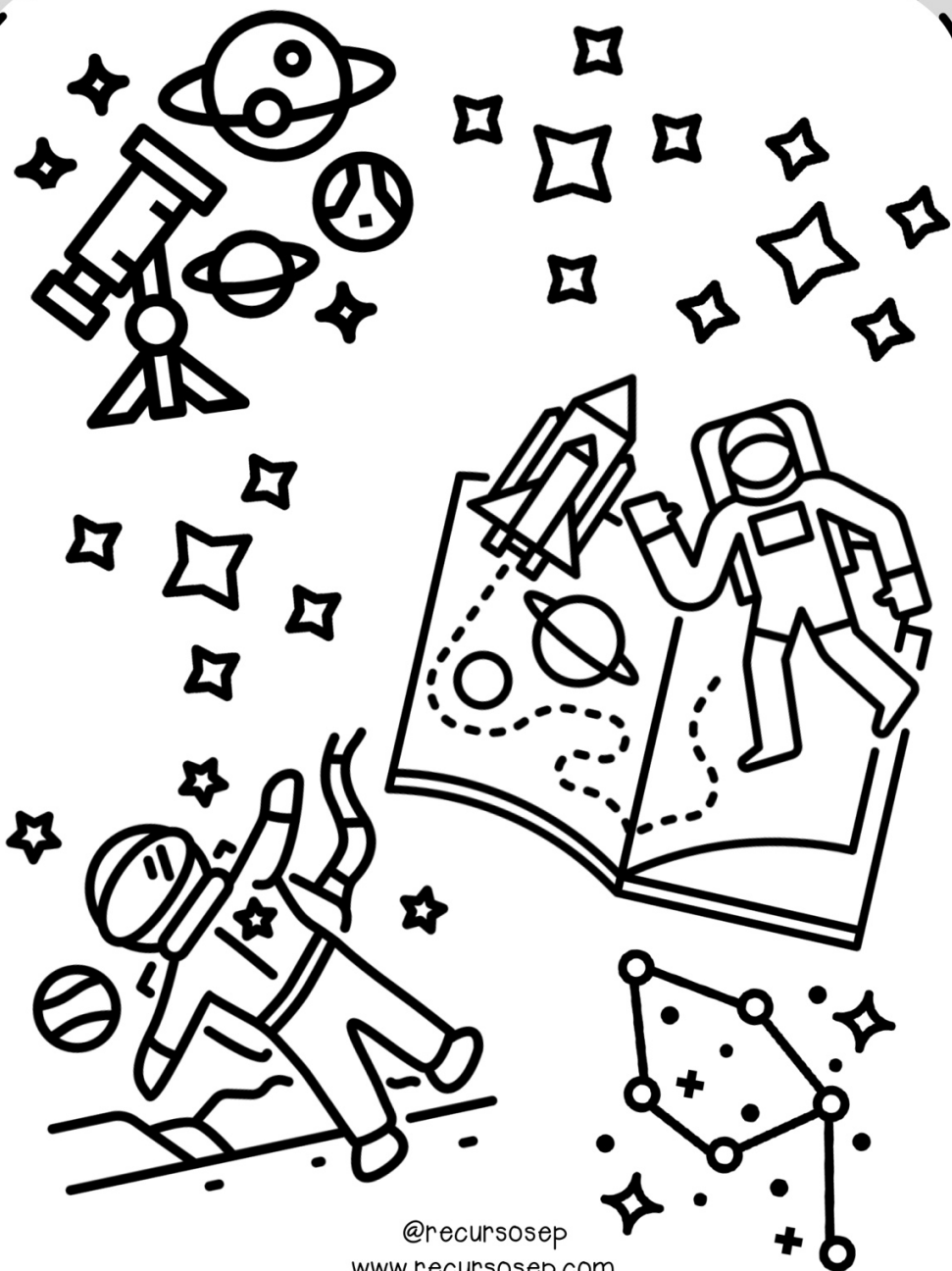
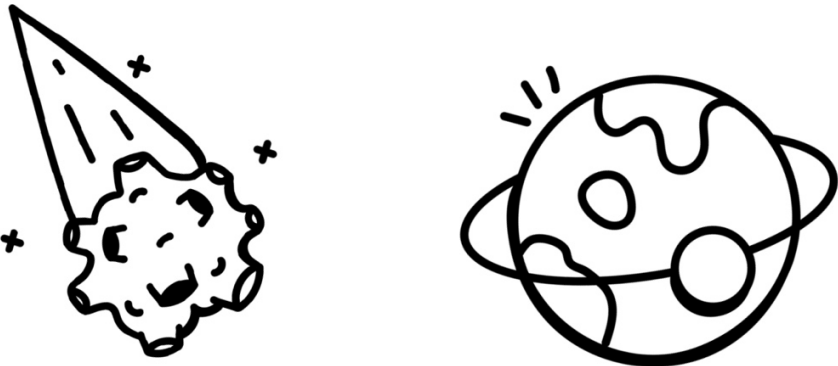




