

TEMA 1

EL UNIVERSO

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

1 El universo

Se define **universo** o **cosmos** como todo lo que existe.

La teoría más aceptada sobre el origen del universo es la teoría del **Big Bang**. Según esta teoría, el universo surgió hace 13 700 millones de años a partir de una gran explosión. Desde entonces se está expandiendo en todas las direcciones.

El ser humano ha propuesto diferentes teorías para explicar dónde se sitúa la Tierra en el universo.



Modelo geocéntrico. Propuesto por Aristóteles en el siglo IV a.C.

La Tierra es esférica y se halla en el centro del Universo. El Sol, la Luna, los planetas y las estrellas giran alrededor de la Tierra.



Modelo heliocéntrico. Propuesto por Copérnico en el siglo XVI d.C.

El Sol está inmóvil en el centro del Universo. Los planetas giran alrededor del Sol y las estrellas están fijas e inmóviles. La Tierra gira sobre sí misma, y la Luna, alrededor de la Tierra.

Actividades

1.1 Indica si estas frases son verdaderas o falsas:

- a) El universo es el espacio exterior a la Tierra.
- b) La teoría más aceptada sobre el origen del universo es la del Big Bang.
- c) Según la teoría del Big Bang, el universo se creó hace unos 13 700 millones de años a partir de una gran explosión.
- d) A partir de la gran explosión, el universo se ha mantenido en la misma posición.
- e) Se denomina cosmos a todo lo que vemos.

1.2 En la siguiente tabla, marca las afirmaciones con una **G** si se corresponden con el modelo geocéntrico, con una **H** si es con el modelo heliocéntrico o con una **X** si no se corresponde con ninguno de los modelos de posicionamiento terrestre.

	MODELO
La Tierra está en el centro del universo.	
Todos los planetas giran alrededor del Sol.	
Todos los astros giran alrededor de la Tierra.	
Las estrellas se hallan fijas y no se mueven.	
Ni la Tierra ni el Sol son el centro del universo.	
Fue propuesto en el siglo IV a.C.	
Fue expuesto por Copérnico.	
Las estrellas no giran alrededor ni del Sol ni de la Tierra.	
Fue propuesto por Aristóteles.	

2 La composición del universo

El universo está formado por innumerables galaxias. Las **galaxias** son enormes agrupaciones de estrellas, nebulosas y polvo interestelar que se mantienen unidos por fuerzas de atracción.

Las **nebulosas** son inmensas nubes gaseosas formadas por hidrógeno, helio y polvo interestelar.

Las **estrellas** son grandes esferas de gas, principalmente hidrógeno y helio, que liberan energía y emiten luz propia. Algunas estrellas atraen a su alrededor distintos cuerpos, formando un sistema planetario.

La **Vía Láctea** es una galaxia espiral que se encuentra en un cúmulo de galaxias denominado Grupo Local. Está formada por miles de millones de estrellas y cuerpos planetarios, entre ellos, la Tierra.

Actividades

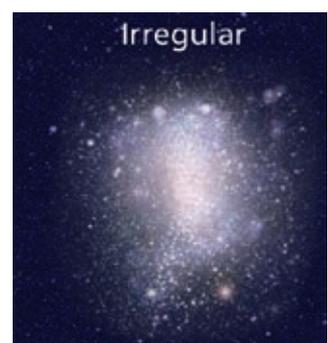
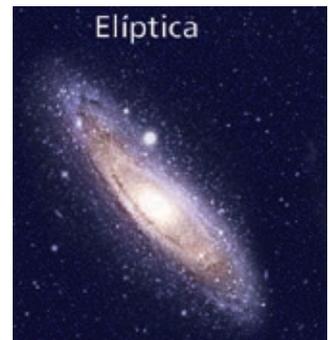
2.1 A la derecha se muestran diferentes tipos de galaxias. ¿A cuál de ellos se parece la Vía Láctea?

2.2 Completa las siguientes frases con la palabra correcta:

- a) Las _____ son enormes agrupaciones de _____, _____ y polvo interestelar que se mantienen unidas por fuerzas de atracción.
- b) Las nebulosas son inmensas nubes gaseosas formadas por _____, _____ y polvo interestelar.
- c) La _____ es la galaxia donde se encuentra nuestro planeta, la _____.
- d) Las _____ son grandes esferas de gas, principalmente _____ y _____ que liberan energía y emiten _____ propia.

