



TEM15CN305



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"INSTITUTO TÉCNICO"
Santander de Quilichao, Cauca

LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

SEDE	RAFAEL TELLO	PERIODO	III		
ESTUDIANTE		GRUPO	2-B	GUÍA No	5
ÁREA	CIENCIAS NATURALES	JORNADA	MAÑANA		
DOCENTE	ALEXANDRA GUERRERO LIZCANO	FECHA	AGOSTO 30		
TIEMPO DE DESARROLLO	AGOSTO 30 a OCTUBRE 15		DURACIÓN	7 SEMANAS	

METAS DE APRENDIZAJE

1. Reconoce que el agua, el aire y el suelo son recursos naturales vitales para la vida de los seres vivos.
2. Reconoce que el planeta tierra es nuestro hogar y que debemos cuidar de él.
3. Los estados de la materia.

EJES TEMÁTICOS

- El agua, el aire, el suelo, los recursos naturales y el ser humano.
- Nuestro planeta tierra la luna y el sol.

CONCEPTOS BÁSICOS

Queridos estudiantes, todos los conceptos que necesitas para comprender la temática de esta guía, los encontraras a medida que leas con atención la guía y desarrolles todas las actividades que en ella encuentres.

PREGUNTAS ESENCIALES

- ¿Por qué el agua, el aire y el suelo son elementos vitales para la vida de los seres vivos?
- ¿cuáles son los estados del agua?
- ¿en qué consiste el ciclo del agua?
- ¿cómo podemos cuidar el agua?
- ¿qué es la vía láctea?
- ¿qué es el sistema solar?
- ¿en qué planeta vivimos?
- ¿cuáles son los estados que presenta la materia?

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (INDICADORES DE DESEMPEÑO)

1. Reconoce los diferentes recursos naturales, sus beneficios y como debemos protegerlos.
2. Identifica algunos cuerpos del espacio y reconoce al planeta tierra como su hogar.
3. Identifica los diferentes estados de la materia.

ACTIVIDADES

Actividad 1	LOS DIFERENTES RECURSOS NATURALES: EL AGUA, EL AIRE Y EL SUELO.
Actividad 2	EL SISTEMA SOLAR Y LOS OBETOS QUE NOS RODEAN.
Actividad 3	LA MATERIA Y SUS DIFERENTES ESTADOS.

RECURSOS

1. Guías de estudio, diapositivas, videos



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"INSTITUTO TÉCNICO"
Santander de Quilichao, Cauca

LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

CRITERIOS DE ENTREGA

DEBES SOLUCIONAR LA GUÍA EN FÍSICO, LA EXPLICACIÓN DE LA GUÍA SERÁ POR MEDIO DE CLASES VIRTUALES, EN CASO QUE NO PUEDAS ASISTIR A LAS CLASES VIRTUALES LAS DUDAS QUE TENGAS SE TE DESPEJARAN A TRAVÉS DEL WHATSAPP.
TUS GUÍAS DEBEN IR CLARAMENTE MARCADAS CON TU NOMBRE, GRADO Y NÚMERO DE GUÍA EN UNA PORTADA.

EVALUACIÓN

1. ENTREGA DE LA GUÍA DESARROLLADA.
2. PARTICIPACIÓN EN CLASES.
3. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EN CLASE VIRTUALES.

TEMAS DE CONSULTA PARA AFIANZAMIENTO Y/O PROFUNDIZACIÓN

: <http://www.ecasals.net/uploads/resources/3508/data.swf>,

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (BIOGRAFÍA Y/O WEBGRAFÍA)

<https://youtu.be/iBG363KgL6c>, <https://youtu.be/WP5IzgD5kNQ>, <https://youtu.be/Y0vZotAlFs>,
<https://youtu.be/3QVj99UGk3Q>, <https://youtu.be/pS7p6FFU4bE>, <https://youtu.be/ZykXgSget6A>,
<https://youtu.be/8IUnpPKTgwo>, <https://youtu.be/huVPSc9X61E>.
<https://www.pinterest.es/pin/68741176026/>

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1

EL AGUA:

El agua es una sustancia líquida sin olor, color, ni sabor, que se encuentra en la naturaleza. Nace en las montañas, en los pequeños manantiales que se forman dentro de las fisuras de las rocas y luego pasa a los ríos y los océanos.

