

# ACTIVIDADES PLAN DE CONTINUIDAD PEDOOGICO

PROFESORA: CHRESTIA CARLA

MATERIA: FISICOQUIMICA 2 AÑO

EES N° 1

T.T División B

Chascomús

facebook: carla chrestia

(2241) 517438

## ACTIVIDADES: (1).

- 1- Realiza una lectura minuciosa y luego realiza la actividad.

Todo lo que nos rodea está compuesto por materia, inclusive nosotros mismos. La materia posee masa y ocupa un volumen en el espacio. Cuando la materia constituye un objeto se transforma en material. El mundo está lleno de millones de objetos diferentes según su forma, su tamaño, su color y las clases de materiales que los componen. Las personas utilizamos una gran cantidad de materiales distintos, aplicados a diferentes clases de objetos, como los alimentos, la ropa, los juegos, las viviendas, los utensilios, las máquinas, las herramientas, los dispositivos electrónicos, y la lista sería interminable.

Ante una variedad tan grande de materiales, es posible agruparlos de diferentes maneras:

**Materiales naturales:** se extraen de la naturaleza y se utilizan directamente casi sin cambios. Entre ellos,

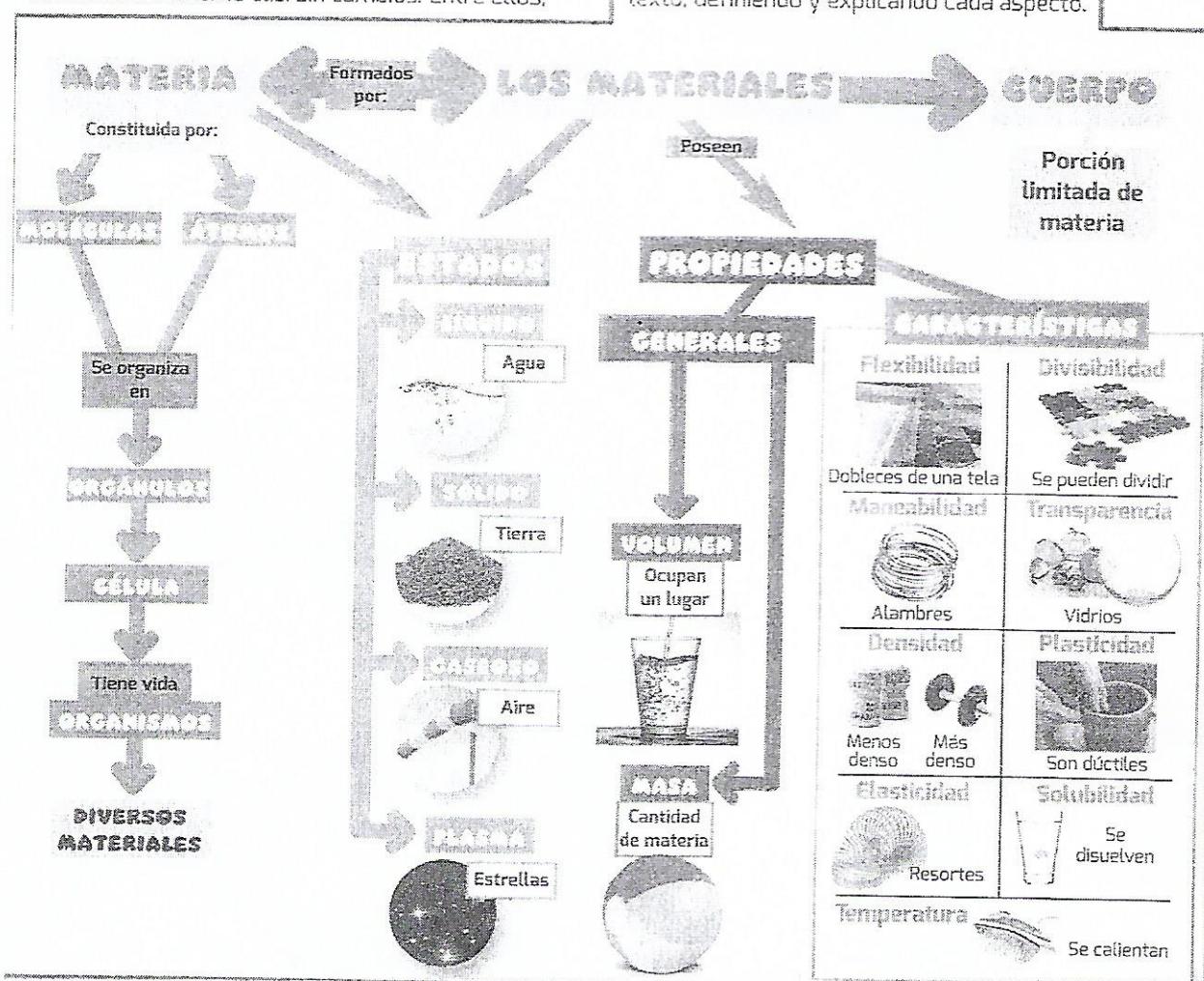
podemos mencionar la arena, las piedras, el canto rodado y la madera, entre otros.

**Materiales artificiales:** son aquellos que, para poder utilizarlos, deben pasar por un proceso de obtención o elaboración. Son materiales artificiales el vidrio y el plástico, entre otros.

Todos los materiales, ya sean naturales o artificiales, están formados por materia, que puede ser de origen orgánico o inorgánico. Poseen materiales inorgánicos el aire, el agua, el suelo, las rocas, los minerales, el magma. Están compuestos por materiales orgánicos los alimentos, la madera, el cuero y todos los seres vivos en general, entre otros.

