolo, el nombre, el estado de oxidación, el número atómico y la masa atómica de cada elemento.

Número atómico → 11  
 Estado de oxidación → +1  
 Símbolo → Na  
 Nombre → Sodio  
 Masa atómica → 22.9

## ¿Cómo se organizan los elementos?

Los elementos se organizan en grupos o familias (verticalmente) y periodos (horizontalmente). Existen 18 grupos y 7 periodos.



## ¿Qué tienen en común los elementos del mismo grupo o familia?

Los elementos de una misma familia poseen el mismo número de electrones en los orbitales de la capa de valencia, lo que implica que muestren similares estados de oxidación y, por ello, se espera que tengan una reactividad semejante.

## ¿Qué relación mantienen los elementos del mismo periodo?

Los elementos del mismo periodo tienen sus electrones de valencia en el mismo nivel de energía, por lo que presentan el mismo número cuántico principal ( $n$ ).

## ¿Cuáles son las propiedades periódicas?

Las propiedades periódicas se refieren al radio atómico, a la energía de ionización y a la afinidad electrónica.

### Radio atómico

El radio atómico es la distancia que existe entre el núcleo del átomo y el electrón más alejado de él, es decir, el electrón diferencial.



### Energía de ionización

Se refiere a la energía necesaria para separar un electrón del átomo.



### Afinidad electrónica

La afinidad electrónica es la energía liberada por un átomo al aceptar un electrón externo.

