



**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  
27 al 30 de  
abril

### GUÍA 1

<b>Guía de trabajo del área : C. Naturales Química</b>		<b>Grado: 6°</b>	
<b>Nombre del docente: Johana Rodiño</b>		<b>email: jrodinoieelrecuerdo@gmail.com</b>	<b>Celular: 3147429998</b>
<b>TEMAS Y/O SABER</b>		<b>DBA (APRENDIZAJES)</b>	
<b>Átomos</b> <b>Moléculas</b>		<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 y Compuestos (Átomos y Moléculas)**, 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: jueves 30 de Abril.
- ✓ 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:

1. Haz un repaso (*recorderis*) de los temas que desarrollamos sobre la materia y su clasificación.
2. Piensa y escribe ¿De qué está hecha la materia, mi cuerpo, los objetos que me rodean?
3. De acuerdo con lo que recuerdes de grados anteriores y lo que sepan tus padres, has una lluvia de ideas respondiendo ¿Qué es el átomo?

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

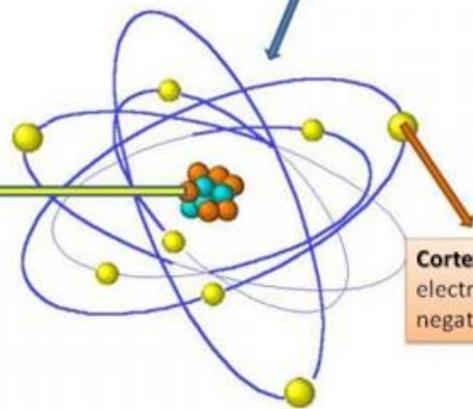
**ÁTOMO.** Si pudiéramos ver los cuerpos u objetos con un microscopio muy potente, veríamos que todos están formados por unas pequeñas partículas llamadas átomos. Hay átomos de diferentes tipos. Los átomos se pueden diferenciar entre sí por su masa (unos pesan más que otros), por su tamaño (unos mayores que otros) y por la forma que tienen de unirse a otros átomos.

El átomo es la unidad constituyente más pequeña de la materia que tiene las propiedades de un elemento químico. Cada sólido, líquido, gas y estados intermedios de la materia se compone de átomos neutros o ionizados.

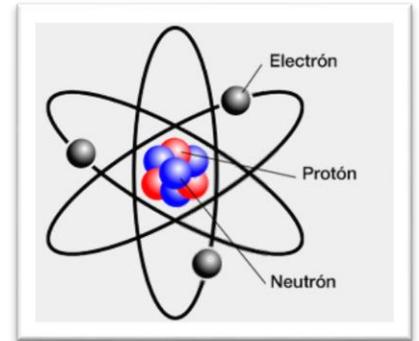
Un átomo es la parte más pequeña de materia que puede combinarse químicamente con otro. Se trata de un núcleo compuesto por protones y neutrones, alrededor del cual orbitan los electrones.

Rutherford dibujó el átomo como un planeta (núcleo) sobre el que orbitan los satélites (electrones).

**Núcleo:** muy pequeño pero con toda la carga positiva y casi toda la masa. Formado por protones y neutrones.



**Corteza:** todos los electrones con carga negativa.



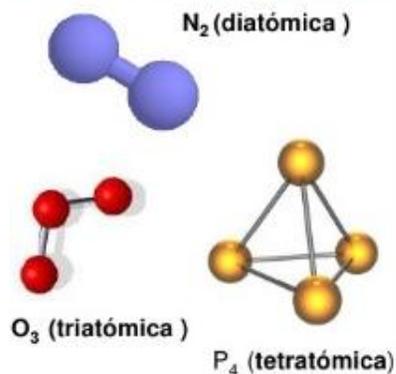
## MOLÉCULAS

Los átomos pueden unirse entre sí, formando moléculas y a su vez los compuestos. Estos átomos que se unen pueden ser iguales o distintos. Cuando los átomos se unen se dice que forman enlaces.

La molécula es la partícula más pequeña que presenta todas las propiedades físicas y químicas de una sustancia, y se encuentra formada por dos o más átomos.

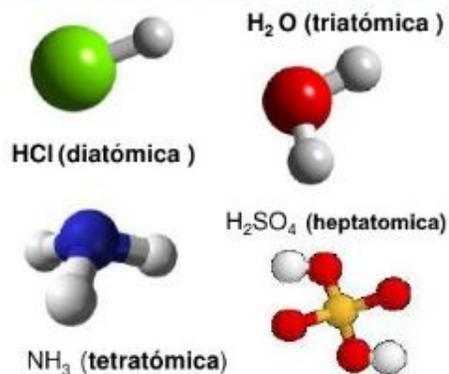
Los átomos que forman las moléculas pueden ser iguales (como ocurre con la molécula de oxígeno, que cuenta con dos átomos de oxígeno) o distintos (la molécula de agua, por ejemplo, tiene dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno).