Los materiales forman diferentes cuerpos, que a su vez poseen una porción limitada de materia.

● Observá el siguiente esquema, investigá su información y escribí en tu carpeta un texto, definiendo y explicando cada aspecto.



- 2- ¿Qué es la MATERIA? La luz y el sonido ¿son materia? ¿por qué?

- 3- ¿En qué estados se encuentra la Materia? Nombra y describe brevemente las características de cada uno.

● Resolvé las siguientes actividades:

1. ¿Son materiales la inteligencia, los sentimientos, el pensamiento, la luz y el virus de la gripe? Explicá en cada caso por qué crees que son materiales o por qué no.
2. ¿Por qué decimos que algunas propiedades de la materia son generales y otras artificiales? Diferencialas.
3. El aire, ¿es un material? ¿Por qué?
4. Respondiendo las preguntas, decí cómo se comportan el agua, el aire y un objeto sólido:
  - ¿Tienen forma propia?
  - ¿Se comprimen?
  - ¿Cómo los afecta la temperatura?

## Experimentá

● Verté arena, harina y arroz sobre distintos papeles.

- ¿Tienen forma? ¿Cuál?
- ¿Podemos decir que se comportan como todos los materiales sólidos?

● Seguí experimentando. Herví un pocillo de arroz y compará su volumen con el de un pocillo sin cocinar. -¿Lo afecta la temperatura? ¿Cómo? -Si intentás comprimir el arroz crudo, ¿se comprime? ¿Y el cocido? -Podemos decir entonces que los materiales sólidos granulados pueden confundirse con los líquidos, pero sin embargo responden como cualquier otro material sólido? Sí  NO  Argumentá.

Encontramos a los materiales perteneciendo a los siguientes grupos:

Materiales	Propiedades	Objetos	Ejemplos
metal	Buenos conductores del calor y la electricidad. Ductiles y maleables. No son transparentes. Brillan. Son mayormente resistentes.	Clips. Cubiertos. Cuchillos. Vaso de aluminio. Anillos.	Acero. Cobre. Estano. Aluminio. Oro.
plástico	Ligeros. Malos conductores del calor y la electricidad. Son aislantes. Son combustibles. Resistentes. No se oxidan. Son derivados del petróleo.	Envases. Batidora. Pote de yogur.	PVC. PET. Telgopor.
Cerámica y vidrio	Duros. Frágiles. Transparentes (solo el vidrio). Resistén altas temperaturas.	Platos. Ladrillos. Tejas. Vidrios.	Loza. Porcelana. Vidrio.

● Busquen en grupo otros ejemplos de cada clase.

● Investiguen las características de la clasificación: metal, cerámico, plástico.

● Observen las etiquetas de sus prendas de vestir y analicen lo que está escrito en ellas.

● Ahora mirá a tu alrededor y escribi el nombre de cuatro objetos fabricados con materiales naturales.

● Hace una lista con los siguientes elementos e indicá qué materiales se utilizaron para construirlos: cinturón, pantalón, anillo, lápiz, neumático, espejo, silla, tenedor.

● Averiguá cómo y con qué materiales se hace el vidrio y prepará una ficha informativa.

● ¿Qué materiales plásticos se usan para realizar los siguientes elementos: una mañaguera transparente, una botella de agua mineral, el telgopor, un autito plástico?

● Investigá y completá la clasificación de un cuadro como el siguiente:

Clases	Características	Calor-electricidad	Ejemplos
Metales			oro - cobre - aluminio - hierro - zinc
No metales			cal - yeso - cuarzo grafito - arcilla

## DIGAMOS “¡BASTA!”

La contaminación y la sobreexplotación son hechos de la vida actual, íntimamente relacionados, por los que el ser humano es responsable. Si no tomámos conciencia y buscámos alternativas para solucionar este grave problema, la alteración del equilibrio natural perjudicará el desarrollo de la vida en nuestro planeta. Pensando en la frase “nada se tira, todo se transforma”, reutilizaremos y reciclaremos los materiales que usamos.

● Observá el siguiente esquema y analizalo con tus compañeros:



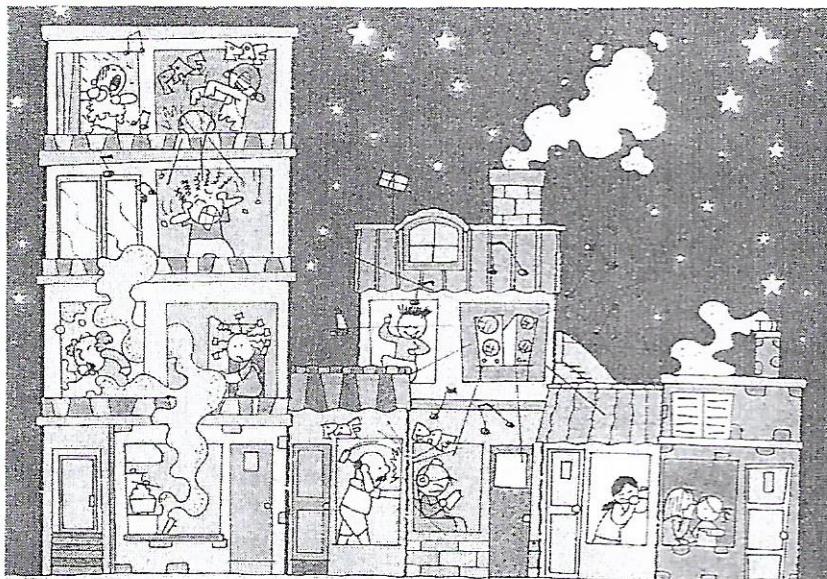
● Piensen en grupo: ¿qué otros usos se les puede dar a los envases de plástico, los envases de helados, las latas, los cartones de leche, los diarios, las revistas y la ropa.

