



*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 OCTAVO-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**

Identifico la estructura, la composición, propiedades y transformación de la materia, así como la relación de ésta con la energía.

**PERIODO 2**

Explico la relación entre la estructura de los átomos y los enlaces que realiza.  
Diferencio entre las diversas clases de enlace especialmente entre el enlace iónico y enlace covalente.

**PERIODO 3**

Clasifico las funciones químicas inorgánicas e identifico sus propiedades químicas y físicas y su nomenclatura.

**PERIODO 4**

Clasifico las funciones químicas inorgánicas e identifico sus propiedades químicas y físicas y su nomenclatura.

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

**PERIODO 1**

Identifico la importancia de la materia y de los elementos químicos.  
Justifica si un cambio en un material es físico o químico, a partir de características observables que indiquen, para el caso de los cambios químicos, la formación de nuevas sustancias (cambio de color, desprendimiento de gas, etc.).

**PERIODO 2**

Representa los tipos de enlace (iónico, covalente y metálico) para explicar la formación de compuestos dados, a partir de criterios como la electronegatividad y las relaciones entre los electrones de valencia

**PERIODO 3**

Justifica si un cambio en un material es físico o químico, a partir de características observables que indiquen, para el caso de los cambios químicos, la formación de nuevas sustancias (cambio de color, desprendimiento de gas, etc.).

Clasifico las funciones químicas inorgánicas, de acuerdo a sus propiedades.

Explica con esquemas, dada una reacción química, cómo se recombinan los átomos de cada molécula para generar moléculas nuevas.

**PERIODO 4**

Describe las características y los procesos de fabricación de las funciones químicas inorgánicas, los óxidos.

Identifica los compuestos químicos inorgánicos haciendo uso correcto de las reglas de los estados de oxidación de sus átomos componentes.

3. **TEMAS ESPECÍFICOS:**

Propiedades de la materia, cambios físico y químico, el enlace químico, los tipos de enlaces químicos y los estados de oxidación y las funciones químicas inorgánicas.

4. **Actividades a desarrollar:** Para nivelarse en indicadores de evaluación y temas pendientes debes realizar las siguientes actividades:



➤ **PERIODO 1**

1. Desarrolla un ensayo acerca de la importancia de la materia.
2. Construye un mapa conceptual sobre la materia y sus propiedades.
3. Determina las formas en que la materia puede transformarse e indica un ejemplo clásico de la vida real y cotidiana en cada caso.

➤ **PERIODO 2**

1. Indica y explica en cuáles de los siguientes compuestos los átomos se encuentran en forma de iones:

a) CO      b) NaCl      c) CaO      d) KBr      e) NO

2. Indica y explica en cuáles de los siguientes compuestos se encuentran como moléculas individuales y en cuáles no:

a) CO.      b) KCl.      c) MgO      d) CsCl.      e) NO

3. Representa mediante estructuras de Lewis las siguientes moléculas químicas:

a) Agua      b) Oxígeno.      c) HCl      d) Etano

4. Indica cuáles de los siguientes compuestos tienen moléculas polares:

a) Agua      b) dióxido de carbono      c) HCl      d) SO<sub>3</sub>

5. Indica cuáles de los siguientes compuestos son iónicos:

a) Fluoruro de francio      b) Óxido de bario      c) Cloruro de potasio

d) Dióxido de carbono.      e) Pentóxido de dibromo.

➤ **PERIODO 3**

1. Construye un mapa conceptual acerca de las funciones químicas inorgánicas.
2. Escribe todas las reglas de los estados de oxidación y cita 3 ejemplos en cada una de ellas.
3. Explica el proceso de formación de los óxidos, tanto básicos como ácidos. Ilústralos con 5 ejemplos de cada tipo.
4. Indica el proceso de fabricación de 10 óxidos básicos y 10 óxidos ácidos.

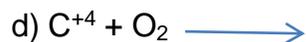
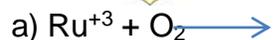
**PERIODO 4**

1. Especifica los procesos de fabricación para los siguientes compuestos:  
a. óxido de calcio    b. Óxido de litio    c. óxido de plomo(+4)    d. Óxido de cadmio  
e. óxido de vanadio (+5)    f. óxido de azufre (+2)    g. óxido de cobre (+1)
2. Completa las siguientes reacciones químicas:



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.



3. Aplicando las debidas reglas, Identifica los estados de oxidación de cada uno de los átomos componentes de las siguientes moléculas químicas inorgánicas:



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.**