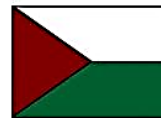




*INSTITUCIÓN EDUCATIVA "JULIO RESTREPO"*

NIT. 811.020.306-6 REG. DANE: 105642000019 Reconocimiento de fusión  
Según Resolución Departamental No. 0661 de Febrero 3 de 2003 y  
068505 del 17 Diciembre de 2012.



## **TALLER DE HABILITACIÓN QUÍMICA GRADOS SEXTO 4 y 5-AÑO 2019** **INSTITUCION EDUCATIVA JULIO RESTREPO-SALGAR&DOCENTE- SERGIO MONSALVE H.**

**FECHA: Noviembre 13**

Con el fin de buscar el mejoramiento continuo de los estudiantes en el área, se diseñó el siguiente taller de habilitación, por favor desarrolle los contenidos y prepárese para la sustentación el día que se programe. Los acudientes deben ser notificados de esta estrategia para que acompañen a los estudiantes en el proceso de mejoramiento académico.

1. **COMPETENCIAS:** En esta etapa los estudiantes al interior del proceso deben desarrollar la siguiente competencia:

### **PERIODO 1**

Explica la composición y estructura de la materia.  
Identifica y clasifica las propiedades de la materia.

### **PERIODO 2**

Comprende la clasificación de los materiales a partir de grupos de sustancias (elementos y compuestos) y mezclas (homogéneas y heterogéneas).

### **PERIODO 3**

Expreso y discuto la importancia de la materia y de los elementos químicos.  
Deduzco a partir de la tabla periódica las propiedades básicas de los elementos.

### **PERIODO 4**

Explica cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico.  
Establezco diferencias entre elementos metálicos y no metálicos.  
Ordena los elementos químicos de acuerdo a los grupos y los periodos.

2. **INDICADORES DE LOGRO:** Los siguientes indicadores de logro deben ser alcanzados para aprobar el área.

### **PERIODO 1**

Explica la composición y estructura de la materia.  
Identifica y clasifica las propiedades de la materia.  
Integra las propiedades características de cada uno de los estados de agregación de la materia.

### **PERIODO 2**

Diferencia sustancias puras (elementos y compuestos) de mezclas (homogéneas y heterogéneas) en ejemplos de uso cotidiano.  
Identifica sustancias de uso cotidiano (sal de cocina, agua, cobre, entre otros) con sus símbolos químicos (NaCl, H<sub>2</sub>O, Cu).  
Distingue cada uno de los tipos de mezclas.

### **PERIODO 3**

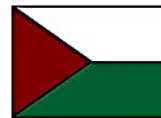
Clasifica y ordena los elementos químicos, de acuerdo a sus características y propiedades, dentro de la tabla periódica de los elementos químicos.  
Utilizo una comunicación clara, respetuosa y oportuna con los diferentes miembros de la comunidad educativa.

### **PERIODO 4**

Clasifica y ordena los elementos químicos, de acuerdo a sus características y propiedades, dentro de la tabla periódica de los elementos químicos.  
Describo la diferencia entre un elemento y un compuesto químico, con la ayuda de sustancias químicas de uso cotidiano (agua, sal, azúcar, aceite, entre otros).

3. **TEMAS ESPECÍFICOS:**

La materia, propiedades de la materia, estados de agregación de la materia, cambios de estado, clasificación de la materia, sustancias puras, mezclas, tipos de mezclas, los elementos y compuestos químicos.



4. **ACTIVIDADES A DESARROLLAR:** Para nivelarse en indicadores de evaluación y temas pendientes debes realizar las siguientes actividades:

❖ **PERIODO 1**

1. Construya un mapa conceptual sobre la materia y sus propiedades.
2. Cita 15 propiedades fundamentales de la materia e identifica dos (2) ejemplos de cada una de ellas.
3. Especifica las propiedades fundamentales de cada uno de los estados de agregación de la materia (sólido-líquido-gaseoso y plasma).

