

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA 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 1 de 5

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>			
<b>DOCENTES:</b> Katherine Moreno Moreno		<b>NÚCLEO DE FORMACIÓN:</b> Técnico científico	
<b>CLEI:</b> 5	<b>GRUPOS:</b> 503,504, 505, 506,507,508	<b>PERIODO:</b> 1	<b>SEMANA:</b> 3
<b>NÚMERO DE SESIONES:</b> 1	<b>FECHA DE INICIO:</b> Julio 23	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b> Julio 23	
<b>TEMA:</b> La Tabla periódica			

### PROPÓSITO

Identificar las principales convenciones de la tabla periódica.

JORNADA	DOCENTE	CORREO	WHATSAPP
SABATINO 510, 511	KATHERINE MORENO	<a href="mailto:adrianamoreno@iehectorabadgomez.edu.co">adrianamoreno@iehectorabadgomez.edu.co</a>	3108380528

### ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

#### ¿Cómo se descubrieron los elementos químicos?

Los primeros elementos de los que se tiene noticia, ya que no cabe hablar de descubrimiento, son los siete metales de la Antigüedad: oro, plata, cobre, hierro, plomo, estaño y mercurio, los cuales desempeñaron un importantísimo papel en el desarrollo de las primeras civilizaciones. El azufre y el carbono también fueron ampliamente utilizados en aquella época. Durante la Edad Media, debido principalmente al perfeccionamiento de las técnicas de los alquimistas, fueron descubiertos cinco elementos más: fósforo, arsénico (logro atribuido a San Alberto Magno), antimonio, bismuto y zinc.

### ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)



**Grupos**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VI	VII	VIII	VIII	VIII	IB	II	IIIA	IV	V	VIA	VIIA	VIII	0
<b>Períodos</b>	H																		He
	Li	Be											B	C	N	O	F		Ne
	Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl		Ar
	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br		Kr
	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I		Xe
	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At		Rn
	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Uuh	Uuu	Uub	Uut	Uuq	Uup	Uuh	Uus		Uuo
		Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu				
		Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr				

La tabla periódica está compuesta por 18 grupos de elementos organizados en columnas verticales, numerados del 1 al 18 de izquierda a derecha, comenzando por los metales alcalinos y terminando con los gases nobles. Los elementos químicos se organizan en grupos de la siguiente manera:

- Grupo 1 (I A): Metales alcalinos**
- Grupo 2 (IIA). Metales alcalinotérreos**
- Grupo 3 (IIIB). La familia del escandio (Sc)**
- Grupo 4 (IVB). La familia del titanio**
- Grupo 5 (VB). La familia del vanadio**
- Grupo 6 (VIB). La familia del cromo**
- Grupo 7 (VIIB). La familia del manganeso**
- Grupo 8 (VIII B). La familia del hierro**
- Grupo 9 (VIII B). La familia del cobalto**

- Grupo 10 (VIII B). La familia del níquel**
- Grupo 11 (IB). La familia del cobre**
- Grupo 12 (IIB). La familia del zinc**
- Grupo 13 (IIIA). Los térreos**
- Grupo 14 (IVA). Los carbonoides**
- Grupo 15 (VA). Los nitrogenoides**
- Grupo 16 (VIA). Los calcógenos o anfígenos**
- Grupo 17 (VIIA). Los halógenos**
- Grupo 18 (VIII A). Los gases nobles**

**Períodos:** Los periodos corresponden a un ordenamiento horizontal, es decir, a las filas de la tabla periódica. Los elementos de cada período tienen diferentes propiedades, pero poseen la misma cantidad de niveles en su estructura atómica. En total la tabla periódica tiene 7 períodos.

Un período corresponde a un nivel de energía y siempre es un número entero. A excepción del Hidrógeno, los períodos inician con un metal alcalino y terminan con un gas noble.

- **El Período 1** indica que el átomo posee electrones en un único nivel de energía
- **El Período 2** indica que el átomo posee electrones distribuidos en dos niveles de energía
- **El Período 3** indica que el átomo posee electrones distribuidos en tres niveles de energía
- **El Período 4** indica que el átomo posee electrones distribuidos en cuatro niveles de energía
- **El Período 5** indica que el átomo posee electrones distribuidos en cinco niveles de energía
- **El Período 6** indica que el átomo posee electrones distribuidos en seis niveles de energía
- **El Período 7** indica que el átomo posee electrones distribuidos en seis niveles de energía

### ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

1. Completa las siguientes afirmaciones:

a. La tabla periódica tiene \_\_\_\_ elementos, de los cuales 94 elementos existen en la \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_ son elementos \_\_\_\_\_

b. La tabla periódica consta de \_\_\_\_ grupos y \_\_\_\_ periodos. Los grupos están organizados \_\_\_\_\_ y los periodos verticalmente.

c. En el grupo cinco B o familia del \_\_\_\_\_, está compuesta por \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, el cual es sintético.

d. Los \_\_\_\_\_ de transición, se ubican en el centro de la tabla periódica, específicamente en el bloque “d” (grupo 3 al grupo 12) y se \_\_\_\_\_ por poseer un \_\_\_\_\_ “d” parcialmente ocupado en su configuración electrónica

e. Los \_\_\_\_\_, son elementos que presentan propiedades intermedias entre los \_\_\_\_\_ y los no metales.

2. De acuerdo a lo que leíste en esta guía, resuelve la siguiente actividad aplicando los conocimientos adquiridos. En la siguiente tabla periódica que está en blanco, ubica los siguientes elementos de acuerdo a la ubicación dada por grupo, periodo y número atómico: (Debes escribir el símbolo)

- Grupo 1, periodo 2, número atómico 3
- Grupo 5, periodo 5, número atómico 41
- Grupo 17, periodo 6, número atómico 85
- Grupo 15, periodo 3, número atómico 15
- Grupo 11, periodo 6, número atómico 79

## TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

The image shows a blank periodic table grid. It consists of 7 rows and 18 columns. The first two rows are split into two groups of two columns each, with a gap between them. The next three rows are solid blocks of 18 columns each. The last row is also a solid block of 18 columns, representing the lanthanide and actinide series.

3. Consulta cuales son los elementos que hacen parte de cada uno de los periodos de la tabla periódica.
4. Consulta el símbolo, el numero atómico y la masa atómica de los siguientes elementos:
  - Hidrogeno
  - Boro
  - Antimonio
  - Níquel
  - Hierro
  - Oro
  - Cerio
  - Platino

### FUENTES DE CONSULTA:

<https://www.lenntech.es/periodica/historia/historia-de-la-tabla-periodica.htm#ixzz6ktpnuW5o>

Tabla periódica de los elementos: <https://concepto.de/tabla-periodica/#ixzz6ktr2m6GV>