@recursossep
www.recursossep.com



EL UNIVERSO Y EL PLANETA TIERRA



@recursossep
www.recursossep.com



EL UNIVERSO

¿QUÉ ES?

El universo es la totalidad del espacio, el tiempo, la materia y la energía que existen, incluyendo galaxias, estrellas, planetas y todo lo que nos rodea.



¿CÓMO Y CUÁNDO SE FORMÓ?

El universo se formó hace 13.800 millones de años con el Big Bang, una explosión que expandió y enfrió un estado denso y caliente, permitiendo la formación de partículas, átomos, estrellas y galaxias.



COMPONENTES DEL UNIVERSO Y DEL SISTEMA SOLAR

GALAXIAS

Las galaxias son conjuntos de estrellas, polvo, gas y otras partículas. Nuestra galaxia es la Vía Láctea.



ESTRELLAS

Las estrellas son astros que emiten luz y calor. La estrella de nuestro Sistema Solar es el Sol.



PLANETAS

Los planetas son astros esféricos y sin luz propia que giran alrededor de una estrella. Nuestro planeta es La Tierra.



SATÉLITES

Los satélites son astros sin luz propia que giran alrededor de un planeta. Nuestro satélite es la Luna.



COMETAS

Los cometas son astros formados por hielo y fragmentos de roca que giran alrededor del Sol. El cometa más conocido es el cometa Halley.



ASTEROIDES

Los asteroides son fragmentos de roca que giran alrededor del Sol formando 2 cinturones. El asteroide más conocido es Ceres.



LA BIOSFERA

LAS FUNCIONES VITALES DE LOS SERES VIVOS

NUTRICIÓN

Tomar sustancias del medio para obtener energía, crecer o reparar estructuras.



RELACIÓN

Percibir los cambios (estímulos) que se producen en el medio y reaccionar ante ellos.



REPRODUCCIÓN

Generar descendientes similares para garantizar la continuidad de la especie.



TIPOS DE SERES VIVOS

BACTERIAS

Tienen organización procariota.

Son **unicelulares** y, a veces, forman colonias.

Algunas son **autótrofas** y otras **heterótrofas**.



PROTOCTISTAS

Tienen organización eucariota.

Los protozoos son **unicelulares** y **heterótrofos**.

Las algas son **autótrofas** y pueden ser **unicelulares** o **pluricelulares**.



HONGOS

Tienen organización eucariota y son **heterótrofos**.

Las levaduras son **unicelulares**.

Las setas y mohos son **pluricelulares**.



PLANTAS

Tienen organización eucariota y son **pluricelulares** y **autótrofas**.

Las plantas pueden ser **sin semillas** (como los musgos y helechos) o **con semillas** (gimnospermas o angiospermas).



ANIMALES

Tienen organización eucariota y son **pluricelulares** y **heterótrofos**.

Los animales pueden ser **invertebrados** (poríferos, cnidarios, equinodermos, gusanos, moluscos y artrópodos) o **vertebrados** (peces, aves, reptiles, anfibios y mamíferos).



LA HIDROSFERA

ESTADOS DEL AGUA EN LA NATURALEZA

SÓLIDO

El 2 % del agua en la Tierra se encuentra en estado sólido, formando casquetes polares, glaciares, icebergs y nieve.