2.3 Busca en la sopa de letras las palabras de la actividad anterior:

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



Tipos de galaxias.

3 El sistema solar

El sistema solar se encuentra en el **brazo de Orión** de la Vía Láctea.

El **sistema solar** está formado por una estrella, el Sol, y el conjunto de cuerpos que orbitan alrededor de ella: planetas, planetas enanos, satélites, asteroides y cometas.

Planetas enanos: cuerpos rocosos que se trasladan alrededor del Sol, en órbitas ocupadas por otros cuerpos.



Cinturón de asteroides: cuerpos rocosos irregulares que orbitan alrededor del Sol entre Marte y Júpiter.

Cometas: cuerpos formados por hielo, rocas y polvo que orbitan alrededor del Sol en órbitas lejanas.

Planetas: cuerpos rocosos que se trasladan alrededor del Sol en órbitas que no están ocupadas por otros cuerpos. Según su cercanía al Sol se clasifican en **planetas interiores o rocosos** (Mercurio, Venus, Tierra y Marte) y **planetas exteriores o gaseosos** (Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno).

Satélites: cuerpos rocosos que orbitan alrededor de los planetas.

Actividades

3.1 Ordena las siguientes palabras y construye una frase que sirva para responder a la siguiente pregunta: ¿en qué lugar, dentro de la Vía Láctea, se encuentra el sistema solar?

sistema – Orión – el – El – encuentra –
brazo – se – de – solar – en.

3.2 Identifica cada definición con un elemento del sistema solar.

- a) Órbita entre Marte y Júpiter con cuerpos rocosos irregulares:
- b) Cuerpo en órbita muy lejana alrededor del Sol:
- c) Cuerpo rocoso que gira alrededor del Sol en órbitas donde hay otros cuerpos:
- d) Estrella del sistema solar:
- e) Cuerpo rocoso que orbita alrededor de un planeta:
- f) Cuerpo rocoso que gira alrededor del Sol en una órbita no ocupada por otro cuerpo:

3.3 Completa la tabla con los nombres de los planetas del sistema solar:

Interiores	Exteriores

4 Los planetas del sistema solar

Planeta	Distancia al Sol ¹	Periodo de traslación ² (giro alrededor del Sol)	Periodo de rotación ² (giro sobre su eje)	Temperatura media
Mercurio	0,39	88 días	59 días	-170 °C noche 425 °C día
Venus	0,72	224,7 días	43 días	480 °C
Tierra	1	365,26 días	23 h 56 min	15 °C
Marte	1,52	687 días	24 h 37 min	-63 °C
Júpiter	5,2	11,86 años	9 h 50 min	-120 °C
Saturno	9,54	29,46 años	10 h 14 min	-125 °C
Urano	19,2	84,01 años	17 h 14 min	-210 °C
Neptuno	30,1	164,8 años	16 h 7 min	-200 °C

(1 Distancia media en UA: 1UA = distancia Tierra-Sol) (2 Según los valores terrestres)

Planetas interiores (Mercurio, Venus, Tierra y Marte)	Planetas exteriores (Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno)
<ul style="list-style-type: none"> • Son de pequeño tamaño. • Su atmósfera es poco extensa o inexistente. • No están rodeados de anillos. • Su superficie es rocosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Son de gran tamaño. • Su atmósfera es gaseosa y extensa. • Están rodeados de anillos. • Su superficie es gaseosa o líquida.

Actividades

- 4.1 Ordena los planetas del sistema solar de menor a mayor período de traslación.
- 4.2 Ordena los planetas del sistema solar de mayor a menor temperatura media.
- 4.3 Ordena los planetas del sistema solar de menor a mayor distancia al Sol.
- 4.4 Observa las respuestas de las actividades anteriores y responde a la siguiente pregunta: ¿Qué relación guardan el periodo de traslación, la temperatura media y la distancia al Sol?
- 4.5 ¿A qué planeta hace referencia cada frase?
 - a) Se encuentra unas 30 veces más lejos del Sol que la Tierra.
 - b) Su temperatura varía mucho según sea de día o de noche.
 - c) Su rotación es la más parecida a la de Marte.
 - d) Tiene la mayor temperatura media.
 - e) Tarda casi 12 años terrestres en dar la vuelta al Sol.

