
 <p>Soy calidad Soy Pío XII</p>	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII</p> <p>Pacho, Cundinamarca</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

ÁREA	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GRADO	SEPTIMO
ASIGNATURA	CIENCIAS NATURALES	FECHA DE INICIO	
DOCENTE	ALEXANDRA CLEMENCIA MORALES BAUTISTA	GUÍA N°	5 DE 6
ESTUDIANTE		TOTAL DE PÁGINAS	8

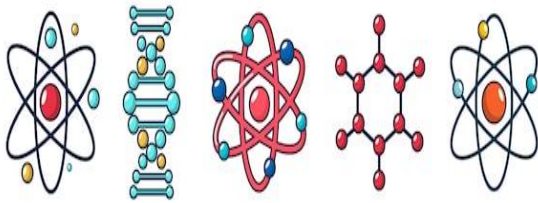
TEMA SERC: ESTRUCTURA DE LA MATERIA

HORAS GUIA: 12 horas

¿DE QUÉ ESTÁ HECHO LO QUE NOS RODEA?

CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO

Y... ¿QUE FORMA LA MATERIA? : " LOS ÁTOMOS", tomemos por ejemplo una pared, está formada por bloques, los bloques están formados por arena, cemento y piedras pequeñas. Si nos fijamos en un granito de arena, éste se compone de otras partículas minúsculas llamadas MOLÉCULAS que están formadas por grupos de ATOMOS.

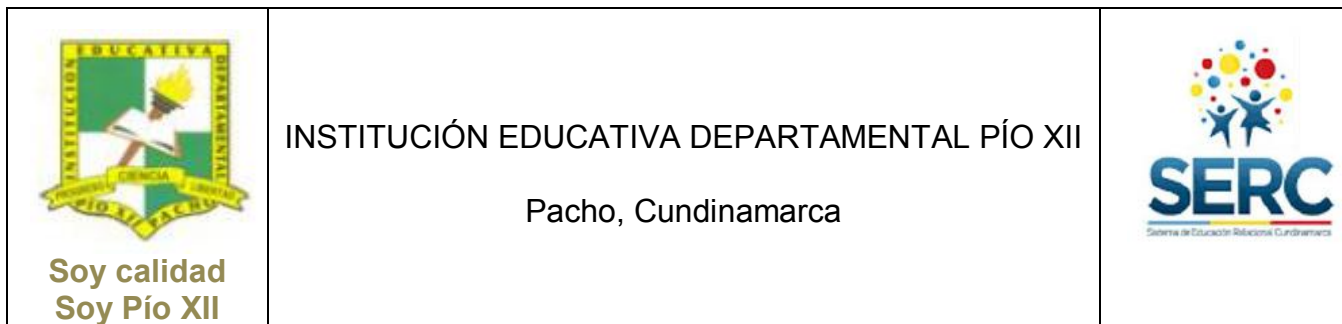


La fuerza entre los átomos es la razón por la cual el agua cambia de estado. Si la fuerza entre sus átomos es grande, el agua es sólida como el hielo. Si la fuerza entre sus átomos es débil, el agua se convierte en vapor.

Tomado de: <https://www.monografias.com/>

Habilidad a desarrollar

- Explico cómo se forman las sustancias a partir de los enlaces entre los elementos que se encuentran agrupados en un sistema periódico llamado Tabla Periódica.
- Puedo abstraer las ideas más importantes de los temas tratados a partir de los anexos de la guía.



Habilidades específicas

- Ubico y caracterizo los elementos en la Tabla Periódica con relación a su número atómico.
- Reconozco la estructura del átomo usando modelos y representaciones.
- Relaciono la ubicación de los elementos en la Tabla Periódica explicando la variación que tienen las propiedades con relación a su grupo y periodo.
- Reconozco la evolución del átomo y la relación que tiene con la organización de la Tabla Periódica.

