

GUÍA PEDAGÓGICA N° 1

ESCUELA: CENS N°134

ESPACIO CURRICULAR: QUÍMICA

DOCENTES: BELÉN QUIROGA

MARCELA SILVA

MARTIN SILVA

AÑO: 3° (TODAS LAS DIVISIONES)

NIVEL: EDUCACIÓN ADULTOS

TURNO: NOCHE

TÍTULO: LA QUÍMICA, SUS PROPIEDADES Y ESTADOS DE AGREGACIÓN

OBJETIVOS:

- Conocimiento de los conceptos básicos para comprender la química de nuestra vida diaria.
- Valorar la importancia de la química en todos los aspectos de nuestra vida cotidiana.

CONTENIDOS:

Definición de Química. Materia. Propiedades extensivas e intensivas. Conceptos de cuerpo, masa y sustancia. Estados de agregación y cambios de estado. Cambios o Transformaciones físicas y químicas.

CAPACIDADES:

- Interpretar las características de los estados en que se presenta la materia y un nuevo estado como el resultado de un proceso evolutivo en las ciencias.
- Comprender los conceptos básicos de la química.
- Resolver ejercicios de aplicación de los conceptos de propiedades químicas
- Reconocer los fenómenos físicos y químicos de nuestro universo

A continuación se presentan algunos conceptos básicos para introducirnos en el espacio curricular:

CONCEPTO DE QUÍMICA

*La **química** es la ciencia que estudia la composición, estructura y propiedades de la materia, así como los cambios que esta experimenta durante las reacciones químicas y su relación con la energía*

MATERIA: Es todo lo que tiene masa , ocupa un lugar en el espacio y es perceptible a nuestros sentidos. Ejemplo: agua, madera , plásticos, aire ,etc.

MASA: es una medida de la cantidad de materia que tienen los cuerpo. Su valor no varía y se mide en gramos. Ejemplo: 57 g.

CUERPO: es una porción limitada de materia, hace referencia a la forma que adapta la materia y la utilidad que presta. Ejemplo: el cuerpo humano, mesa, edificio, etc

SUSTANCIA: son las diferentes cualidades o tipo de materia. Ejemplo sustancia: agua, oxígeno, aluminio, etc.



ACTIVIDADES A DESARROLLAR

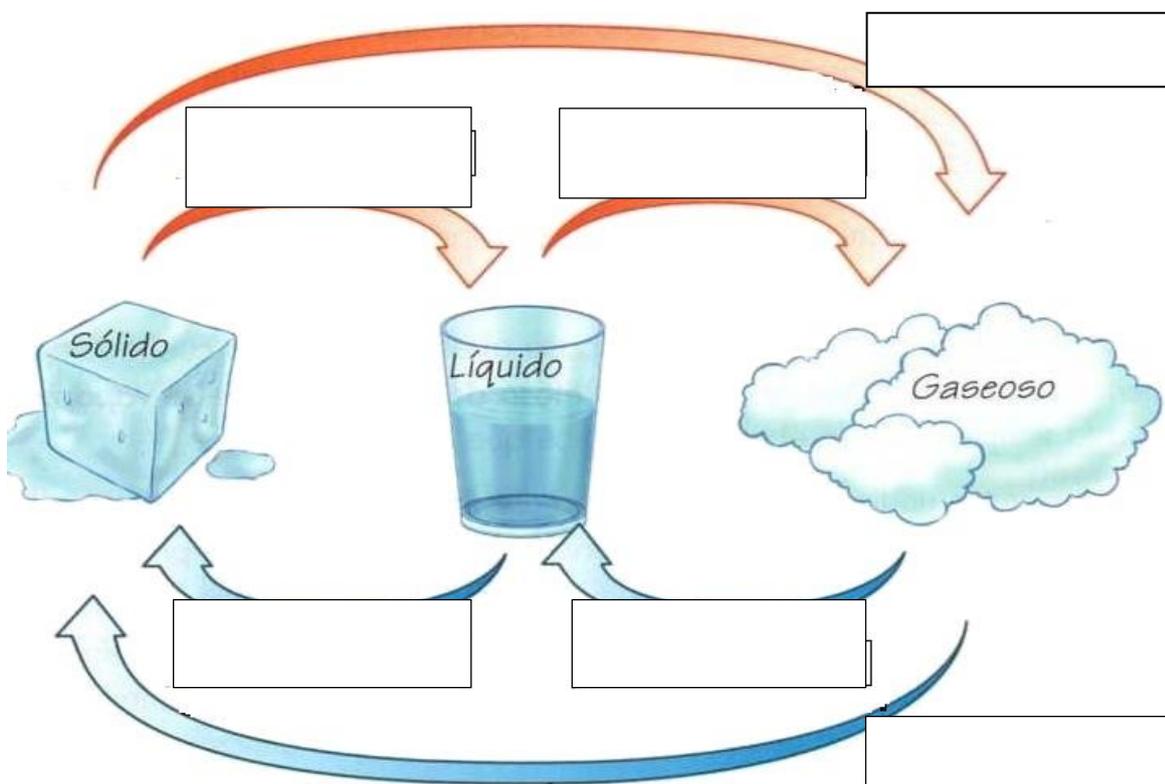
- 1) Vea el siguiente video hasta el minuto 4.25 denominado “Introducción a la química” :
<https://www.youtube.com/watch?v=qYDtPeOOWI8>
- 2) Responda las preguntas a partir del video del punto 1.