LÍQUIDO

El 97 % del agua en la Tierra se encuentra en estado líquido, formando océanos, mares, ríos, lagos y aguas subterráneas.

GASEOSO

El 1 % del agua en la Tierra se encuentra en estado gaseoso, en forma de vapor en la atmósfera.

EL CICLO DEL AGUA

CONDENSACIÓN

Al elevarse, el vapor de agua se enfría, se condensa y forma pequeñas gotitas que constituyen las nubes.

PRECIPITACIÓN

Cuando las gotas de agua se unen unas con otras, se hacen grandes y pesadas y caen a la Tierra en forma de lluvia, nieve o granizo.

EVAPORACIÓN

El Sol calienta el agua del mar, de los ríos, de los lagos, etc.

Esta se evapora y sube a la atmósfera en forma de vapor de agua.

ESCORRENTÍA

El agua caída fluye por la superficie formando ríos y arroyos o se filtra en la tierra formando las aguas subterráneas.

LOS PLANETAS DEL SISTEMA SOLAR

INTERIORES

Están formados por roca y tienen núcleo metálico.

EXTERIORES

Están formados por gas.

1

MERCURIO

Es el planeta más cercano al Sol. Es más pequeño que la Tierra y no tiene satélites ni atmósfera.



5

JÚPITER

Es el quinto planeta y el más grande, el primero de los gigantes gaseosos. Tiene más de 60 satélites.



2

VENUS

Es el segundo planeta. Tiene un tamaño similar a la Tierra. No tiene satélites y su atmósfera es de dióxido de carbono.



6

SATURNO

Es el sexto planeta y el segundo más grande. Es conocido por sus anillos. Tiene más de 80 satélites.



3

TIERRA

Es el tercer planeta y en el que vivimos. Tiene una atmósfera con oxígeno y un satélite, la Luna.



7

URANO

Es el séptimo planeta. Es cuatro veces más grande que la Tierra y tiene más de 25 satélites y anillos pequeños.



4

MARTE

Es el cuarto planeta y tiene la mitad del tamaño de la Tierra. Tiene dos satélites y una atmósfera de dióxido de carbono.



8

NEPTUNO

Es el octavo planeta y el más alejado del Sol. Tiene más de 10 pequeños satélites.



NUESTRO PLANETA TIERRA

CARACTERÍSTICAS PARA LA VIDA EN LA TIERRA

PRESENCIA DE CAMPO MAGNÉTICO

Este campo nos protege de algunas radiaciones solares peligrosas.



TEMPERATURAS SUAVES

La distancia al Sol y nuestra atmósfera permiten una temperatura favorable.



ATMÓSFERA CON OXÍGENO

El oxígeno de nuestra atmósfera permite que los seres vivos respiren.



PRESENCIA DE AGUA EN ESTADO LÍQUIDO

El agua líquida permite la supervivencia y el desarrollo de los seres vivos.



LOS MOVIMIENTOS DE NUESTRO PLANETA

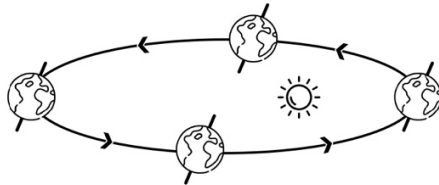
ROTACIÓN



La Tierra gira sobre sí misma alrededor de su eje.

Este movimiento dura 24 horas, es decir, un día y es el responsable del día y la noche.

TRASLACIÓN



La Tierra gira alrededor del Sol.

Este movimiento dura 365 días y 6 horas, es decir, un año y es el responsable de las estaciones.

PROCESOS GEOLÓGICOS ENDÓGENOS

Se producen en el interior de la Tierra.

TERREMOTOS O SEÍSMOS

Movimientos bruscos de la corteza terrestre causados por la liberación de energía acumulada en las placas tectónicas.



VOLCANES

Abertura en la corteza terrestre por la que ascienden magma, gases y cenizas desde el interior de la Tierra.

CRÁTER

CONO VOLCÁNICO

CHIMENEA

CÁMARA MAGMÁTICA



PROCESOS GEOLÓGICOS EXÓGENOS

Se producen en el exterior de la Tierra.