El agua ocupa las tres cuartas partes del planeta tierra, es decir que la mayoría del planeta está conformado por agua. Este líquido es necesario para todos los seres vivos, sin agua no hay vida en el planeta tierra.





LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

PARA QUÉ USAMOS EL AGUA

LAS PERSONAS

- Para la higiene personal
- Para el uso doméstico
- Para la agricultura
- Para la recreación
- Para la industria
- Para el transporte
- Para generar energía

LAS PLANTAS



Toma agua por las raíces
 Para poder vivir

LOS ANIMALES

BEBER



Algunos viven en el agua

ESTADOS DEL AGUA

EL AGUA SE PRESENTA EN TRES ESTADOS: LÍQUIDO, SÓLIDO Y GASEOSO.

LÍQUIDO	SÓLIDO	GASEOSO
<p>AGUA EN ESTADO LIQUIDO</p> <p>RÍOS LAGOS LLUVIA OCÉANOS</p> <p>El agua en estado líquido es la lluvia, ríos y océanos que casi cubren todo nuestro planeta, en este estado el agua toma la forma del recipiente que lo contiene y mantiene a temperatura ambiente.</p>	<p>AGUA EN ESTADO SÓLIDO</p> <p>HIELO GLACIAR CASQUETE POLAR NIEVE</p> <p>El agua en estado sólido es el hielo y está presente naturalmente donde las temperaturas son inferiores a 0°. Por ejemplo: en los casquetes polares y en los glaciares, también en forma de granizo y de nieve.</p>	<p>AGUA EN ESTADO GASEOSO</p> <p>NIUBES VAPOR NIEBLA FRIILICIÓN</p> <p>El agua en estado gaseoso es el vapor y existe en la naturaleza como niebla y nubes, pero también cuando el agua es afectada por el calor del sol sufre un cambio físico de líquido a vapor.</p>

CICLO DEL AGUA

EL CICLO:

Ciclo, serie de estados por la que pasa un fenómeno que suceden en el mismo orden, los cuales se repiten constantemente en el mismo orden.

CICLO DEL AGUA:

Es el movimiento y cambio constante del agua, es el proceso que mueve el agua por el planeta a través de los océanos, el cielo y la tierra. Todo esto ocurre gracias a la energía del sol.



LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE



El ciclo del agua está compuesto por tres etapas:

1. **La evaporación**, el sol calienta el agua de los océanos haciendo que suba al cielo, a este proceso lo llamamos evaporación, la evaporación se da en menor medida en los ríos, lagos y embalses que se encuentran en tierra.
2. **La condensación**, ya en el cielo el vapor se enfría debido a las bajas temperaturas convirtiéndose en pequeñísimas gotas de agua que forman las nubes, este proceso se llama condensación. Las gotas se juntan.
3. **La precipitación**, las gotas se juntan se hacen más y más grandes y caen debido a la gravedad y así es como se forma la lluvia, si hace frío este mismo proceso forma nieve o granizo y cae a la tierra, a este proceso se le llama precipitación.

¡CUIDEMOS EL AGUA!
La higiene personal es muy importante, pero **moderemos el consumo del vital líquido**

Sigue estos consejos:

- Al lavarte las manos, cierra la llave mientras te enjabonas las manos
- Si no haces actividades vigorosas o sales a trabajar, báñate una vez al día
- Cierra la llave al lavarte los dientes
- Reutiliza el agua de la lavadora para trapear o limpiar el patio
- No laves el automóvil, si no es necesario
- No desperdicies agua durante el lavado de trastes

Cuidar el agua es compromiso de todos



LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

EL AIRE:



La atmosfera es una enorme capa que rodea la tierra el aire está en ella, la atmosfera es la capa que protege la tierra de los rayos solares.

El aire es la mezcla de varios gases invisibles que rodean el planeta Tierra, los gases que se hayan en el aire son el nitrógeno y el oxígeno, el vapor de agua y el dióxido de carbono.