Conocimientos

- Materia y energía:** Propiedades físicas y químicas, Sustancias puras y mezclas
- Estructura atómica:** Modelos atómicos
- Tabla periódica:** Configuración electrónica, Metales, no metales y metaloides, Número atómico Grupos y periodos
- Enlace químico y tipos de enlaces:** Modelo de Lewis, Electronegatividad y Electrones de valencia.

Recursos para el desarrollo del tema:

Cibergrafía:

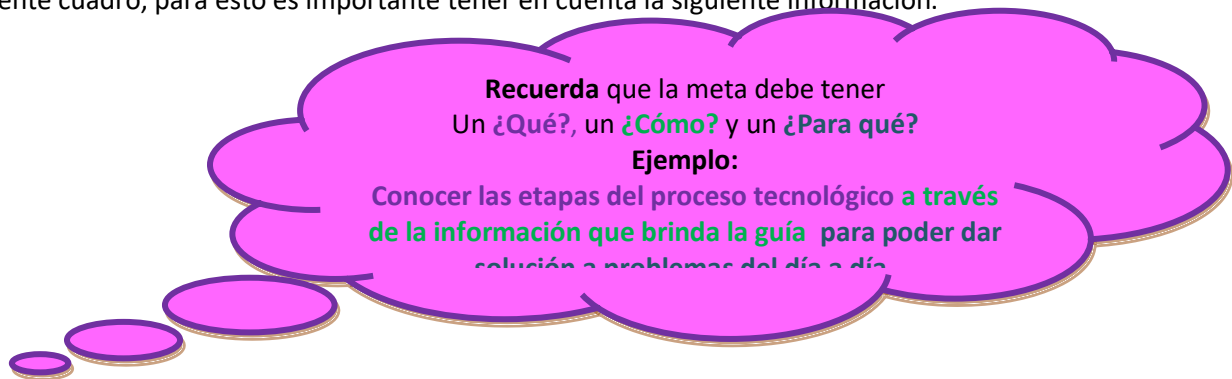
- Anexo N° 01, LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES, <https://clasedelaquimica.weebly.com/quimica-10.html>
- Anexo N° 02, CLASES DE MATERIA, <https://clasedelaquimica.weebly.com/quimica-10.html>
- Anexo N° 03, MODELOS ATOMICOS, <https://www.youtube.com/watch?v=KAi3pjk2u7w>
- Anexo N° 04, MODELO ATÓMICO ACTUAL Y CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA
<https://www.youtube.com/watch?v=Pi6V4VliqGI&t=231s>
- Anexo N° 05, CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA, <https://www.youtube.com/watch?v=hfqnVs5VCiY>
- Anexo N° 06, HISTORIA Y ORGANIZACIÓN TABLA PERIÓDICA,
<https://www.youtube.com/watch?v=0wfrwWI7TQ8&t=2s>
- Anexo N° 07, CLASES DE ENLACES Y PROPIEDADES,
<https://www.youtube.com/watch?v=C4mZpTEgdi0&t=391s>

ETAPAS DE APRENDIZAJE

Punto de partida

En esta etapa, definirás tu meta de aprendizaje y diseñarás una planeación en el tiempo estimado para este tema. Lee toda la guía y realiza las siguientes actividades:

1. **Un audio donde leas esta guía en su totalidad y preséntalo a tú analista, de allí escoge y escribe una lista de palabras clave relacionadas con el tema que se trabaja en esta guía (mínimo 12 palabras).**
2. Todo lo que nos rodea, incluso nosotros mismos estamos constituidos por la materia, que está formada por átomos.
Te propongo que dibujes la idea que tienes de átomo y escribas una frase que explique cómo está organizado tu modelo atómico, (no hay problema si es uno ya establecido o uno de tú propia autoría, lo importante es que lo realices sin consultar ninguna fuente solo lo que tienes en tu memoria).
3. Luego, realiza una proyección de entrega de las actividades propuestas y completa con esa información el siguiente cuadro, para esto es importante tener en cuenta la siguiente información.