● Preparen un informe para exponer y proponer soluciones.

6- Resuelve las siguientes actividades sobre Estados de la Materia:

La materia se presenta en tres estados o formas de agregación: sólido, líquido y gaseoso. Sin embargo, existe un cuarto estado denominado plasma. Dadas las condiciones existentes en la superficie terrestre, solo algunas sustancias pueden hallarse de modo natural en los tres estados; tal es el caso del agua. La mayoría de las sustancias se presentan en un estado concreto.

1- Indicá cuál es el estado de cada uno de los elementos que ves en esta imagen.



2- Indicá cuáles de las siguientes características corresponde a cada uno de los estados de la materia identificados:

- Tienen forma y volumen constantes.
- En ellos es muy característica la gran variación de volumen que experimentan al cambiar las condiciones de temperatura y presión.
- Adoptan la forma del recipiente que los contiene.
- Fluyen o se escurren con mucha facilidad si no están contenidos en un recipiente; por eso se los denomina fluidos.
- No tienen forma ni volumen fijos.
- No tienen forma fija pero sí volumen.
- Se caracterizan por la rigidez y la regularidad de sus estructuras.
- Se pueden comprimir con facilidad, reduciendo su volumen.
- Adopts el tamaño y la forma del lugar que ocupa.
- No se pueden comprimir, pues no es posible reducir su volumen presionándolos.
- Se difunden y tienden a mezclarse con otras sustancias.
- Se dilatan, aumentan su volumen cuando se calientan, y

La teoría cinética molecular plantea que la materia está constituida por partículas muy pequeñas que se encuentran en movimiento. Este modelo permite representar los tres estados mencionados de la siguiente manera:



3- Tachá lo que no corresponda en cada texto:

-En un gas hay **muchas/pocas** partículas por unidad de volumen, que están **muy ordenadas/desordenadas**. Se mueven en **círculo/línea recta**, en una misma dirección/en todas las direcciones y a **alta/baja** velocidad. Predomina entre las partículas la fuerza de **atracción/repulsión**.

-En el estado sólido hay **muchas/pocas** partículas por unidad de volumen. La densidad es **alta/baja**. Los partículas están **separados/práximos** entre sí. Su movimiento es **en todas las direcciones/vibrando** en el lugar.

-En el estado líquido hay una **escasa/mediana** cantidad de partículas por unidad de volumen. La densidad es **alta/media/baja**. Los partículas **no se mueven/se mueven** sin despegarse unas de otras. Entre las partículas la fuerza de atracción es **mayor/menor/casi igual** que la de repulsión.

El estado de plasma es un estado fluido similar al estado gaseoso pero en el que determinada proporción de sus partículas están cargadas eléctricamente y no poseen equilibrio electromagnético; por eso son buenos conductores eléctricos y sus partículas responden fuertemente a las interacciones electromagnéticas de largo alcance.

4- El plasma presenta características propias que no se dan en los sólidos, líquidos y gases. Averiguá cuáles son.

5- Representá al estado de plasma según el modelo cinético molecular.

6- Buscá ejemplos de plasmas terrestres, espaciales y artificiales.

7- La física de plasmas puede encontrar aplicación en diversas áreas. Buscá ejemplos.

7- Resuelve las siguientes actividades sobre Mezclas Homogéneas y Mezclas Heterogéneas.

1. Completá el siguiente texto con algunas de estas palabras:

iguales – fases – soluciones  
–componentes – soluto –  
solvente – mayor – fase –  
menor