Necesitamos del aire para respirar, las personas y los animales necesitamos aire para vivir. Cuando las personas respiramos introducimos aire en los pulmones y tomamos el oxígeno que contiene.

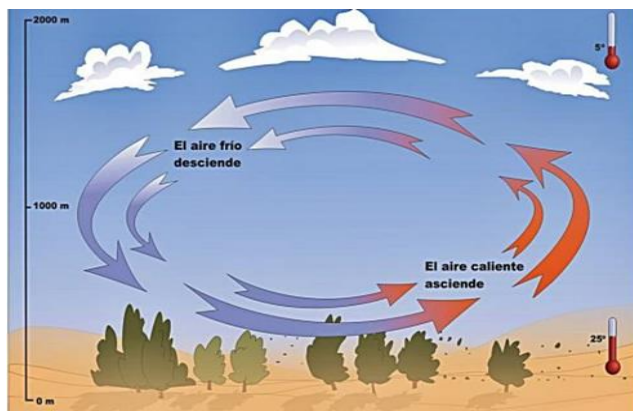
Las plantas respiran tomando oxígenos del aire y expulsando dióxido de carbono, las plantas fabrican su propio alimento

a partir del dióxido de carbono que toman del aire y del agua que absorben a través de las raíces.

Propiedades del aire

- NO TIENE COLOR**
- NO TIENE SABOR**
- EL AIRE PESA**
- NO TIENE FORMA**

El viento es aire en movimiento que se produce cuando este se desplaza de las zonas más fría a las zonas más bajas



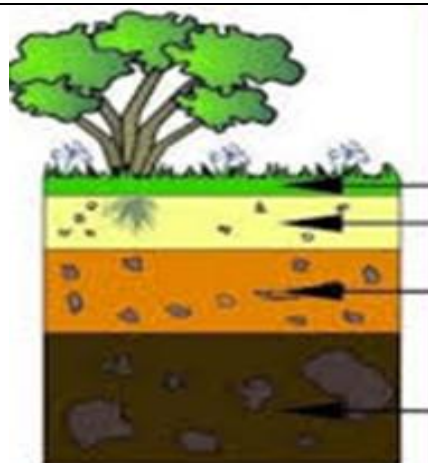
EL SUELO:

Es la capa superficial de la tierra. Sus principales componentes se derivan del desgaste y la fragmentación de las rocas debido a la acción erosiva de los vientos, del agua y del hielo.

LAS CAPAS DEL SUELO: Está formado por tres capas:

1. **Capa superior**, contiene agua, aire y mantillo.

El mantillo está formado por restos de plantas y animales muertos y partículas minerales muertos.