❖ **PERIODO 2**

**1. Analiza y soluciona cada uno de los siguientes ejercicios:**

**A.** Identifica cuáles son elementos y cuáles son compuestos químicos:

- |                |                            |  |
|----------------|----------------------------|--|
| a. Calcio (Ca) | b. Carbono (C)             | c. Cloruro de sodio (NaCl)                                   |
| d. Oxígeno (O) | e. Agua (H <sub>2</sub> O) | f. Azúcar (C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> O <sub>11</sub> ) |

**B.** El compuesto Ácido sulfúrico, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, está formado por los elementos químicos, descubre cuáles son:

- |              |            |           |              |
|--------------|------------|-----------|--------------|
| a. Hidrógeno | b. Oxígeno | c. Azufre | d. Nitrógeno |
| e. Sodio     | f. Cobre   | g. Estaño | h. Carbono.  |
| i. Selenio   | j. Itrio   | k. Osmio  | l. Helio.    |

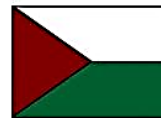
**C.** Teniendo en cuenta los siguientes insumos (sustancias químicas), prepara 2 mezclas homogéneas y 2 mezclas heterogéneas:

- |          |                  |         |           |            |
|----------|------------------|---------|-----------|------------|
| a. Arena | b. Sal de cocina | c. Agua | d. Azúcar | e. Aceite. |
|----------|------------------|---------|-----------|------------|

**2.** Piensa: La materia se puede clasificar en mezclas y sustancias puras. Si se te pide clasificar el agua potable, el agua de un manantial y el agua pura en alguna de estas divisiones, ¿en cuál las clasificarías?. Justifica tu respuesta.

**3.** Clasifica los materiales que aparecen en el cuadro como: elementos, compuestos o mezclas:

Materiales	Elementos	Compuestos	Mezclas
Aspirina			
Gasolina			
Cadena de Oro			
Leche			
Papel			
Algodón			
Agua con			



azúcar			
Vidrio			
Sal de cocina			
Gaseosa			

### ❖ PERÍODO 3

1. Crea un ensayo acerca del ordenamiento de los elementos químicos através de la historia.
2. Especifica los personajes que de una u otra forma tuvieron que ver con la creación de la tabla periódica de los elementos químicos através de la historia; Escribe sus respectivos trabajos.
3. Elabora una sopa de letras con 15 conceptos que tengan que ver con la tabla periódica de los elementos químicos.
4. Explica brevemente el significado de los siguientes conceptos: Grupo, período, nivel, átomo, elemento, zona, subnivel, electrones, metales, metaloides, gas, sólido y líquido.
5. Elabora, utilizando cualquier tipo de papel, una tabla periódica de los elementos químicos donde se le identifiquen sus características más comunes. Coloréala.

### ❖ PERÍODO 4

1. Elabora a mano, utilizando cualquier tipo de papel, una tabla periódica de los elementos químicos donde se identifiquen los períodos o niveles de energía, los diferentes grupos, el nombre de sus grupos, los metales, los no metales y los metaloides.
  2. Determina todos los grupos que posee la tabla periódica de los elementos químicos e identifica todas sus características y propiedades grupales.
5. **FECHA DE LA ENTREGA Y SUSTENTACIÓN:** En la semana del 18 al 22 de Noviembre del año en curso, en la clase de Química.
6. **RECOMENDACIONES:**
- ✓ Por favor presentarse a la hora indicada, si no puede asistir por fuerza mayor debe comunicárselo al coordinador.
  - ✓ Traer la excusa para ser atendido por el docente siempre y cuando exista justificación válida.
  - ✓ La nota máxima alcanzada en la recuperación es: **3.0**, nivel de desempeño **Básico**.

Firma del docente responsable del área: **SERGIO MONSALVE HINCAPIÉ.**