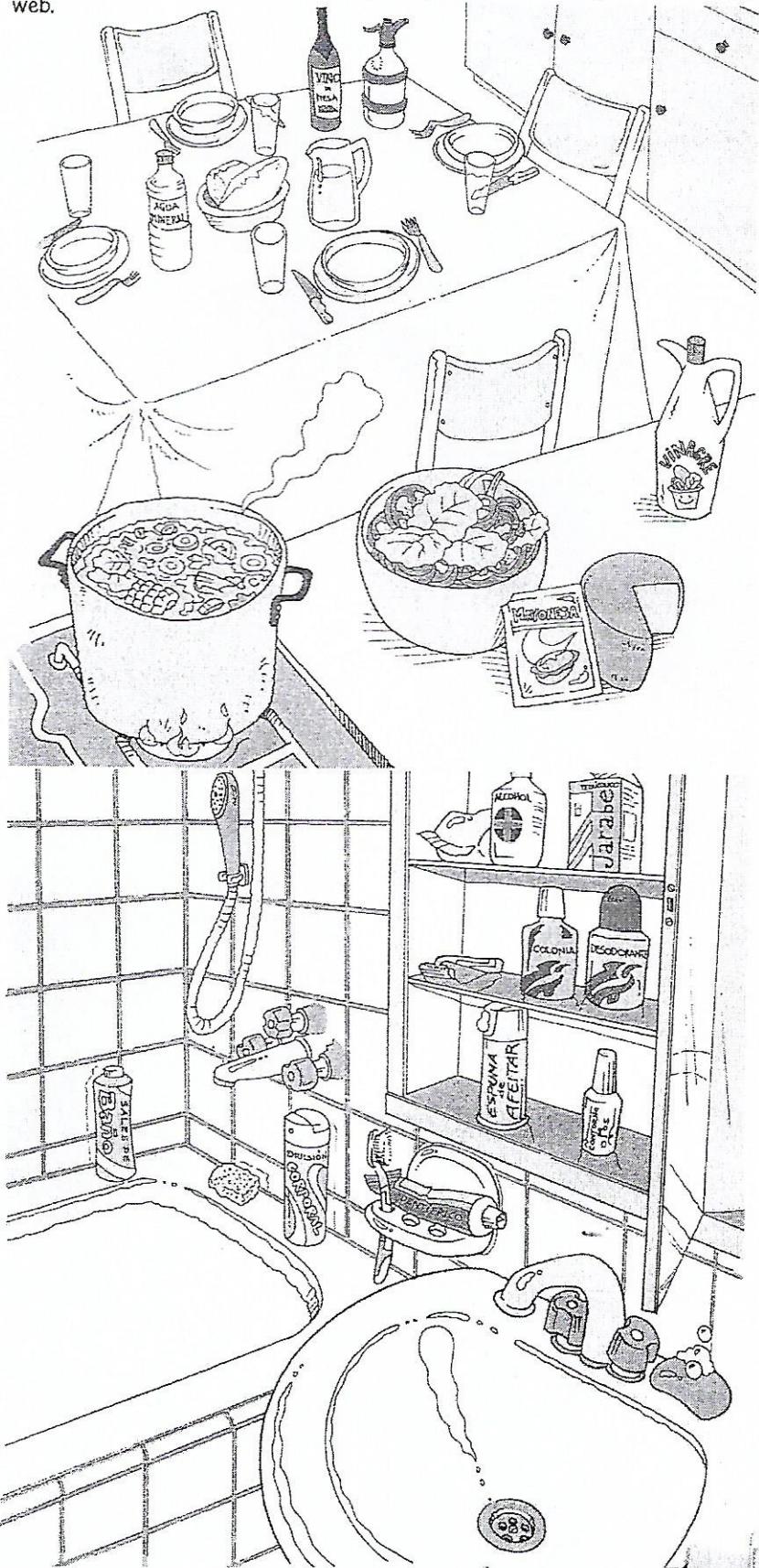
(algunas se pueden repetir y otras no usarse).

Las mezclas, formadas por dos o más ..... pueden ser homogéneas o heterogéneas. Las mezclas heterogéneas presentan distintos sectores que pueden distinguirse a simple vista o con un microscopio óptico y reciben el nombre de ..... Sus propiedades intensivas son ..... dentro de cada una de estas fases, pero variarán de una a otra.

Las mezclas homogéneas son aquellas en las cuales no es posible distinguir sus ..... Presentan una sola ..... Se denominan ..... y están compuestas por el ..... y el ..... El primero es el material en el que se dispersa homogéneamente el otro, y se halla en ..... proporción en la solución.

2. Las mezclas heterogéneas pueden ser agregados, suspensiones o coloides. Diferencialos.

3. En la vida cotidiana, en tu propia casa, en tu cocina y en tu baño, podés encontrar numerosos ejemplos de distintos tipos de mezclas heterogéneas y de soluciones. Observá las siguientes imágenes y resolvé las consignas dadas en la web.



 En la Web

- Actividades complementarias de fisicoquímica de 2º año
- Fisicoquímica de 3º año

- 8- Las SOLUCIONES son Mezclas Homogéneas... Lee las siguientes características sobre las mismas y a continuación realiza las actividades.

Todos estamos en contacto diario con las soluciones químicas.

Y las plantas también, cuando sus raíces entran en contacto con la solución del suelo.

Las combinaciones físicas se conocen como mezclas, las cuales son de dos tipos: heterogéneas y homogéneas.

En las mezclas heterogéneas, las sustancias que se mezclan no se distribuyen uniformemente, por lo que se pueden distinguir ambas sustancias mezcladas. En las mezclas homogéneas, por su parte, las sustancias mezcladas si se distribuyen uniformemente y toda la mezcla se observa como si fuese una sola sustancia, es decir, las sustancias no se pueden distinguir una de la otra, pues han formado una sola fase (homogénea). Un ejemplo lo constituyen los perfumes, que contienen agua, alcohol y esencia y, sin embargo, ninguna de las tres sustancias puede distinguirse. A este tipo de mezclas se las denomina disoluciones o simplemente soluciones.

## Importancia de las soluciones

-La materia se presenta con mayor frecuencia en la naturaleza en forma de soluciones, dentro de las cuales se llevan a cabo la gran mayoría de los procesos químicos.

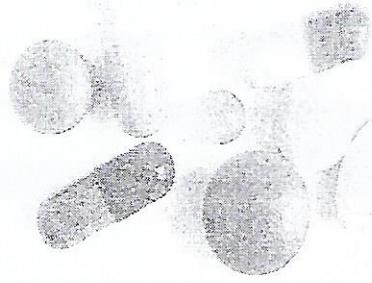
-Muchas de estas mezclas son soluciones y todas ellas rodean a los seres vivos (el agua de mar, el suelo, el aire, las sustancias comerciales), por lo que nuestra existencia depende de ellas, en menor o mayor grado. Además, en el interior de una persona existen soluciones, tales como la saliva, la sangre, la orina y los ácidos.

-La industria genera infinidad de soluciones en forma de drogas, medicinas, desinfectantes, bebidas gaseosas y cosméticos, entre otras.

