



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA “EL RECUERDO”**  
Resolución de Aprobación de Carácter Oficial No. 0143 de 2017 en los  
niveles de Preescolar, Básica y Media Académica  
DANE. 123001800064 NIT. 901048820-9

Fecha  
4 – 15 Mayo

## GUÍA 2

Guía de trabajo del área : C. Naturales Química		Grado: 6°
Nombre del docente: Johana Rodiño		email: jrodinoieelrecuerdo@gmail.com
		Celular: 3147429998
TEMAS Y/O SABER	DBA (APRENDIZAJES)	
Elementos Químicos Símbolos químicos Tabla periódica Características de los elementos químicos	<b>DBA:</b> Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.  <b>Evidencias de aprendizajes:</b> Explico cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida.	

### EXPLICACIÓN:

Estudiantes y padres de familia, reciban un grato y cordial saludo.

Por medio de esta guía afianzaremos los conocimientos sobre el tema **Elementos Químicos**, a través de la exploración de conocimientos previos, explicación del tema y actividades relacionadas.

- ✓ El contenido de esta guía debe ser pasado y resuelto en el cuaderno.
- ✓ Fecha de entrega: viernes 15 de Mayo.
- ✓ Medio de entrega: whatsapp o correo electrónico del docente.
- ✓ Evidencias: documento adjunto de las guías resueltas, fotografías y/o videos resolviendo las guías de trabajo en casa.

### ASESORÍA:

*“Si tiene alguna duda o no entiende algo sobre esta guía, comuníquese con el número de celular del docente que aparece en el encabezado de este documento”.*

#### 1. Exploración de Saberes Previos:

Exploremos conocimientos previos a través de las siguientes preguntas:

- ¿Qué son los elementos químicos?
- ¿Cómo se representan los elementos químicos?
- ¿Cómo ordenan los científicos los elementos químicos descubiertos hasta ahora?

#### 2. Explicación y presentación del Tema y/o Saber

### ELEMENTOS

Son sustancias puras con un solo tipo de átomo. No pueden descomponerse en sustancias más simples. Los elementos se representan mediante **símbolos químicos** formados por una o dos letras que abrevian su nombre. Generalmente sus nombres provienen del griego, en honor a algún científico o del nombre de quien los descubre.

La mayor parte de los símbolos corresponden a la primera o primeras letras de su nombre en castellano; algunas varían debido al distinto nombre en latín; por ejemplo, Ag, plata, viene de argentum; Cu, cobre (cuprum); Sb, antimonio (stibium); K, potasio (kalium); Na, sodio (natrium); Pb, plomo (plumbum).

El símbolo representa el elemento en general o a un átomo de un elemento. Así, si escribimos C, indicamos un átomo de carbono; si queremos indicar dos o tres átomos, escribiremos: 2C, 3C, o bien C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>.

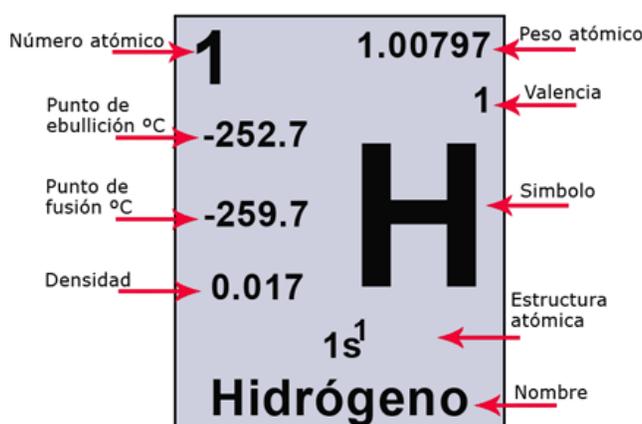
**Ejemplos:** oxígeno (O), carbono (C) y todos los que encontramos en la **Tabla Periódica** (pegar una en el cuaderno).

### CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS

Dependen de sus propiedades físicas y químicas, organizados en diferentes grupos y periodos o secciones de la Tabla Periódica, reuniéndose en 4 grandes grupos.

Clasificación	Definición	Características/ Propiedades
Metales	Se llaman metales a los elementos químicos	Son buenos conductores de calor y electricidad
Metaloides	Los metaloides son elementos químicos que no se pueden clasificar dentro de los metales, ni tampoco dentro de los no metales	Se caracterizan por presentar un comportamiento intermedio entre los metales y los no metales
No Metales	Se denomina <b>no metales</b> , a los elementos químicos opuestos a los metales	Los no metales, excepto el hidrógeno, están situados en la tabla periódica de los elementos en el bloque p
Gases Nobles	Los <b>gases nobles</b> son un grupo de elementos químicos con propiedades muy similares: bajo condiciones normales, son gases monoatómicos	Las propiedades de los gases nobles pueden ser explicadas por las teorías modernas de la estructura atómica: capa electrónica electrones valentes

**Ejemplo:** características del elemento Hidrógeno.



Observa el video Los elementos químicos en: <https://www.youtube.com/watch?v=xe1VYxUY7Ys>

### **3. Taller de aplicación del Saber**

1. Escribe un listado de por lo menos 10 elementos químicos con su símbolo sin mirar la Tabla Periódica.
2. De qué elementos está compuesto:
  - El Sol
  - El Agua
  - El Aire

### **4. Actividades de Cierre**

Describe las características de los siguientes elementos:

- Mercurio
- Selenio
- Argón

Ten en cuenta el ejemplo anterior realizado con el elemento Hidrógeno.