Meta personal:			
Proyección de entrega por etapa (en horas)			
Punto de Partida _____ Horas	Investigación _____ Horas	Desarrollo de la habilidad _____ Horas	Relación _____ Horas
Fecha proyectada de entrega:			



Soy calidad
Soy Pío XII

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII

Pacho, Cundinamarca



Investigación

En esta etapa, tendrás la oportunidad de recordar, repasar y ampliar conocimientos adquiridos en grados anteriores respecto a los diferentes tipos de biomas y ecosistemas. Con esto vas a fortalecer la habilidad de identificar, relacionar, verificar y argumentar los biomas y ecosistemas, para ello realiza la siguiente actividad y si tienes dudas o dificultades consulta a tu analista.

1. Con el ayuda del **anexo N° 01 LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES**, que se encuentra en la carpeta de la guía 5, **realiza un mapa mental** que dé a conocer la información que contiene este, Ten en cuenta esta información para realizar la actividad de RELACIÓN.
2. **Realiza un resumen** donde des a conocer la información que brinda el documento **anexo N° 02 CLASES DE MATERIA**, ten en cuenta esta información para realizar la actividad de RELACIÓN
3. Con apoyo de los datos que ofrece el **anexo N° 03** video **MODELOS ATÓMICOS** que se encuentra en la carpeta de la guía y tu consulta en diferentes fuentes, realiza las siguientes actividades:
 - A. **Por medio de un texto coherente explica que es un átomo y como está organizado.**
 - B. **Completa el siguiente cuadro.**

NOMBRE DEL AUTOR	AÑO	MODELO PROPUESTO	EXPERIMENTO	CARACTERÍSTICAS
DEMOCRITO				
JHON DALTON				
J J THOMSON				
EINSTEIN RUTHERFORD				
NIELS BÓRH				
SCHRÖDINGER Y HEISENBERG				

Ten en cuenta esta información para realizar la actividad de DESARROLLO DE LA HABILIDAD

4. Revisa el **anexo N° 04** videos **MODELO ATÓMICO Y CONFIGURACIÓN** y el **anexo N° 05 CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA**, y con esta información realiza: **Diseña una cartilla o friso** donde expliques el diagrama de las diagonales o Möller y su relación con el modelo atómico actual.
5. **Realiza una línea de tiempo** donde organices la información que encuentras en el **anexo N° 06** video **HISTORIA Y ORGANIZACIÓN TABLA PERIÓDICA**, que se encuentra en la carpeta de esta guía.
6. Teniendo en cuenta el **anexo N° 07**, video **CLASES DE ENLACES Y PROPIEDADES**, **realiza en cartulina de color blanco de medidas 10 cm X 14 cm** cuadros similares a los que se muestra en las siguientes imágenes, presenta dos ejemplos diferentes a los que se muestran en el video.