## Partes de una solución

Hay dos aspectos importantes vinculados con las soluciones: por un lado, el de las partes o las sustancias que las forman y, por otro, el de la cantidad de cada una de estas partes, principalmente el soluto. Veremos el primer aspecto.

Toda solución está formada por dos partes: el soluto y el solvente.



## ACTIVIDADES

Investigá estas partes y resolvé las siguientes actividades:

Defini soluto y solvente.

Dentro de una solución, ¿en qué cantidades (mayor o menor cantidad) se presentan el soluto y el solvente en las soluciones? Da ejemplos.

¿Cuál es el solvente universal? ¿Cómo se las llama a las soluciones donde actúa este solvente?

¿Todas las sustancias se disuelven en este solvente?

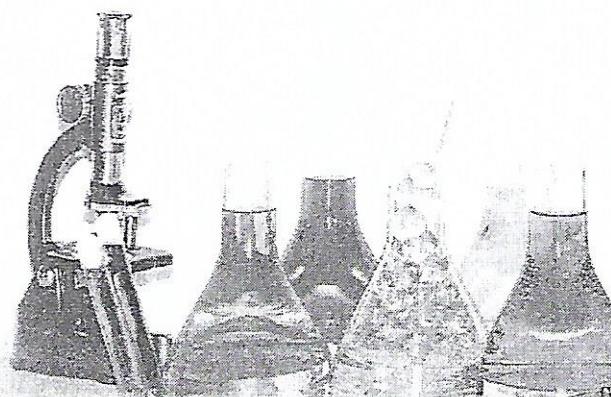
¿Qué otros solventes existen? ¿En qué soluciones actúan?

## Estados de las soluciones

Las soluciones pueden ser sólidas, líquidas y gaseosas, y estar formadas por gases (sóluto) en gases (solvente), gases en líquidos, sólidos en líquidos, líquidos en líquidos y sólidos en sólidas. Esto significa que el soluto puede ser un gas, un líquido o un sólido, e igual el solvente.

Buscá información de los estados de las soluciones y completá un cuadro como el siguiente con ejemplos:

Estado del solvente	Estado del soluto	Solución que resulta	Ejemplos
Sólido	Sólido	Sólido	
Líquido	Líquido	Líquido	
Líquido	Sólido	Líquido	
Líquido	Gas	Líquido	
Gas	Gas	Gas	



9- Teniendo en cuenta las leyes de los gases, resuelve:

## Propiedades, variables y leyes

A- La teoría cinética de los gases se enuncia en los siguientes postulados, teniendo en cuenta un gas ideal o perfecto. Analízalos.

1. Las sustancias están constituidas por moléculas pequeñísimas ubicadas a gran distancia entre sí; su volumen se considera despreciable en comparación con los espacios vacíos que hay entre ellas.
2. Las moléculas de un gas son totalmente independientes unas de otras, de modo que no existe atracción intermolecular alguna.
3. Las moléculas de un gas se encuentran en movimiento continuo, en forma desordenada; chocan entre sí y contra las paredes del recipiente, de modo que dan lugar a la presión del gas.
4. Los choques de las moléculas son elásticos, no hay pérdida ni ganancia de energía cinética, aunque puede existir transferencia de energía entre las moléculas que chocan.
5. La energía cinética media de las moléculas es directamente proporcional a la temperatura absoluta del gas; se considera nula en el cero absoluto.

B- Uní mediante flechas cada una de las variables que afectan el comportamiento de los gases con su descripción.

### 1. TEMPERATURA

Es la fuerza ejercida por unidad de área. En los gases, esta fuerza actúa en forma uniforme sobre todas las partes del recipiente.

### 2. VOLUMEN

Es una medida de la intensidad del calor, y el calor, a su vez, es una forma de energía que podemos medir en unidades de calorías.

### 3. DENSIDAD

Se puede medir en unidades de masa, usualmente en gramos.

### 4. CANTIDAD

Es el espacio ocupado por un cuerpo.

### 5. PRESIÓN

Es la relación que se establece entre el peso molecular en gramos de un gas y su volumen molar en litros.

B- Construí un modelo que represente el comportamiento de un gas de acuerdo con los postulados antes enunciados.

C- ¿A qué se llama gas real? ¿En qué se diferencia de un gas ideal?

D- Propiedades de la materia en estado gaseoso.

Tachá lo que no corresponde en cada oración y transcríbila correctamente en tu carpeta.

1. Se adaptan/No se adaptan a la forma y el volumen del recipiente que los contiene.

2. No se dejan/Se dejan comprimir fácilmente. Al existir espacios intermoleculares, las moléculas se pueden acercar/alejar unas a otras, aumentando/reduciendo su volumen, cuando aplicamos una presión.

3. Se difunden/No se difunden fácilmente. Al no existir/existir fuerza de atracción intermolecular entre sus partículas, los gases se comprimen/espacian en forma espontánea.

4. Se dilatan, la energía cinética promedio de sus moléculas es directamente/inversamente proporcional a la temperatura aplicada.

## F- Las leyes de los gases

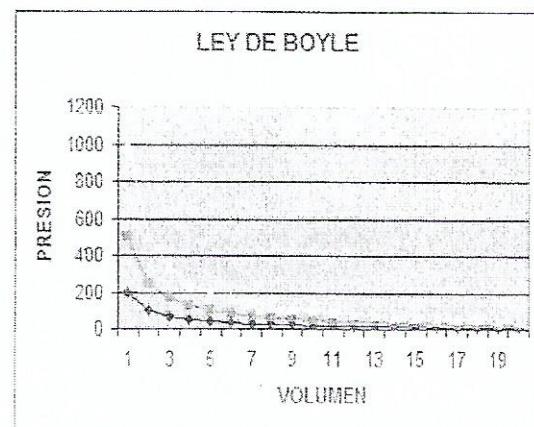
1-Los científicos estudiaron, en forma experimental, cómo las modificaciones de las variables de estado afectan a los gases y enunciaron diferentes leyes que dan cuenta de su comportamiento. Estos científicos fueron Robert Boyle (1627-1691), Edmond Mariotte (1620-1684), Jacques Charles (1746-1823) y Joseph Gay-Lussac (1778-1850).

Investigá acerca de las experiencias que realizaron estos científicos para llegar a enunciar sus leyes.

### 2- Ley de Boyle y Mariotte

Robert Boyle describió la relación cuantitativa entre el volumen y la presión de una masa de gas.

a-Observá el siguiente esquema y completá las palabras que faltan en el texto dado a continuación.



El aumento de la presión de una masa de gas produce una ..... proporcional del volumen que ese gas ocupa.

10- Seguimos con las leyes de los gases, resuelve las consignas:

La ley de Boyle se puede expresar como:

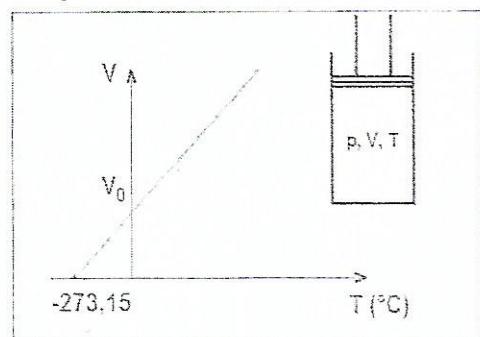
$$pV = k \quad o$$

$$p_1 V_1 = p_2 V_2$$

b- Boyle no especificó en qué condiciones de temperatura había trabajado. ¿En qué colaboró el físico francés Edmond Mariotte al respecto?

3- La Ley de Charles y Gay-Lussac, o simplemente Ley de Charles, es una de las leyes de los gases. Relaciona el volumen y la temperatura de una cierta cantidad de gas ideal, mantenido a una presión constante, mediante una constante de proporcionalidad directa.

• Observá el siguiente esquema y completá las palabras que faltan en el texto dado a continuación:



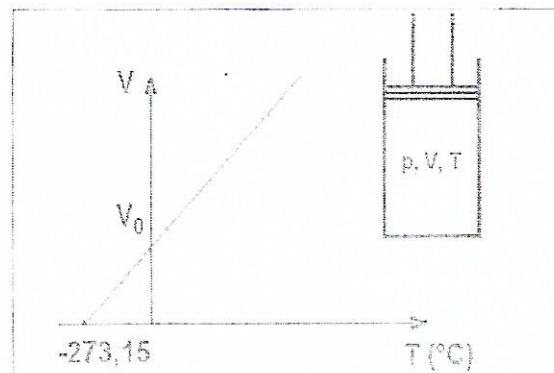
Esta ley postula que, para una cierta cantidad de gas a una presión constante, al aumentar la temperatura, el volumen del gas ..... y, al disminuir la temperatura, el volumen del gas ..... Esto se debe a que la temperatura está ..... relacionada con la energía cinética (debido al movimiento) de las moléculas del gas. Así que, para cierta cantidad de gas a una presión dada, a mayor velocidad de las moléculas (temperatura) habrá ..... volumen del gas.

- La representación matemática de la ley de Charles y Gay-Lussac es:

$$\frac{V}{T} = k \quad o \quad \frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$$

4- Gay-Lussac continuó sus investigaciones sobre los gases y enunció la ley que se conoce con su nombre a partir de 1805.

• A partir de la observación de su representación gráfica, completá su enunciado:



A medida que aumentamos la temperatura, ..... la energía cinética, es decir, habrá ..... cantidad de choques de partículas entre sí y con las paredes, el piso y el techo del recipiente. Este fenómeno producirá ..... de la presión del gas.

- La representación matemática de esta ley es:

$$\frac{P}{T} = k \quad o \quad \frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$$

5- Las leyes de Boyle-Mariotte y Gay-Lussac solo relacionan dos de las tres variables que caracterizan al estado gaseoso. La ecuación general de los gases permite relacionar simultáneamente volumen, presión y temperatura.

• Escribi su representación matemática.

C. Aplicando los conceptos adquiridos en los incisos anteriores, explicá por qué se levanta la tapa de una pava cuando el agua que contiene está hirviendo, cómo se encuentran las partículas de gas dentro de una garrafa y qué sucede cuando la abrís, el funcionamiento de un globo aerostático, el funcionamiento de un inflador de neumáticos de bicicletas, por qué los envases de aerosol revientan expuestos al calor y por qué una olla a presión cocina mucho más rápido los alimentos.

H. Resolvé los siguientes ejercicios:

1- El volumen inicial de cierta cantidad de gas es de 200 cm³ a la temperatura de 20 °C. Calculá el volumen a 90 °C si la presión permanece constante.

2- Un gas ocupa un volumen de 500 l a 5 atmósferas de presión y a 20 °C de temperatura.

¿Cuál será su volumen a una presión de 2 atmósferas, a temperatura constante?

3- Cierta cantidad de gas se encuentra a una presión de 790 mmHg cuando la temperatura es de 25 °C. Calculá la presión que alcanzará si la temperatura sube hasta los 200 °C.