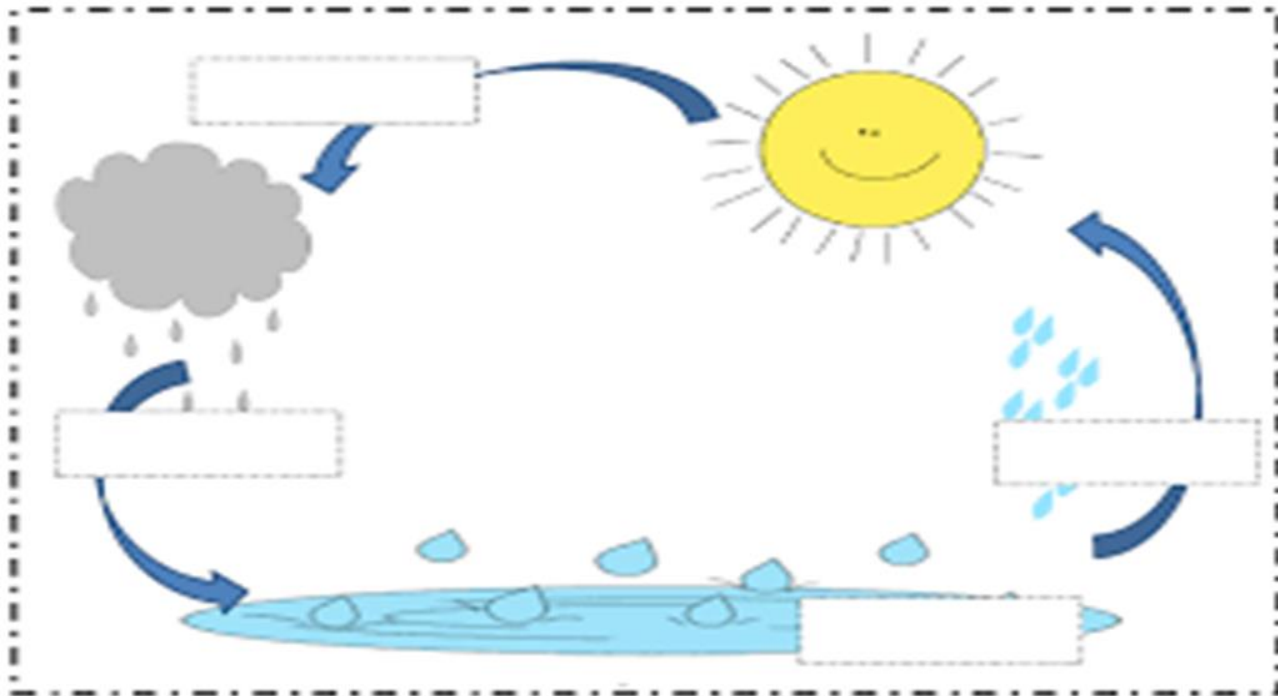


LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

2. La capa intermedia, tiene piedra, arena, arcilla y menos cantidad de agua que la capa superior.
3. La capa inferior, está formada por rocas.

ACTIVIDAD N° 1

1. ESCRIBE EN EL RECUADRO LA ETAPA CORRESPONDIENTES AL CICLO DEL AGUA.



2. Completa el siguiente texto.

La atmosfera es _____ capa que rodea la _____ el aire está en ella, la atmosfera es la capa que protege la tierra de _____.

El aire es la mezcla _____ que rodean el planeta Tierra, los gases que se hayan en el aire son _____, el vapor de agua y el dióxido de carbono.

Necesitamos del aire para respirar, _____ y los animales necesitamos aire para _____.

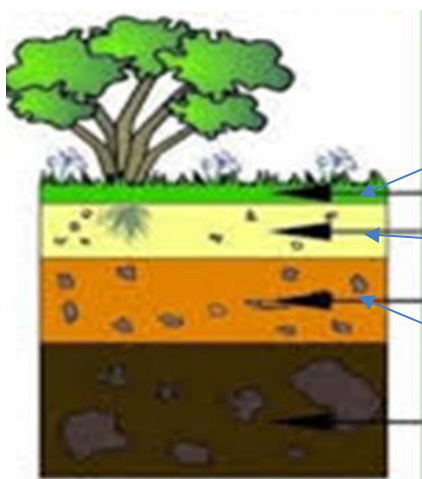
Cuando las personas respiramos _____ y tomamos el oxígeno que contiene.

Las plantas respiran _____ y expulsando dióxido de carbono, las plantas fabrican su propio alimento a partir del dióxido de carbono _____ y del agua que absorben a través de las raíces.



LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

3. Escribe las capas de la tierra según corresponda.



ACTIVIDAD 2

LA VÍA LÁCTEA.



LA VÍA LÁCTEA

El Universo es todo lo que existe. Ahí se encuentran todas las cosas vivas y no vivas, todo lo que se mueve, lo que no se mueve, lo que flota, lo que explota, lo visible y lo invisible. Absolutamente todo.

Dentro del Universo existen estrellas, galaxias, planetas, polvo y muchos otros objetos. Las galaxias tienen muchas formas, por ejemplo, nuestra galaxia se llama Vía Láctea y parece un disco que se mueve en espiral. En su interior se encuentra el Sistema Solar, al que la Tierra pertenece.

EL SIATEMA SOLAR



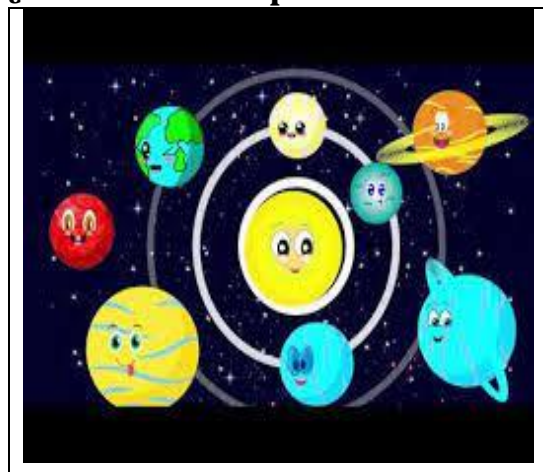


LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

Se le llama Sistema Solar porque su centro es el Sol, una estrella muy grande, muy caliente y brillante, la más cercana a la Tierra. Gracias al Sol existe la vida, porque sin su calor y su energía nuestro planeta sería un lugar helado, oscuro y completamente desierto. Nadie podría sobrevivir.

Alrededor de él SOL giran 8 planetas, que son unas bolas de roca o de gas muy diferentes entre sí. Además, el sistema contiene trozos de roca más pequeños y otros objetos como los asteroides. Así que el Sistema Solar es un conjunto que contiene todos los cuerpos celestes que giran alrededor de él: tanto los planetas como los cometas, los asteroides y unos planetas pequeños que reciben el nombre de planetas enanos.

¿Cuáles son los planetas?



Los planetas del Sistema Solar son: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Los primeros 4 son interiores y los últimos 4 son los exteriores, porque están separados por una banda de rocas llamada "el cinturón de asteroides".

Mercurio, Venus, Tierra y Marte están formados de roca, pero Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno son grandes bolas de gas y algunos parecen no tener una superficie sólida, es decir, un suelo firme como el de la

Tierra. Los planetas exteriores son los más lejanos del Sol, y por eso el calor y la luz no les llega como a los primeros 4 planetas.

EL PLANETA TIERRA.



Nuestro planeta, la Tierra es el tercer planeta del Sistema Solar y es el más grande de los cuatro planetas terrestres.

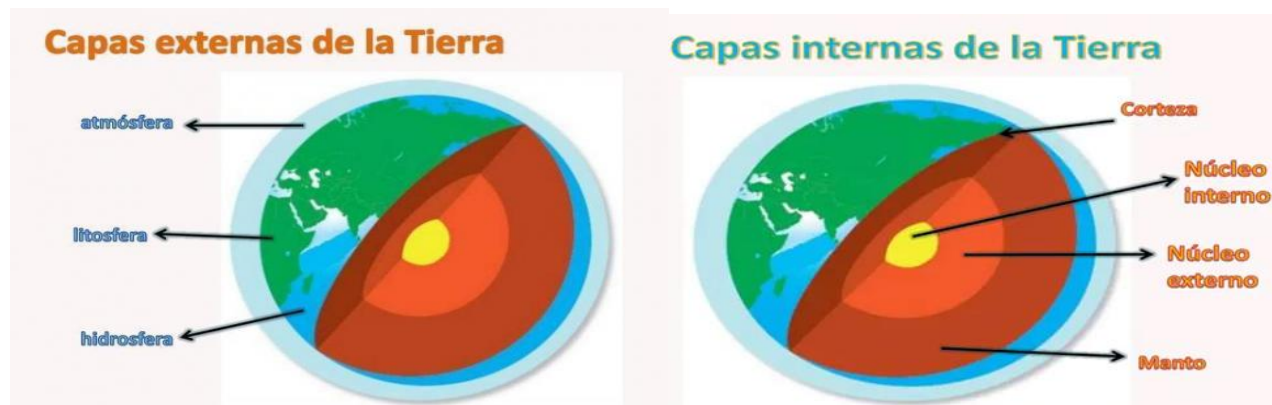
Los planetas terrestres son: Mercurio, Venus, Marte y Tierra. Se llaman planetas terrestres a los que tienen una superficie rocosa y dura. La composición de la Tierra es similar a la de los otros planetas terrestres, tiene un núcleo rodeado por un manto y por una corteza externa.



LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

Entre la Tierra y el Sol hay una distancia media de 150 millones de kilómetros. Es la distancia justa para que el agua de la superficie de la Tierra se conserve en estado líquido. Si la Tierra estuviera más cerca del Sol, el agua tomaría forma de vapor, y si estuviera más alejada del Sol, el agua de la superficie se congelaría en forma de hielo. Este factor es fundamental para la conservación la vida de los seres que habitan la Tierra, ya que necesitan agua en estado líquido como se encuentra en todas las células.