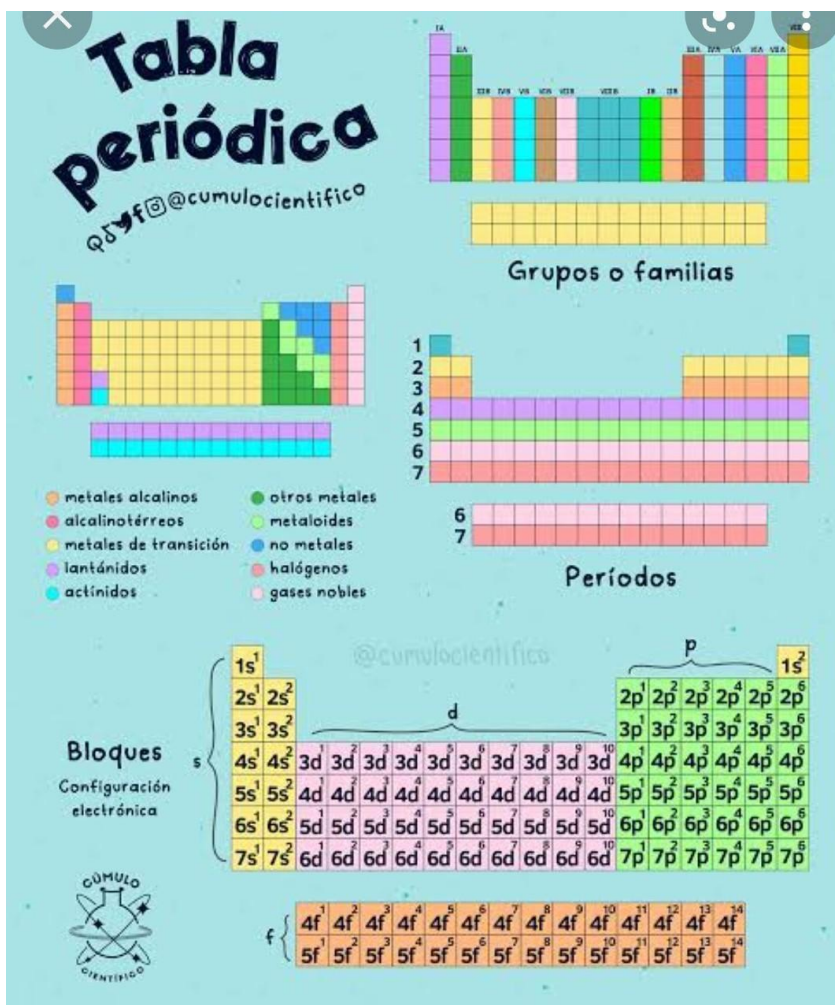
Soy calidad
Soy Pío XII

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII



Pacho, Cundinamarca



- En la cara posterior deberá tener el **color del grupo** al cual pertenece el elemento, para esto ten en cuenta la siguiente imagen.



- Utiliza el mismo elemento que trabajaste en la anterior actividad.

 <p>Soy calidad Soy Pío XII</p>	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII</p> <p>Pacho, Cundinamarca</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

4. Presenta dos ejemplos diferentes a los que se muestran en el video **Clases de enlaces y propiedades, preferiblemente que sean de su cotidianidad y con ayuda de las fichas hechas en investigación haga la explicación.**

Relación

Por último, en esta etapa vas a ratificar lo aprendido donde realizaras un producto final que evidencie el progreso en las habilidades fortalecidas en las etapas anteriores.

1. Graba un video donde prepares un alimento y a partir de este proceso explica el tema del que trata la guía, **¿De que esta hecho lo que nos rodea?**



Soy calidad
Soy Pío XII

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII

Pacho, Cundinamarca



Título del Tema SERC:							
Área		Ciencias Naturales y Educación Ambiental		Asignatura	Ciencias Naturales	Grado Grupo	Séptimo
Estudiante							
# Horas							
Fecha Proyectada		Fecha lograda		Etapas de aprendizaje			
Inicio	Cierre	Inicio	Cierre				
Conocimientos		# Horas		P. Partida	Investigación	D. Habilidad	Relación
				___ horas	___ horas	___ horas	___ horas
A. Materia y energía: Propiedades físicas y químicas, Sustancias puras y mezclas B. Estructura atómica: Modelos atómicos C. Tabla periódica: Configuración electrónica, Metales, no metales y metaloides, Número atómico Grupos y periodos D. Enlace químico y tipos de		Habilidades a desarrollar		<ul style="list-style-type: none"> • Ubico y caracterizo los elementos en la Tabla Periódica con relación a su número atómico. • Reconozco la estructura del átomo usando modelos y representaciones. • Relaciono la ubicación de los elementos en la Tabla Periódica explicando la variación que tienen las propiedades con relación a su grupo y periodo. • Reconozco la evolución del átomo y la relación que tiene con la organización de la Tabla Periódica. 			
		Verificaci	Analista				



**Soy calidad
Soy Pío XII**

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII

Pacho, Cundinamarca



enlaces: Modelo de Lewis, Electronegatividad y Electrones de valencia.		Padre de familia				
-------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------	--	--	--	--