	INSTITUTO TECNICO AGROPECUARIO JUAN FRIO  VILLA DEL ROSARIO – NORTE DE SANTANDER	ANEXO DEL SIEE	
	GESTION ACADÉMICA	FECHA	VERSION 1.0

# **GUIA DE TRABAJO**

Nombre del estudiante:				
Área/asignatura:	QUIMICA	GRADO: SEXTO	GUÍA DE APRENDIZAJE No. 01	
Docente:	SANDRA GARNICA VILLAMIZAR		PERÍODO: TERCERO	
Título:	LA TABLA PERIODICA		SEMANA 15: 27-31 DE JULIO	
Estándares:	EXPLICO CONDICIONES DE CAMBIO Y CONSERVACIÓN EN DIVERSOS SISTEMAS TENIENDO EN CUENTA TRANSFERENCIA Y TRANSPORTE DE ENERGÍA Y SU INTERACCIÓN CON LA MATERIA.			
TIPO DE GUIA	CONCEPTUALIZADA			

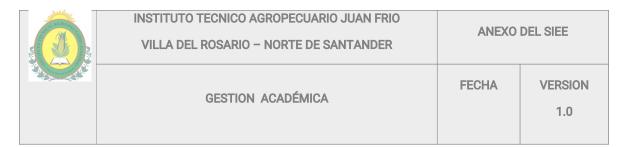
#### 1. PRESABERES:

- ¿Qué es un elemento?
- ¿Cómo se organiza los elementos químicos?
- 2. MOTIVACION: lectura
- 3. CONCEPTUALIZACIÓN:

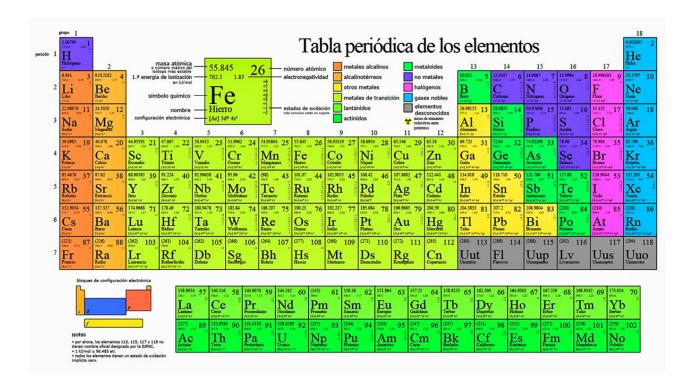
#### TABLA PERIÓDICA

En total se conocen más de 118 elementos que forman toda la materia que conoces. Algunos de esos 118 elementos se encuentran en la naturaleza formando parte de compuestos o bien como sustancias puras. Otros elementos fueron sintetizados artificialmente, sin embargo son muy inestables y, por lo tanto, existen durante muy pocos segundos. La organización y tabulación que hoy en día conocemos se le debe al químico ruso Dimitri Mendeleiev. Este científico se basó en la recurrencia periódica y regular de las propiedades de los elementos en ese momento conocido. Esta organización del sistema periódico hizo posible la predicción de las propiedades de varios elementos que aún no habían sido descubiertos. ¿Cómo esta ordenada la Tabla periódica? Actualmente la Tabla Periódica está ordenada en 7 filas horizontales llamadas periodos y 18 columnas verticales, llamadas grupos o familias.

¿Cómo se pueden ubicar un elemento en la tabla periódica? En primer lugar deben hacer la configuración electrónica, teniendo en cuenta el orden de llenado de los orbitales. Observar sus últimos niveles para decidir qué tipo de elemento es. El número de nivel más alto indica el periodo en que se halla. La suma de electrones del último nivel da el número de grupo, con algunas excepciones. Si el penúltimo nivel está incompleto se suman los electrones de los dos últimos niveles. Los elementos de un mismo grupo, tienen propiedades químicas semejantes, ya que tienen el mismo número de electrones en su capa de valencia o nivel (última capa electrónica) y están distribuidos en orbitales del mismo tipo. Se distinguen varios bloques caracterizados por una configuración electrónica típica de la capa de valencia



# **GUIA DE TRABAJO**



¿Cómo está organizada la tabla periódica? Los períodos indican el último nivel energético que tiene un elemento, mientras que los grupos indican el número de electrones en la última capa. De acuerdo con el tipo de subnivel que ha sido llenado, los elementos se pueden dividir en distintas categorías: \ Elementos representativos: conforman los grupos I- A hasta VII-A. Estos elementos tienen incompletos los subniveles s o p del máximo número cuántico principal (nivel energético).

√ Metales alcalinos: corresponden al grupo I- A actual grupo 1.

Metales alcalinotérreos: forman el grupo II- A, actual grupo 2 de la Tabla Periódica.

Gases nobles: conforman el grupo VIII-A, actual 18. Estos elementos tienen completos los niveles energéticos, cumpliendo con la regla de dueto (2 electrones como máximo en el caso especial del Helio (He) u octeto (ocho electrones en el último nivel).

Elementos de transición (o metales de transición): elementos I-B y del III-B hasta el VIII- B, actuales grupos 3 al 12 los que tienen capas d incompletas, o fácilmente forman cationes con subniveles d incompletos.

Lantánidos y actínidos: se les llama también elementos de transición interna del bloque f porque tienen subniveles f incompletos. Trabajaremos solamente con la familia del grupo A que corresponden a los números de grupos 1, 2, 13, 14, 15, 16, 17, 18 actualmente.

### 4. ACTIVIDAD

	INSTITUTO TECNICO AGROPECUARIO JUAN FRIO  VILLA DEL ROSARIO – NORTE DE SANTANDER	ANEXO DEL SIEE	
	GESTION ACADÉMICA	FECHA	VERSION 1.0

# **GUIA DE TRABAJO**

- ¿Cómo esta ordenada la tabla periódica?
- Escribe cuales son los elementos metales alcalinos, alcalino-térreos, metales de transición, actínidos, lantánidos y gases nobles.
- Recorte y pegue la tabla periódica

### 5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Desarrollo total de cada punto de la guía.(Competencia laboral)
- Participación y desenvolvimiento. (c. socializadora)
- orden, puntualidad, estética del portafolio. (c. laboral)
- Interés y calidad de trabajo investigativo (c. investigativa)
- Respeto a los derechos ajenos y acatamiento al manual de convivencia (c. ciudadanas)

## 6. INDICADORES DE DESEMPEÑO:

Aplica las propiedades atómicas y ubica los elementos representativos

## 7. RECURSOS / BIBLIOGRAFÍA Y O WEBGRAFIA

- Guía fotocopiada
- Computador
- Impresora
- https://www.google.com.co
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Estándares básicos de competencias en ciencias naturales y ciencias Sociales: formar en ciencias un desafío Serie guías Nº 7, Revolución Educativa Colombia Aprende, Santa Fe de Bogotá Publicado por el MEN en el 2005.