### Moléculas de elementos



**Formadas por átomos iguales**

### Moléculas de compuestos



**Formadas por átomos diferentes**

Realizar la lectura y ver un video relacionado al tema en:

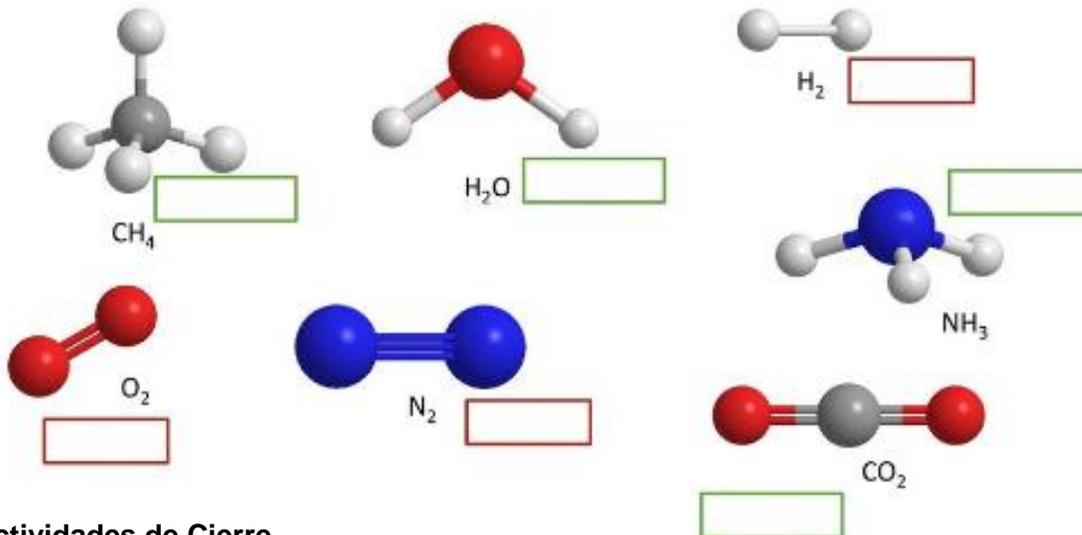
<https://quifilab.wordpress.com/2017/07/16/blog-post-title/>

### 3. Taller de aplicación del Saber

Clasifica las siguientes sustancias si están formadas por átomos o moléculas:

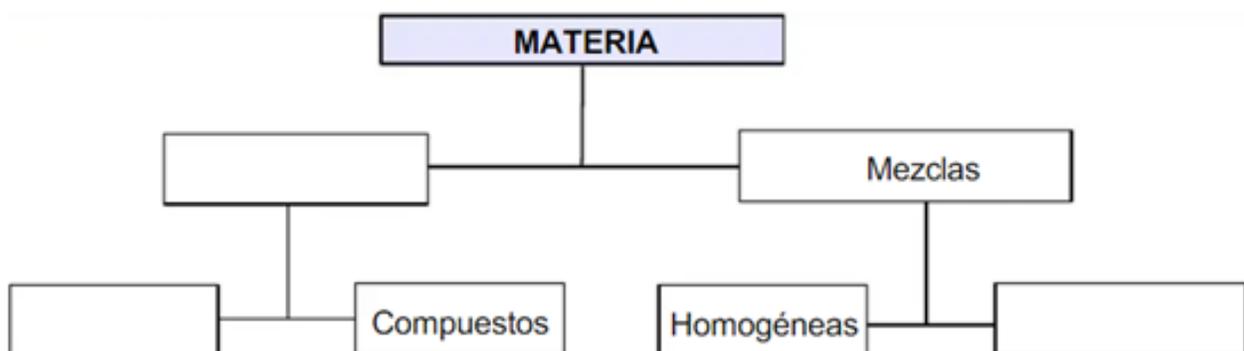
Sustancia	Átomos	Moléculas
Carbono (C)		
Cobre (Cu)		
Azúcar glucosa (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> )		
Cloruro de sodio (NaCl)		
Hierro (Fe)		

- Indique si las siguientes moléculas corresponden a elementos o compuestos químicos.



### 4. Actividades de Cierre

Completa el siguiente mapa conceptual:



Consulta y escribe un resumen de los modelos atómicos.