5 Los movimientos de la Tierra

El movimiento de **traslación** es el que realiza la Tierra alrededor del Sol. La Tierra emplea 365 días y 6 horas en su traslación. Cada cuatro años se añade un día más al mes de febrero: se llama **año bisiesto**.

Como la Tierra está un poco inclinada, el Sol no incide igual en todas las partes del planeta durante todo el año. La intensidad de luz varía a lo largo de un año en un mismo punto. Estas variaciones generan la sucesión de las **estaciones**.

El paso de una estación del año a otra viene marcado por la duración del día y la noche. El día que comienza el verano es cuando el día es más largo y la noche más corta (**solsticio de verano**). Cuando comienza el invierno, el día es el más corto y la noche la más larga (**solsticio de invierno**).

En el comienzo de la primavera y del otoño el día y la noche duran lo mismo (**equinoccios**).



El movimiento de **rotación** es el que realiza la Tierra alrededor de su eje. La Tierra tarda en completar un giro alrededor de su eje 23 horas y 56 minutos. Este movimiento origina la sucesión del **día** y la **noche**.

Actividades

5.1 Elige en cada caso la opción correcta:

Cada cuatro años, añadimos un día al mes de febrero sumando las 6 horas que le sobran a cada período de traslación. Este año se llama:

- a) Bisiesto b) Febreño c) Solsticio d) Febreño

Debido al movimiento de traslación se generan:

- a) Los días b) Las estaciones del año
 c) Los eclipses d) Las mareas

Debido al movimiento de rotación se generan:

- a) Los días b) Las estaciones del año
 c) Los eclipses d) Las mareas

El invierno y el verano comienzan con un día en que la diferencia entre el día y la noche es máxima. Estos días se denominan:

- a) Equinoccios b) Eclipses c) Solsticios d) Bisiestos

El otoño y la primavera comienzan con un día en que la duración del día y la noche es la misma. Estos días se denominan:

- a) Equinoccios b) Eclipses c) Solsticios d) Bisiestos

5.2 ¿A qué se refiere cada definición?

- a) Día del año en el que la noche es la más corta.
 b) Día del año en el que la noche es la más larga.
 c) Día del año, después del verano, en el que la noche y el día tienen la misma duración.
 d) Día del año, después del invierno, en el que la noche y el día tienen la misma duración.

6 La importancia de los movimientos de la Tierra para la vida

Muchos árboles pierden las hojas en otoño, cuando disminuyen las horas de luz. Las hojas nuevas brotan en primavera, cuando aumentan las horas de luz.



La floración y la formación de frutos dependen de la temperatura y de las horas de luz y oscuridad. No todas las plantas llevan a cabo estos procesos en las mismas estaciones.

Cuando los días se acortan y bajan las temperaturas, comienzan las épocas de celo y apareamiento de muchos animales. De este modo, las crías nacerán en el mes que haya más alimento.



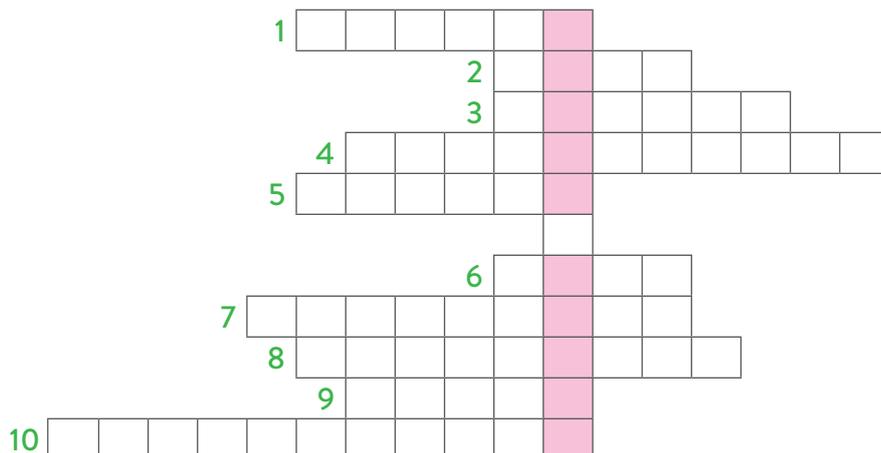
Animales como las aves realizan migraciones en determinada estación del año, dependiendo de la cantidad de luz y la temperatura. Así viven en mejores condiciones climáticas y obtienen alimento más fácilmente.

