



Colegio "Villa de las Flores" S.C.  
"Ofreciendo una formación integral para toda la vida"  
www.cvf.edu.mx



RG-SEC-02-1  
VERSIÓN 6



## PLAN DE CLASE/NOTA TÉCNICA

### NIVEL: Secundaria

**NOMBRE DEL PROFESOR:** Eduardo Serrano Hernández.

**GRADO:** 3°

**GRUPO:** A y B

**ASIGNATURA:** Ciencias II (Química).

**TRIMESTRE:** Primero.

**SEMANA:** 07 al 11 de noviembre del 2022.

**TIEMPO:** 40 minutos.

**TEMA:** La tabla periódica

**PROPÓSITOS:** Científico Tecnológico.

**COMPETENCIA:** Elabora un diagrama propio como el visto en clase para la construcción de una red neuronal.

**APRENDIZAJE ESPERADO:** Caracteriza y reconoce la tabla periódica.

**CONTENIDOS:** Partes de la tabla periódica.

**RECURSOS:** Nota técnica con recursos gráficos y esquemas.

**MATERIALES:** Cuaderno, dispositivo electrónico y plataforma CVF.

**EVALUACIÓN:**

- **ACTITUDINAL:** Cumple con asistencia y participación.
- **CONCEPTUAL:** Completa sus apuntes y actividades de refuerzo.
- **PROCEDIMENTAL:** Maneja la información conceptual inicial.

**IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DEL P.E.M.C.:** En proceso de autorización.

## INICIO:

El alumno comenzara con la pregunta ...

# ¿Qué otras propiedades presenta la tabla periódica?

Recordando lo visto la clase pasada ahora realizara en su cuaderno una recreación de la tabla periódica por colores de acuerdo a los radios y propiedades químicas de la materia

## DESARROLLO Y EXPLICACIÓN DOCENTE:

### *Carácter metálico*

La distribución actual de los elementos en la Tabla Periódica los separa en metales y no metales. Los metales y los no metales se distinguen entre sí por sus propiedades físicas y químicas, que varían gradualmente a lo largo de la Tabla Periódica, desde las propias de los metales a la izquierda de la tabla, hasta las que definen a los no metales a la derecha. Esta variación gradual de las propiedades hace que algunos elementos no correspondan exactamente con metales ni con no metales, por lo que reciben el nombre de semimetales. Los semimetales son los elementos que aparecen en la zona marcada a la derecha de la Tabla Periódica a partir del B (Z = 5). Son los siguientes: B, Al, Si, Ge, As, Sb, Te, Po y At. El hidrógeno (Z = 1) no dispone de una posición clara en la Tabla Periódica, ya que corresponde al grupo I, alcalinos, por su configuración electrónica,  $1s^1$  y su capacidad para formar catión  $H^+$ . También tiene cabida en el grupo VII, halógenos, por su capacidad para formar anión  $H^-$ . Los gases nobles forman un grupo aparte caracterizado por su gran estabilidad, ya que no forman compuestos con otros elementos. Hoy día sabemos que esta propiedad no se cumple estrictamente, puesto que el kriptón y el xenón forman algunos compuestos con los elementos más electronegativos, el flúor y el oxígeno.

	<b>Metales</b>	<b>No metales</b>	
<b>Propiedades físicas</b>	Conductividad eléctrica	Elevada. Disminuye al aumentar la temperatura.	Deficiente, excepto el carbono en su forma alotrópica de grafito.
	Conductividad térmica	Elevada.	Deficiente, excepto el carbono en su forma alotrópica de grafito.
	Brillo	Gris metálico, excepto cobre y oro.	Sin brillo metálico.
	Estado de agregación	Sólidos, excepto mercurio. El punto de fusión del cesio y el galio es bajo ( 30 °C).	Sólidos, líquidos o gaseosos.
	Ductilidad	Dúctiles.	No son dúctiles.
	Tipo de enlace	En estado sólido, enlace metálico.	Moléculas con enlaces covalentes.
	Características físicas	Maleables.	En estado sólido son quebradizos.
<b>Propiedades químicas</b>	Electrones de valencia	Pocos: tres o menos.	Muchos: cuatro o más.
	Afinidad electrónica	Débil tendencia a aceptar electrones.	Elevada tendencia a aceptar electrones: forman aniones con facilidad.
	Energía de ionización	Baja: forman cationes con facilidad.	Elevada.
	Electronegatividad	Baja.	Elevada.
Compuestos	Iónicos con los no metales.	Iónicos con los metales y moleculares con otros no metales.	

**EVALUACIÓN:** Heteroevaluación: El alumno debe presentar su actividad para su sellado.

**TAREA:** No hay.