a) ¿Qué es la materia? ¿ Cómo está constituida? Escriba 5 ejemplos



b) ¿Cuáles son los estados de la materia? Explique cada uno y escriba ejemplos

c) En el siguiente esquema complete con los nombres de los cambios de estado y escriba ejemplos.



- d) Investigue y escriba todo sobre el cuarto estado de la materia: PLASMA.
- e) Escriba en las siguientes afirmaciones VERDADERO o FALSO, en este último caso escriba la respuesta verdadera.

- El aire es un ejemplo de materia en estado gaseoso.....
- La fusión es el paso de líquido a sólido.....
- Un líquido se puede reconocer por su forma y tamaño.....
- El hielo seco que se encuentra en las cajas de venta de helados se sublima.....
- Todos los sólidos tiene forma y volumen definidos.....
- Los gases como el oxígeno que se encuentran en tubos son gases licuados.....

- f) Completar con las características propias de cada estado.

características	SÓLIDO	LÍQUIDO	GASEOSO
Movimiento de partículas			
Forma			
Volumen			
Fluidez			
Compresibilidad			
Ejemplos			

- g) En la siguiente sopa de letras encontrará 12 palabras referidas a las propiedades de la materia.

La materia y sus propiedades

G	F	W	Z	B	C	D	A	D	I	S	N	E	D	T
Z	X	V	O	L	U	M	E	N	B	F	X	L	V	A
B	J	X	F	G	D	U	R	E	Z	A	O	B	W	Q
V	P	X	K	S	E	N	E	R	G	í	A	S	E	N
F	L	S	N	D	O	á	T	O	M	O	Y	Z	E	Z
N	ó	I	C	I	L	L	U	B	E	O	T	N	U	P
U	D	L	G	D	U	J	U	U	A	P	V	J	Z	R
O	C	N	F	X	C	D	M	B	P	Y	G	E	O	T
O	P	C	O	N	D	U	C	T	I	V	I	D	A	D
T	T	T	Y	Q	Y	T	Y	D	U	L	J	S	L	K
U	G	D	T	W	B	I	W	F	J	X	I	D	J	M
Y	F	G	U	A	I	R	E	T	A	M	F	D	H	I
R	F	N	H	O	E	H	M	A	S	A	Z	C	A	A
W	N	ó	I	S	U	F	O	T	N	U	P	B	U	D
L	X	W	V	H	B	C	K	Z	G	R	P	S	C	J

CAMBIOS FÍSICOS Y QUÍMICOS

Los cambios en la materia son procesos en los que las sustancias pasan de un estado inicial a otro final distinto. Se clasifican en:

- ✓ **Cambios físicos:** Son los que producen alteraciones en el aspecto de las sustancias pero no en su naturaleza. Las sustancias siguen siendo las mismas.
- ✓ **Cambios químicos:** son aquellos que modifican la naturaleza de las sustancias, formándose otras nuevas con propiedades diferentes.



4)En los siguientes fenómenos distinga los que sean físicos y químicos

- La oxidación del hierro.....
- Estirar un resorte.....
- La combustión de la madera.....
- Romper un vaso de vidrio.....
- La respiración.....
- La fotosíntesis.....
- Doblar un clavo de acero.....
- Patear un balón de fútbol.....
- La combustión de un automóvil.....
- Quemar papel.....
- Digerir alimentos.....
- Romper una hoja de papel.....
- Rallar queso.....
- Transformación del vino en vinagre.....

EVALUACIÓN:

- ✓ LOS ALUMNOS REALIZARÁN LA PRESENTACIÓN DE LAS RESPUESTAS ESCRITAS EN SUS CUADERNOS DE MANERA PROLIJA Y COMPLETA , PARA LUEGO SER CORREGIDAS AL REGRESO DE LA SUSPENSIÓN DE CLASES.
- ✓ POSTERIORMENTE SERÁN EVALUADOS EN FECHAS QUE SE ASIGNARÁN.

DIRECTOR : MG. ROBERTO SILVA