Actividades

6.1 Esas frases se han cortado por la mitad. Necesitan que las unas para que tengan sentido.

6.2 Completa las frases y coloca cada palabra en su lugar para averiguar para quienes son importantes los movimientos terrestres.

Muchos árboles pierden las hojas en (9). Las hojas nuevas (3) en (8), cuando hay más horas de luz. La (7) y la formación de (5) también dependen de las temperaturas y de las horas de luz y oscuridad. Las (1) de (2) de muchos animales comienzan cuando los días se acortan. Así, los (10) ocurren cuando hay más alimento. Las migraciones de algunas (6) dependen de la cantidad de luz y (4).



7 Las fases de la Luna

La Luna también presenta los movimientos de traslación y de rotación. Tarda el mismo tiempo en hacer los dos movimientos. Por ello, un día lunar dura lo mismo que un año lunar, y siempre vemos la misma cara de la Luna.

La Luna no posee luz propia, sino que refleja la luz que emite el Sol. Se denominan **fases de la Luna** a cada una de las imágenes que podemos observar de la Luna cuando se mueve alrededor de la Tierra. Las fases lunares son: luna nueva, cuarto creciente, luna llena y cuarto menguante.

Luna llena. La cara visible de la Luna está completamente iluminada. Se puede observar durante toda la noche.

Cuarto creciente. La Luna presenta forma de letra «D». Se ve por la tarde hasta la medianoche.

Cuarto menguante. La Luna presenta forma de letra «C». Es visible desde medianoche hasta mediodía.

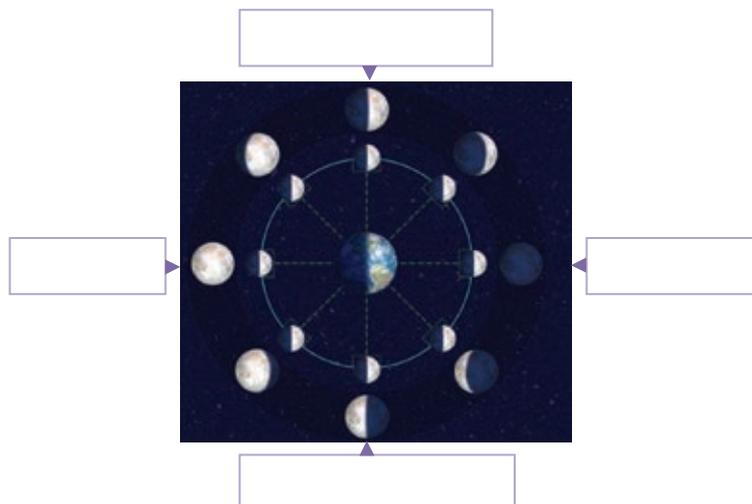
Luna nueva. La Luna ofrece la cara no iluminada. Si fuese visible, se vería durante el día.