PARTES DE LA TIERRA.



ACTIVIDAD N°2

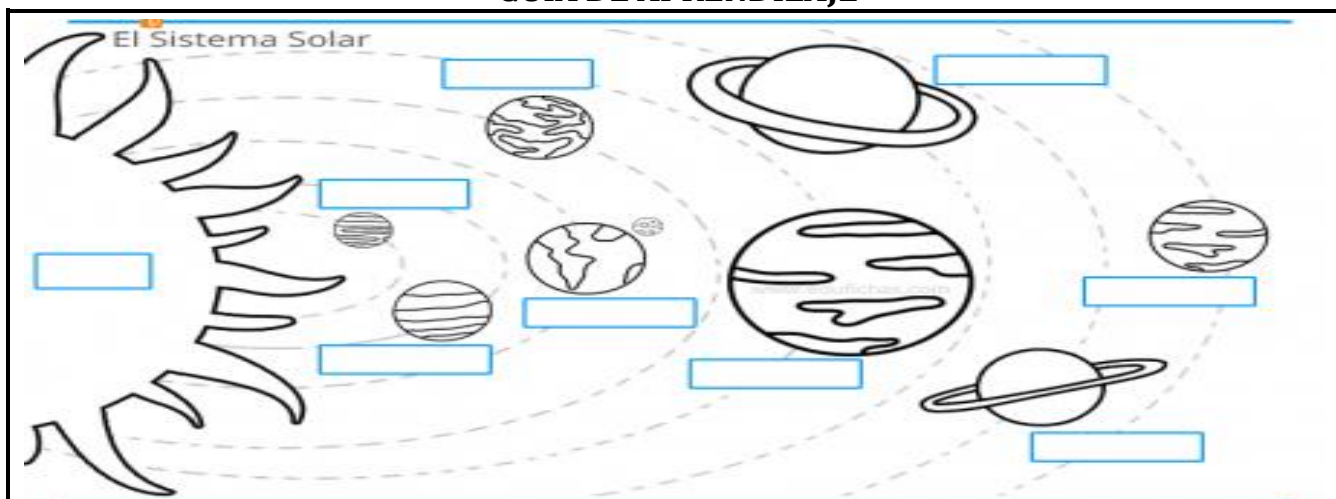
1. ESCRIBE CON TUS PROPIAS PALABRAS CÓMO ES LA VÍA LÁCTEAS.



2. ESCRIBE EL NOMBRE DE CADA UNO DE LOS PLANETAS DEL SISTEMA SOLAR.



LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE



LEE Y COMPLETA.

- Nuestro planeta tierra es _____
- Los cuatro planetas terrestres son: _____
- Cuáles es la distancia entre la tierra y el sol _____
- Qué provoca la distancia que existe entre la tierra y el sol _____
- Qué pasaría si la tierra estuviera más cerca al sol _____
- Cuáles son las partes internas de la tierra _____

ACTIVIDAD3

LOS ESTADOS DE LA MATERIA.



EL ESTADO SOLIDO	EL ESTADO LÍQUIDO	EL ESTADO GASEOSO
Se caracteriza por tener un volumen invariable y una forma fija, aunque en algunos casos esa forma se puede cambiar como en el caso de la plastilina y la arcilla. En esos casos decimos que son sólidos moldeables	Se caracteriza por tener un volumen invariable, pero pueden cambiar de forma, los líquidos adaptan sus formas a la forma del recipiente que los contiene.	Se caracteriza por tener un volumen y una forma variable, al igual que los líquidos se adaptan a las formas que los contiene, pero siempre ocupa todo su volumen y todo el espacio de ese recipiente.



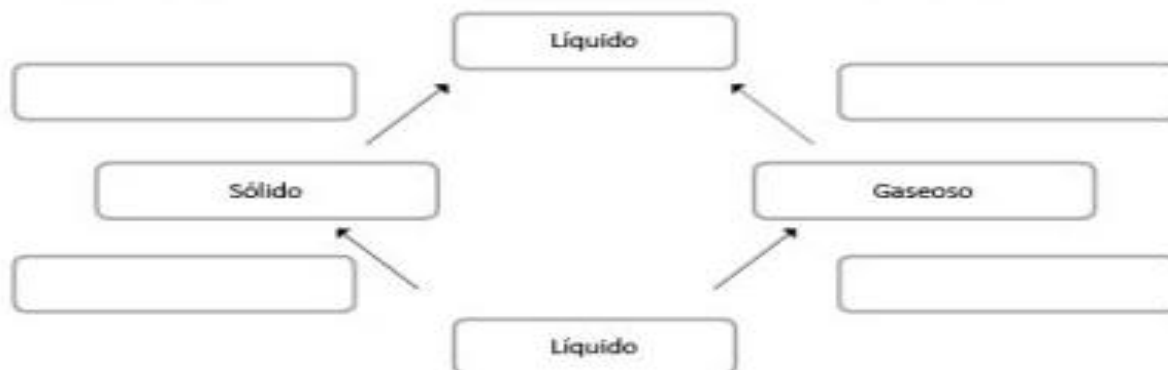
LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

LOS CAMBIOS DE ESTADOS.

Estos se producen calentando o enfriando la materia y existen distintos tipos:

Fusión:	Es el paso de la materia del estado sólido al estado líquido y se produce al aumentar su temperatura. Ejemplo: cuando calentamos un hielo o lo dejamos a temperatura ambiente este se derrite y pasa de sólido a líquido.
Solidificación	La solidificación es lo contrario de la fusión y se produce al bajar su temperatura. Ejemplo: se da cuando metemos agua a un congelador esta se convierte en hielo y pasa de líquido a sólido.
Vaporación	Se da cuando se pasa de estado líquido a gaseoso y se produce cuando se calientan los líquidos. Ejemplos: cuando se calienta el agua y esta se convierte en vapor, pasa de líquido a gas.
Condensación	Es el paso de gas a líquido y se da cuando se enfría la materia en estado gaseoso, este se presenta cuando el vapor de agua entra en contacto con una superficie fría, en ese momento el vapor se enfría y se convierte en líquido Ejemplo: cuando se empañan los espejos aparecen gotas de agua.

Indaga y completa, escribiendo los nombres de los cambios de estado del agua, según corresponda:



Piensa y escribe en cada , una C, si el agua necesita calor para cambiar de estado o una F, si necesita frío.





	→		<input type="radio"/>
	→		<input type="radio"/>
	→		<input type="radio"/>



LECTIVO 2021
GUÍA DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD N°3: Completa las siguientes tablas

	Masa	Volumen	Forma
Sólidos	Fija		
Líquidos			
Gases		Variable	

<u>Ejemplos</u>	<u>Completa las frases</u>
 <p>Cuando sacas un cubito de hielo del congelador y pasa un rato.</p>	<p>Este cambio de estado se llama....., y se pasa del estado al estado</p>
 <p>Cuando un charco termina por "desaparecer".</p>	<p>Este cambio de estado se llama....., y se pasa del estado al estado</p>
 <p>Cuando la dura mantequilla de la nevera se derrite en la tostada caliente.</p>	<p>Este cambio de estado se llama....., y se pasa del estado al estado</p>
 <p>Cuando haces cubitos de hielo en el congelador.</p>	<p>Este cambio de estado se llama....., y se pasa del estado al estado</p>



ELEMENTS OF NATURE: Elementos de la naturaleza



Lake



Rainbow



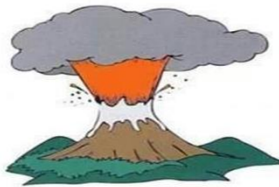
City



Countryside



River



Volcano



Waterfall

La naturaleza

el árbol	tree
el arrecife	reef
el bosque (lluvioso)	(rain) forest
el campo	countryside; field
la cordillera	mountain range
la costa	coast
el desierto	desert
el mar	sea
la montaña	mountain
el paisaje	landscape; scenery
la tierra	land; earth
húmedo/a	humid; damp
seco/a	dry
a orillas de	on the shore of
al aire libre	outdoors