4- Un gas ocupa un volumen de 40 l a una atmósfera de presión y a 20 °C. ¿Cuál será la presión si se aumenta la temperatura a 70 °C, manteniendo el volumen constante?

5- Un gas ocupa un volumen de 2 litros en condiciones normales. ¿Qué volumen ocupará esa misma masa de gas a 2 atm y 50 °C?

6- Una masa gaseosa ocupa un volumen de 100 ml a 25 °C de temperatura y a 4 atmósferas de presión. ¿Cuál será su volumen si se la somete a una presión de 2 atmósferas y se eleva simultáneamente la temperatura a 40 °C?

11- Los materiales de los objetos que nos rodean son muy distintos... En el siguiente texto se hace referencia a los Metales, No metales y Metaloides. Resuelve las actividades planteadas en el mismo.

a. Mirá a tu alrededor y enumera los objetos que ves en el aula.

b. Averiguá cuáles son los materiales con los que están constituidos cada uno de esos objetos y clasificalos en metales y en no metales.

c. Los metales constituyen la gran mayoría de la tabla periódica (88 elementos en total) y tienen características únicas.

Los no metales se encuentran en el extremo derecho de la tabla periódica. Estos elementos son bien gaseosos o sólidos a temperatura ambiente y no comparten características comunes con los metales.

Los metaloides están entre los metales y no metales en la tabla periódica, ya que comparten algunas de las propiedades de cada uno.

Ubicá los metales, los no metales y los metaloides en la tabla periódica. Realizá una clasificación con los metales, los no metales y los metaloides.

d. Los metales se diferencian del resto de los elementos fundamentalmente en el tipo de enlace que constituyen sus átomos. Se trata de un enlace metálico y en él los electrones forman una nube que se mueve, rodeando todos los núcleos. Este tipo de enlace es el que les confiere las propiedades de condición eléctrica, brillo, etc.

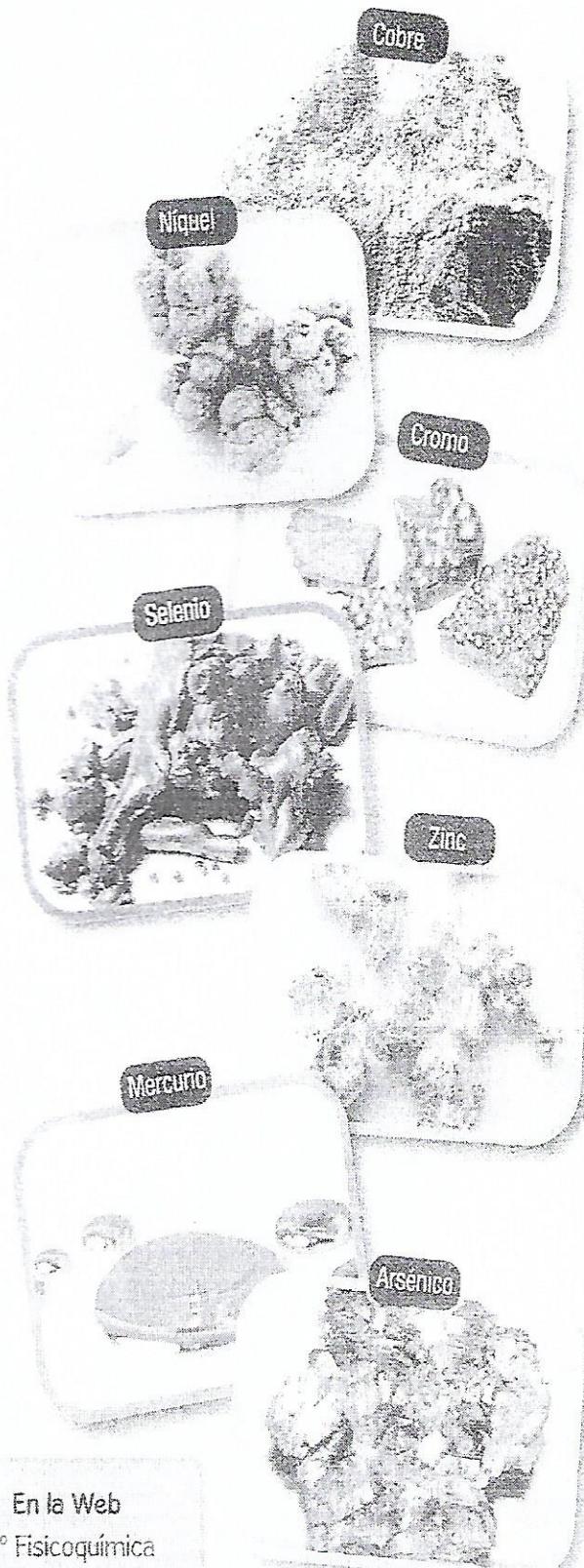
-Construí un modelo que represente el enlace metálico.

e. Indicá cuáles de las siguientes características son propias de los metales (M), cuáles de los no metales (NM) y cuáles corresponden a los metaloides o semimetales (SE).

- Conductores de la electricidad.
- Pueden ser líquidos, sólidos o gaseosos a temperatura ambiente.
- Suelen ser opacos o de brillo metálico.
- Presentan un comportamiento intermedio entre los metales y los no metales.
- No forman hilos ni láminas.
- Son semiconductores de electricidad.
- Su forma puede cambiar fácilmente.
- Tienen alta densidad.
- Son dúctiles y maleables.
- Son semiconductores de calor.
- Pueden ser tanto brillantes como opacos.
- Son malos conductores de electricidad.
- Tienen un punto de fusión alto.
- Tienen baja densidad.
- Son duros.
- Su superficie es opaca y no reflejan la luz.
- Tienen puntos de fusión más bajos.
- Son buenos conductores de calor.
- Son frágiles y quebradizos.
- Son buenos conductores de la electricidad.

- Son malos conductores de calor.
- Son sólidos a temperatura ambiente, excepcionalmente líquidos, nunca gaseosos.
- Poseen, generalmente, cuatro electrones en su última órbita.

-Investigá las características y usos de los siguientes metales, metaloides y no metales:



En la Web

3.º Fisicoquímica

12- A partir del consumo domiciliario de energía, resuelve:

La energía eléctrica en nuestro hogar se transforma en energía lumínica, cinética, radiante, mecánica, sonora, etc., y también en calor.

La rapidez de la conversión de la energía eléctrica en algún otro tipo de energía se llama **potencia eléctrica** y se mide en **watios** (Watt).

1. Analiza la información que te proporciona una boleta de luz de tu casa. En ella, el consumo del período se expresa en kWh (kilovatio hora), unidad de energía que equivale a la energía desarrollada por una potencia de 1000 W en una hora.

a-Hijate en una boleta de luz cuál es el valor de la energía eléctrica en tu localidad.

b-Respondé:

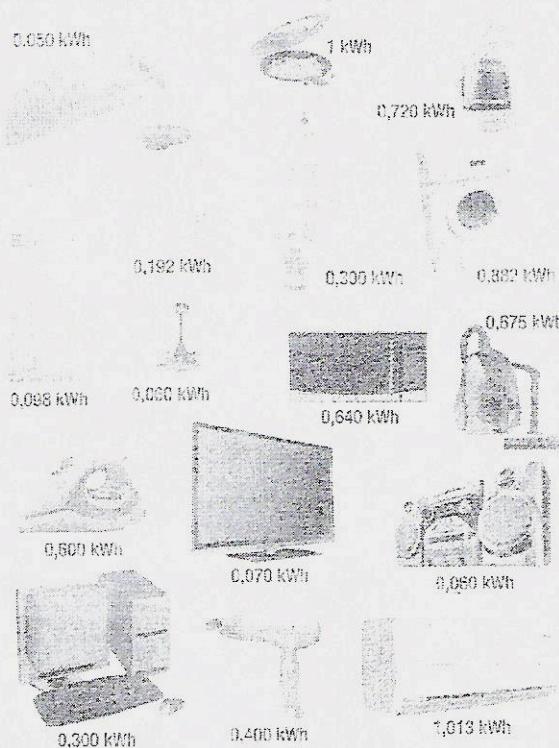
\*¿Cuál es el gasto diario de electricidad en tu casa?

\*¿Cómo influye el tiempo en que está en funcionamiento un electrodoméstico en el consumo de electricidad?

\*¿Qué información te proporciona el gráfico de barras que se encuentra en la boleta?

c-Compara tu consumo diario durante los meses de invierno y los de verano, indicá si hay diferencia y, de ser así, a qué la atribuís.

2. Observá los siguientes electrodomésticos que puede tener una casa y los consumos de electricidad de cada uno, según el ENRE (Ente Nacional Regulador de Electricidad). Los datos están expresados en kWh.



a-Hicé una lista, en forma decreciente, desde los electrodomésticos que más electricidad consumen a los de menor consumo.

b-¿Cuántas horas pasás por día con la computadora? ¿Cuál será tu consumo de electricidad mensual por esta causa?

c-¿Cuántas horas se usa, por día o por semana, el lavarropas en tu casa? ¿Cuál será el consumo mensual? ¿Y el de la plancha?

d- Una lámpara de bajo consumo tiene una eficiencia del 60%. ¿Qué significa? ¿Cuánta electricidad se transforma en luz? ¿Cuánta se pierde en forma de calor?

e- ¿Al uso de qué artefactos arribuís el mayor consumo de energía eléctrica en tu casa? Elaborá un plan para ahorrar energía y disminuir el consumo en la próxima boleta.

f-El etiquetado energético informa al usuario sobre el consumo de energía y otros datos complementarios, relativos a cada tipo de aparato a lo largo de su vida. Por ejemplo: el ruido, la eficacia de secado y de lavado, el ciclo de vida normal, etc. Este tipo de información aparece en aparatos eléctricos tales como heladeras, freezers, lavarropas automáticos, secarropas y lavavajillas, e incluso también en fuentes de luz como son las lámparas.

Las clases de eficiencia energética se pueden englobar en siete categorías, desde la letra A hasta la letra G:

Clase Energética	Consumo	Etiquetado
A	<55%	Bajo consumo de energía
B	55-75%	
C	75-90%	
D	90-100%	Consumo de energía Medio
E	100-110%	
F	110-125%	Alto consumo de energía
G	>125%	

Mediante esta clasificación, se pueden comparar electrodomésticos del mismo tipo. Así, si se elige una heladera clase A, consumirá menos de la mitad que otra de clase E, lo que supondrá un ahorro muy grande a lo largo de su vida útil.

a-Acercate a una casa de electrodomésticos y fíjate en la etiqueta energética de diferentes artículos. En ella se indican distintas características: el grado de eficiencia energética, el nivel de ruido, consumo de agua, etc.

b-Tomá nota de lo observado y registrá cuál de las marcas es la de mayor eficiencia energética en cada rubro.

c-Si tuvieras que armar tu propia casa, ¿qué electrodomésticos elegirías? ¿Por qué?