
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD -JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 1 de 3

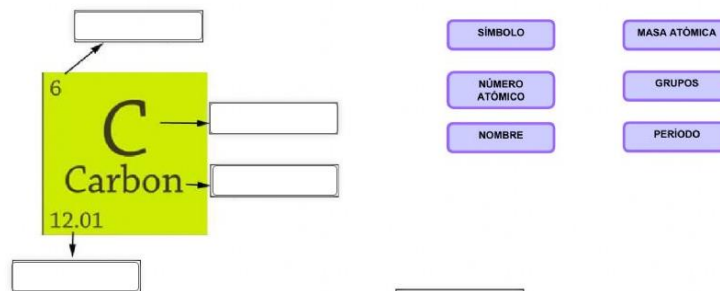
IDENTIFICACIÓN			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTE: María Eugenia Mazo C		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Técnico-científico	
CLEI: 4	GRUPOS: 403, 404, 405, 406, 407	PERIODO: 4	SEMANA : 31
NÚMERO DE SESIONES: 1		FECHA DE INICIO: Septiembre 20	FECHA DE FINALIZACIÓN Septiembre :25

PROPÓSITO

Una vez terminada la guía, los estudiantes del CLEI 4 de la Institución Educativa Héctor Abad Gómez estarán en capacidad de Conocer la estructura del átomo como elemento primordial en la composición de la materia.

ACTIVIDAD DE INDAGACIÓN.

Observa la tabla periódica y completa los espacios de la siguiente imagen.



The diagram shows a yellow box representing the element Carbon (C) in a periodic table. The box contains the atomic number '6' at the top left, the symbol 'C' in the center, the name 'Carbon' below it, and the atomic mass '12,01' at the bottom. There are four empty rectangular boxes with arrows pointing to these elements: one above the atomic number, one to the right of the symbol, one to the right of the name, and one below the atomic mass. To the right of the element box is a legend with six purple boxes, each containing a label: 'SIMBOLO', 'MASA ATÓMICA', 'NÚMERO ATÓMICO', 'GRUPOS', 'NOMBRE', and 'PERIODO'.

ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN): lee comprensivamente el siguiente tema:

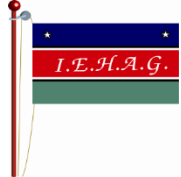

Propiedades periódicas

Grupos: Corresponde a las líneas verticales, bajo las cuales se agrupan elementos de similares propiedades químicas. Existen grupos tipo A y tipo B, en los grupos tipo A, el grupo es indicativo del

número de electrones que tienen los átomos de esa columna en su último nivel de energía, o lo que

se conoce como la valencia, importante para determinar los electrones con los que dicho átomo participa en la formación de un enlace químico.

Períodos: Son las líneas horizontales y son indicativos del máximo nivel de energía que alcanza el

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD -JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 2 de 3

átomo de cada elemento.

Grupos de elementos en la tabla periódica

Los grupos se nombran mediante números, que van del 1 al 18.

Los elementos que forman cada grupo tienen en general propiedades químicas similares entre sí, aunque hay excepciones. Esto es debido a que todos coinciden en su configuración electrónica.

Los grupos se clasifican como:

-Los grupos 1 y 2 están compuestos por los elementos metálicos.

-Los grupos del 3 al 12, se encuentran formados por los metales de transición.

-Los grupos del 13 al 17, están constituidos por los elementos no metálicos y los semimetálicos.

-El grupo 18 se constituye por los gases nobles.

Entre los metales de transición se encuentran los elementos conocidos como "tierras raras" o metales

de transición interna, grupos que también tienen nombres específicos, lantánidos y actínidos, que

generalmente se escriben separados del resto de la tabla, en dos filas de catorce columnas cada uno.

En los elementos de transición, hay un electrón diferenciador que ocupa el orbital d, y los elementos

de transición interna poseen un orbital f. Las configuraciones electrónicas de estos grupos de elementos no son rígidas y regular como puede serlo en los elementos más representativos, existiendo muchas excepciones.

ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN.

Teniendo en cuenta los conceptos leídos anteriormente y utilizando la tabla periódica responda las siguientes preguntas:

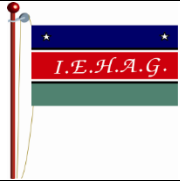

1. Escribe al frente de cada elemento relacionado a continuación, el símbolo según la tabla periódica:

- | | | |
|--------------|--------------|-------------|
| a. Rubidio | e. Flúor | i. Aluminio |
| b. Plomo | f. Cloro | j. Azufre |
| c. Oxígeno | g. Nitrógeno | |
| d. Hidrógeno | h. Cobre | |

2. Escribe al frente de cada elemento relacionado a continuación, el número atómico que lo identifica según la tabla periódica:

- | | | |
|--------------|------------|------------|
| a. Hidrógeno | e. Bromo | i. Plata |
| b. Helio | f. Astato | j. Carbono |
| c. Sodio | g. Selenio | |
| d. Cobalto | h. Uranio | |

3. Consulta y escribe al frente de cada elemento relacionado a continuación, la masa atómica según la tabla periódica:

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 3 de 3

- a. Hidrógeno
- b. Sodio
- c. oxígeno
- d. Magnesio
- e. Potasio

- f. Nitrógeno
- g. Aluminio
- h. Bromo
- i. Boro
- j. Cloro

ACTIVIDAD 3: ACTIVIDAD EVALUATIVA.

Realice en una hoja de block una mini cartelera con la historia y la importancia de la tabla periódica.

FUENTES DE CONSULTA

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