



|                                                                                                  |                                                    |            |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA<br/>HECTOR ABAD GOMEZ</b> |            |  |
|                                                                                                  | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR                        | Código     |                                                                                    |
| Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA |                                                    | Versión 01 | Página<br>1 de 3                                                                   |

|                                                               |                                             |                                                   |                   |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|
| <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>                |                                             |                                                   |                   |
| <b>DOCENTES:</b><br>Katherine Moreno y Carlos Miguel Monsalve |                                             | <b>NÚCLEO DE FORMACIÓN:</b><br>Técnico científico |                   |
| <b>CLEI:</b> 5                                                | <b>GRUPOS:</b> 503,504, 505,<br>506,507,508 | <b>PERIODO:</b> 2                                 | <b>SEMANA:</b> 11 |
| <b>NÚMERO DE SESIONES:</b><br>1                               | <b>FECHA DE INICIO:</b><br>Abril 02         | <b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b><br>Abril 02         |                   |
| <b>TEMA: Enlaces químicos</b>                                 |                                             |                                                   |                   |

### PROPÓSITO

Identificar los tipos de enlaces existentes entre los átomos y moléculas.

| JORNADA                      | DOCENTE             | CORREO                                                                                               | WHATSAPP   |
|------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| SABATINO<br>506, 507,<br>508 | KATHERINE<br>MORENO | <a href="mailto:adrianamoreno@iehectorabadgomez.edu.co">adrianamoreno@iehectorabadgomez.edu.co</a>   | 3108380528 |
| 503, 504,<br>505             | MIGUEL<br>MONSALVE  | <a href="mailto:carlosmonsalve@iehectorabadgomez.edu.co">carlosmonsalve@iehectorabadgomez.edu.co</a> | 3104487141 |

### ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)



- ¿Sabías que la sal de cocina es la unión de dos elementos químicos, el sodio y el cloro?
- Piensa en alguna sustancia de uso común, dibújala y consulta sus componentes.

### ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

#### ENLACE QUÍMICO

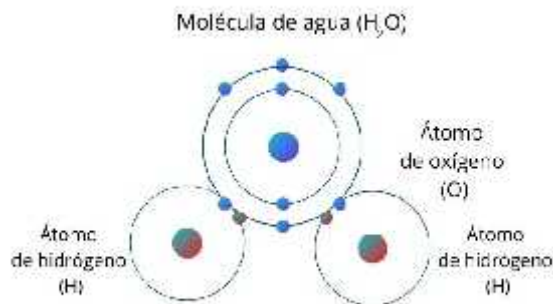
Es la unión entre átomos y moléculas para formar compuestos químicos más grandes y complejos dotados de estabilidad. En este proceso los átomos

o moléculas alteran sus propiedades físicas y químicas, constituyendo nuevas sustancias.

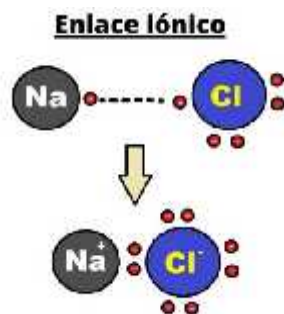
## TIPOS DE ENLACES QUÍMICOS

Existen tres tipos de enlace químico conocidos, dependiendo de la naturaleza de los átomos involucrados, así:

- ) **Enlace covalente:** Ocurre cuando dos átomos comparten uno o más pares de electrones de su última órbita (la más externa), y así consiguen una forma eléctrica más estable.

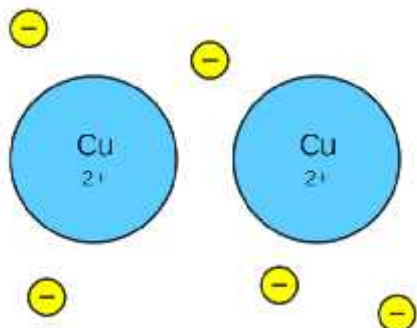


- ) **Enlace iónico:** Se debe a interacciones electrostáticas entre los iones, que pueden formarse por la transferencia de uno o más electrones de un átomo o grupo de átomos a otro. Tiene lugar con más facilidad entre átomos metálicos y no metálicos, y consiste en una transferencia permanente de electrones desde el átomo metálico hacia el átomo no metálico, produciendo una molécula cargada eléctricamente en algún sentido, ya sea cationes (+1) o aniones (-1).



- ) **Enlace metálico:** Se da únicamente entre átomos metálicos de un mismo elemento, que por lo general constituyen estructuras sólidas, sumamente

compactas. Es un enlace fuerte, que junta los núcleos atómicos entre sí, rodeados de sus electrones como en una nube, y cuesta mucho esfuerzo separarlos.



### ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

1. Consulte las propiedades de los compuestos iónicos, covalentes y metálicos.
2. Consulte 1 ejemplo de enlace iónico, 1 ejemplo de covalente y 1 ejemplo de enlace metálico.
3. Consulte en qué consiste las siguientes fuerzas intermoleculares:
  - a. Interacciones dipole-dipolo
  - b. Puentes de hidrógeno
  - c. Fuerzas de London
  - d. Atracción ión-dipolo
4. Elabore un cuadro de diferencias sobre los tipos de enlace químico.
5. Elabore una historieta en la que explique los diferentes tipos de enlace químico.

### FUENTES DE CONSULTA:

Santillana. (2010). Hipertexto Química I. Bogotá: Santillana.