EROSIÓN

Proceso por el que el viento, el agua, el hielo y otros agentes desgastan y fragmentan las rocas.

TRANSPORTE

Desplazamiento de los materiales erosionados desde su lugar de origen hacia otro sitio.

Ocurre por la acción de la gravedad o arrastrados por el viento, las corrientes de agua, etc.

SEDIMENTACIÓN

Deposición, acumulación y compactación en capas de los materiales transportados o sedimentos.

Ocurre en las cuencas sedimentarias.

LA GEOSFERA

MINERALES

Son sustancias sólidas, inorgánicas, de origen natural, de composición química definida y con estructura cristalina.



PROPIEDADES

- Color.
- Raya.
- Brillo.
- Dureza.
- Fractura y exfoliación.
- Densidad.
- Estructura cristalina.

ROCAS

Las rocas son agregados naturales formados por granos de un solo mineral o de varios minerales diferentes.



PROPIEDADES

- Forma en la que aparecen en la naturaleza.
- Composición.
- Textura

TIPOS DE ROCAS

SEDIMENTARIAS

Formadas por la acumulación y compactación de sedimentos. Suelen formar capas paralelas o estratos.

Algunos ejemplos son la arenisca o la caliza.

MAGMÁTICAS O ÍGNEAS

Formadas por la solidificación del magma procedente del interior de la Tierra cuando alcanza la superficie.

Algunos ejemplos son el granito o el basalto.

METAMÓRFICAS

Originadas por la transformación de rocas ya existentes al ser sometidas a altas presiones y temperaturas.

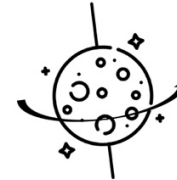
Algunos ejemplos son el mármol o la pizarra.

EL SATÉLITE DE NUESTRO PLANETA: LA LUNA

LOS MOVIMIENTOS DE LA LUNA

ROTACIÓN

La Luna gira sobre sí misma alrededor de su eje.



Este movimiento dura 27,3 días.

TRASLACIÓN



La Luna gira alrededor de la Tierra.

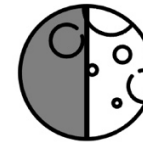
También dura 27,3 días.

FASES DE LA LUNA



LUNA NUEVA

La Luna no se ve en el cielo.



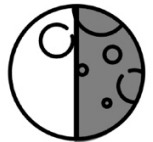
CUARTO CRECIENTE

La Luna tiene forma de D.



LUNA LLENA

La Luna se ve completa en el cielo.



CUARTO MENGUANTE

La Luna tiene forma de C.

INFLUENCIA DE LA LUNA EN LA TIERRA

ECLIPSES



Eclipse de Sol: la Luna crea sombras en la Tierra.



Eclipse de Luna: la Tierra crea sombras en la Luna.

MAREAS

La Tierra y la Luna se atraen entre sí por la **gravedad**.

Eso produce la subida del nivel del mar (marea alta) y la bajada (marea baja).



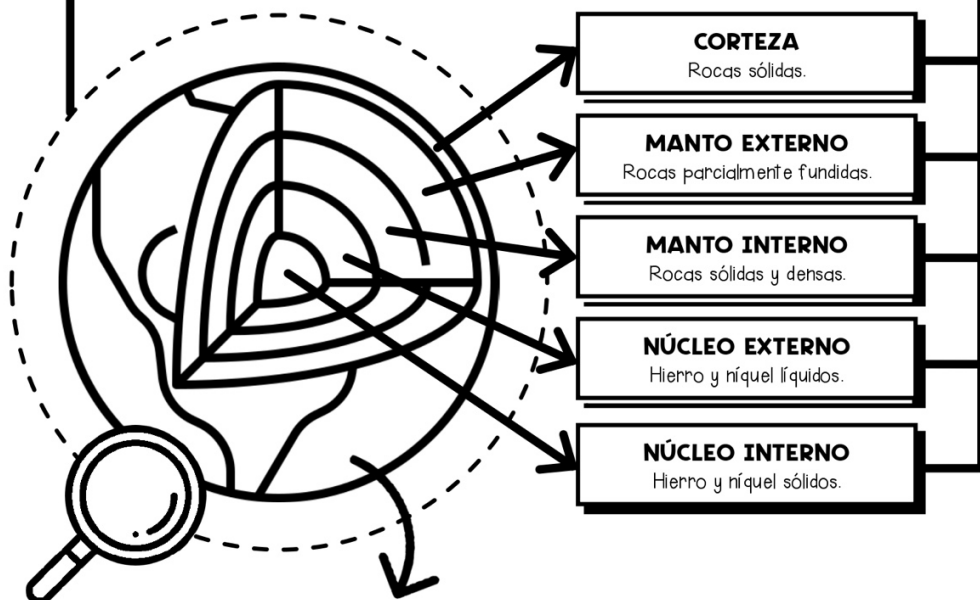
LAS CAPAS DE LA TIERRA

ATMÓSFERA: Es la capa de aire que envuelve la Tierra.

Está formada por gases, entre los que destacan el nitrógeno y el oxígeno, este último indispensable para los seres vivos.

GEOSFERA: Es la capa rocosa de nuestro planeta.

Tiene tres capas: corteza, manto y núcleo.



HIDROSFERA: Es la capa de toda el agua de la Tierra.

El agua puede encontrarse en estado líquido, sólido y gaseoso.

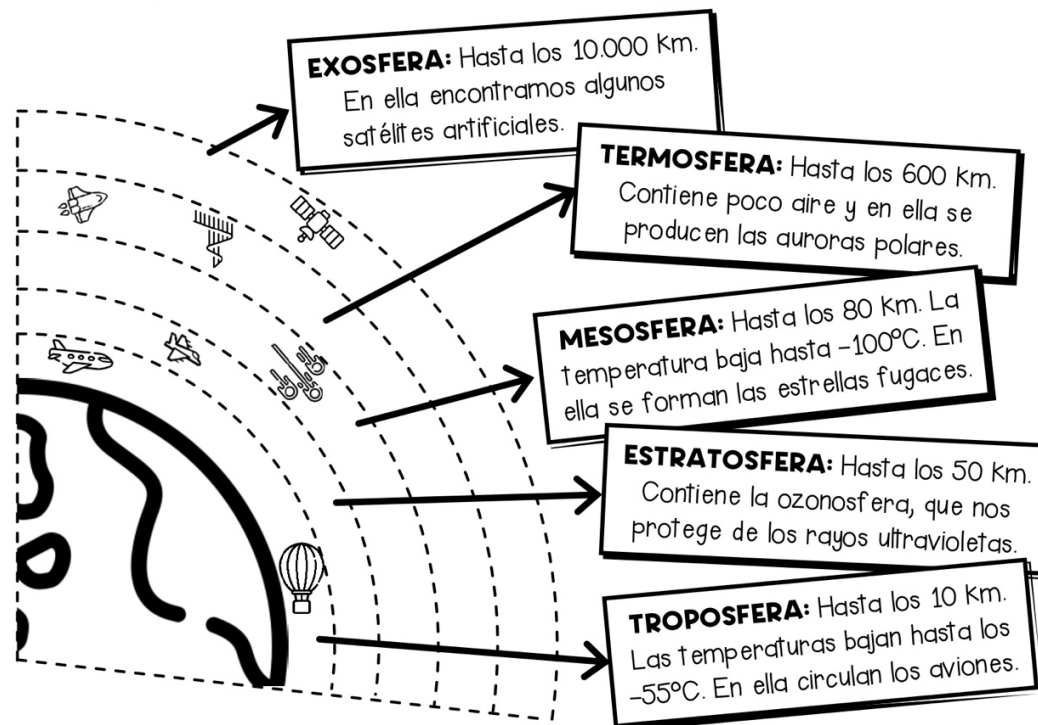
BIOSFERA: Es el conjunto de todos los seres vivos de la Tierra.

Los seres vivos pueden vivir en medio acuático o terrestre.



LA ATMÓSFERA

LAS CAPAS DE LA ATMÓSFERA



GASES DEL AIRE