Actividades

7.1 Une cada una de las siguientes afirmaciones con la fase de la luna correspondiente.

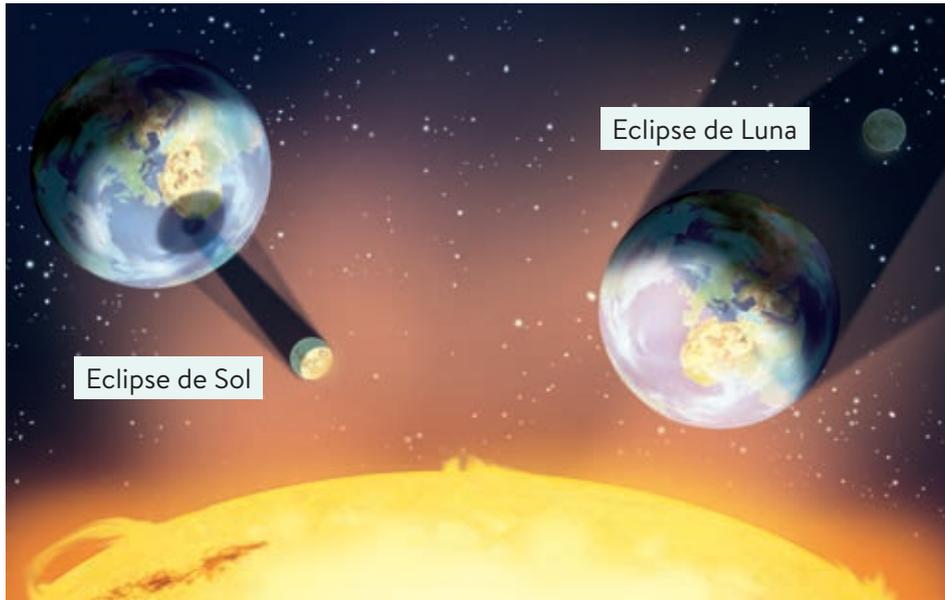
La cara visible está completamente iluminada	Luna llena
La Luna ofrece la cara no iluminada	Luna nueva
Presenta la forma de letra D	Cuarto creciente
Presenta la forma de letra C	Cuarto menguante
Se puede observar toda la noche	
Se ve desde medianoche hasta mediodía	
Se ve por la tarde hasta medianoche	
Si fuese visible sería durante el día	

7.2 Rellena los cuadros en blanco con los nombres de las diferentes fases lunares.

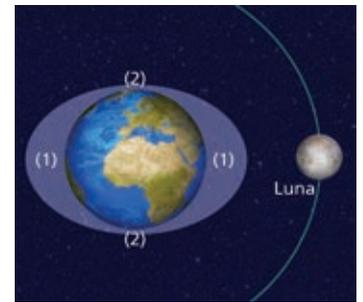


8 Los eclipses y las mareas

Se produce un **eclipse** cuando un astro se interpone entre otros dos impidiendo que uno de ellos pueda ser visto desde el otro.



Las **mareas** son variaciones del nivel del mar que se repiten de forma periódica debidas a la atracción de la Luna sobre la Tierra. Cuando el nivel del mar se eleva se producen las **mareas altas** o **pleamar (1)**. Cuando desciende el nivel del mar se generan las **mareas bajas** o **bajamar (2)**.



Actividades

8.1 En el siguiente esquema, sitúa la Luna de tal forma que ocurra un eclipse solar en la izquierda y lunar en la derecha.

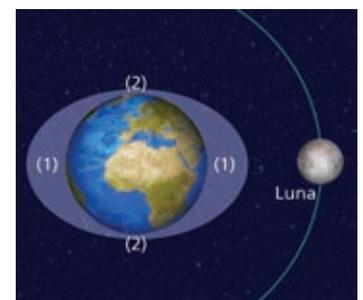


8.2 Nombra junto a cada definición los conceptos que estamos definiendo.

- Subidas y bajadas del nivel del mar que se repiten periódicamente:
- Nivel máximo del mar:
- Nivel mínimo del mar:

8.3 Observa el dibujo y contesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué tipo de mareas habrá en los lugares marcados con el 1?
- ¿Qué tipo de mareas habrá en los lugares marcados con el 2?
- ¿En qué posición se encuentra la Luna con respecto al lugar de la Tierra en el que hay pleamar?
- ¿En qué posición se encuentra la Luna con respecto al lugar de la Tierra en el que hay bajamar?



Repasa la unidad

I Indica en cada caso las respuestas a cada afirmación y luego copia en tu cuaderno el resumen de tu unidad:

- ¿Qué modelo propone que la Tierra es el centro del universo, mientras que el Sol, los planetas y las estrellas giran alrededor de la Tierra? _____
- Una galaxia se define como: _____
- Los cuerpos que orbitan alrededor del Sol son: _____
- Los planetas interiores son Mercurio, Venus, