



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"EDUARDO FERNÁNDEZ BOTERO"
AMALFI- ANTIOQUIA

DANE: 105031001516

NIT. 811024125-8

GUIA N°3

Área: Ciencias Naturales (Química)	Grado: Séptimo
Docente: Sandra Milena Sánchez Arismendy	
Fecha de asignación : 01 de julio de 2020	Fecha de entrega: 30 de julio 2020
Nombre del estudiante:	Grupo:

Desempeño esperado: Propone formas de ubicar cada elemento de la tabla periódica, identificándolos por sus propiedades físicas y químicas.

Indicador: Representa de forma clara la ubicación de los elementos más conocidos en la tabla periódica.

Instrucciones

Después de leer con detenimiento la guía y ejercitar el buen hábito de la lectura, desarrolle las actividades planteadas, teniendo en cuenta la buena letra y ortografía.

Ten presente desarrollar por completo las actividades que se proponen en la guía.

Procura entregar las actividades en los tiempos programados por la Institución Educativa

Fase inicial

Exploración de saberes previos

Teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos en años anteriores, lo invito a reflexionar. (No hay necesidad de solucionar)

1. ¿Qué entiendes por tabla periódica?
2. ¿Qué encontramos en la tabla periódica?
3. ¿Qué elementos de los que aparecen en la tabla periódica empleamos en la vida cotidiana?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"EDUARDO FERNÁNDEZ BOTERO"
AMALFI- ANTIOQUIA

DANE: 105031001516

NIT. 811024125-8

Fase de elaboración o profundización

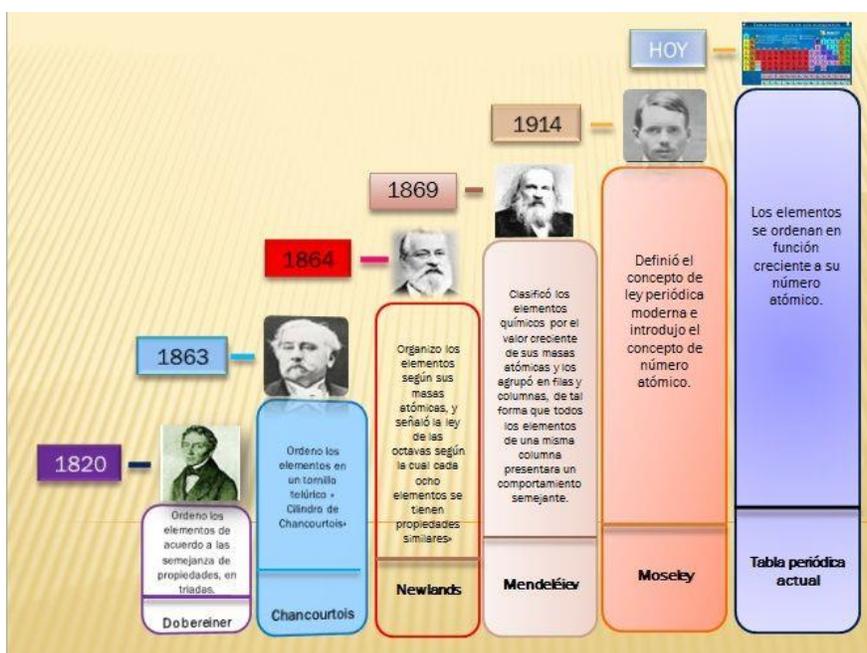
Historia de la tabla periódica

La **tabla periódica** de los elementos es una disposición de los elementos químicos en forma de tabla, ordenados por su número atómico (número de protones) ,1 por su configuración de electrones y sus propiedades químicas. Este ordenamiento muestra tendencias periódicas, como elementos con comportamiento similar en la misma columna.

En palabras de Theodor Benfey, la tabla y la ley periódica «son el corazón de la química —comparables a la teoría de la evolución en biología (que sucedió al concepto de la Gran Cadena del Ser), y a las leyes de la termodinámica en la física clásica.

La tabla periódica sirve para mostrar las relaciones entre los distintos elementos; también puede ser usada para predecir las propiedades de nuevos elementos aún descubiertos o no sintetizados aun.

Principales personajes que han contribuido al ordenamiento de la tabla periódica





INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"EDUARDO FERNÁNDEZ BOTERO"
AMALFI- ANTIOQUIA

DANE: 105031001516

NIT. 811024125-8

La tabla periódica actual.

En la tabla periódica actual los elementos se organizan en:

- Columnas verticales denominadas **Grupos** o **Familias**.
- Los grupos 1,2 y 13 al 17 son los elementos **representativos** (el último electrón ubicado en sus configuraciones electrónicas ocupa orbitales).
- Los grupos 3 al 12 son denominados de **transición** (ocupa d o f).
- Filas horizontales denominadas **periodos** (son 7).

En la tabla periódica los grupos o familias están organizados de la siguiente manera:

Grupo 1 (I A): los metales alcalinos

Grupo 2 (II A): los metales alcalinotérreos.

Grupo 3 (III B): familia del Escandio (tierras raras y actinidos).

Grupo 4 (IV B): familia del Titanio.

Grupo 5 (V B): familia del Vanadio.

Grupo 6 (VI B): familia del Cromo.

Grupo 7 (VII B): familia del Manganeso.

Grupo 8 (VIII B): familia del Hierro.

Grupo 9 (VIII B): familia del Cobalto.

Grupo 10 (VIII B): familia del Níquel.

Grupo 11 (I B): familia del Cobre.

Grupo 12 (II B): familia del Zinc.

Grupo 13 (III A): los térreos.

Grupo 14 (IV A): los carbonoides.

Grupo 15 (V A): los nitrogenados.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"EDUARDO FERNÁNDEZ BOTERO"
AMALFI- ANTIOQUIA**

DANE: 105031001516

NIT. 811024125-8

Grupo 16 (VI A): los anfígenos.

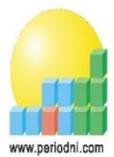
Grupo 17 (VII A): los halógenos.

Grupo 18 (VIII A): los gases nobles.

Las filas horizontales de la tabla periódica son llamadas períodos.

TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

GRUPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
PERIODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	1.008 H HIDRÓGENO																	4.0026 He HELIO	
2	6.94 Li LITIO	9.0122 Be BERILIO			10.81 B BORO								10.81 B BORO	12.011 C CARBONO	14.007 N NITRÓGENO	15.999 O OXÍGENO	18.998 F FLÚOR	20.180 Ne NEÓN	
3	22.990 Na SODIO	24.305 Mg MAGNESIO											26.982 Al ALUMINIO	28.085 Si SILICIO	30.974 P FÓSFORO	32.06 S AZUFRE	35.45 Cl CLORO	39.948 Ar ARGÓN	
4	39.098 K POTASIO	40.078 Ca CALCIO											69.723 Ga GALIO	72.64 Ge GERMANIO	74.922 As ARSENICO	78.971 Se SELENIO	79.904 Br BROMO	83.798 Kr KRIPTÓN	
5	85.468 Rb RUBIDIO	87.62 Sr ESTRONCIO											114.82 In INDIO	118.71 Sn ESTAÑO	121.76 Sb ANTIMONIO	127.60 Te TELURIO	126.90 I YODO	131.29 Xe XENÓN	
6	132.91 Cs CESIO	137.33 Ba BARIO											204.38 Tl TALIO	207.2 Pb PLOMO	208.98 Bi BISMUTO	(209) Po POLONIO	(210) At ASTATO	(222) Rn RADÓN	
7	(223) Fr FRANCIO	(226) Ra RADIO											(285) Cn COPIERNICIO	(285) Nh NIHONIO	(285) Fl FLEROVIO	(289) Mc MOSCOVIO	(291) Lv LIVERMORIO	(294) Ts TENESO	(294) Og OGANESÓN



(1) Atomic weights of the elements 2013, Pure Appl. Chem., 88, 265-291 (2016)

Copyright © 2017 Eni Generali

LANTÁNIDOS

57 138.91 La LANTANO	58 140.12 Ce CERIO	59 140.91 Pr PRASEODIMIO	60 144.24 Nd NEODIMIO	61 (145) Pm PROMETIO	62 150.36 Sm SAMARIO	63 151.96 Eu EUROPIO	64 157.25 Gd GADOLINIO	65 158.93 Tb TERBIO	66 162.50 Dy DISPROSIO	67 164.93 Ho HOLMIO	68 167.26 Er ERBIO	69 168.93 Tm TULIO	70 173.05 Yb ITERBIO	71 174.97 Lu LUTECIO
-----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

ACTÍNIDOS

89 (227) Ac ACTINIO	90 232.04 Th TORIO	91 231.04 Pa PROTACTINIO	92 238.03 U URANIO	93 (237) Np NEPTUNIO	94 (244) Pu PLUTONIO	95 (243) Am AMERICIO	96 (247) Cm CURIO	97 (247) Bk BERKELIO	98 (251) Cf CALIFORNIO	99 (252) Es EINSTENIO	100 (257) Fm FERMIO	101 (258) Md MENDELEVIO	102 (259) No NOBELIO	103 (262) Lr LAWRENCO
----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"EDUARDO FERNÁNDEZ BOTERO"
AMALFI- ANTIOQUIA

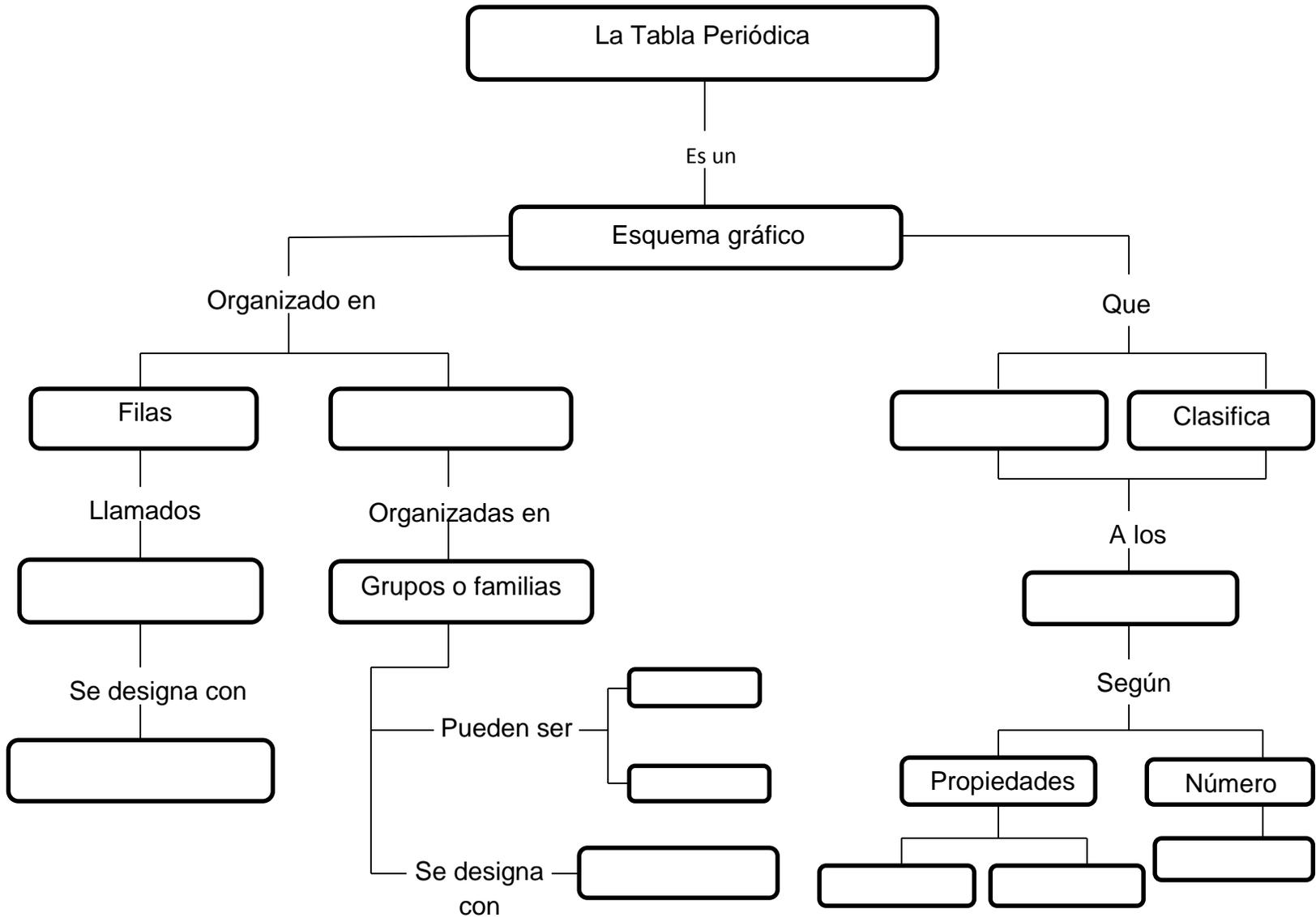
DANE: 105031001516

NIT. 811024125-8

Fase final

Actividad aplicativa.

1. Completa el siguiente mapa conceptual.





INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"EDUARDO FERNÁNDEZ BOTERO"
AMALFI- ANTIOQUIA

DANE: 105031001516

NIT. 811024125-8

2. Elabore una tabla en la cual resuma los aportes hechos por cada uno de los científicos que contribuyeron con la tabla periódica actual.

Personaje	Año	Aportes

3. ¿Qué tienen en común los elementos que forman una determinada familia o grupo?-

4. ¿Qué importancia tiene la tabla periódica? Explique

5. ¿Qué información puede suministrar la tabla periódica?

6. Completa la siguiente tabla de elementos según el ejemplo con los datos que se piden de cada uno de ellos.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"EDUARDO FERNÁNDEZ BOTERO"
AMALFI- ANTIOQUIA

DANE: 105031001516

NIT. 811024125-8

8. Busca el significado de los siguientes términos:

Elemento: _____

Átomo: _____

Electrón: _____

Protón: _____

Neutrón: _____

Simbolo: _____

Período: _____

Grupo: _____

**Familia
química:** _____

9. ¿Qué elementos químicos podemos encontrar en nuestra vida cotidiana?
Enuméralos.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"EDUARDO FERNÁNDEZ BOTERO"
AMALFI- ANTIOQUIA

DANE: 105031001516

NIT. 811024125-8

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué fue lo que más aprendió del tema por qué?

2. ¿Qué no entendió del tema?

3. ¿Qué fue lo que más le llamó la atención y le gustó del tema?

REFLEXION PEDAGÓGICA

No hay ascensor al éxito, tienes que tomar las escaleras.

Webgrafía

<https://concepto.de/tabla-periodica/#ixzz5zyz2ADfm>

<https://www.studocu.com/co/document/universidad-francisco-de-paula-santander/biologia-general/informe/taller-tabla-periodica/4972776/view>

http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/cie_8_b1_s3_est.pdf

Bibliografía:

Textos de química grado 7°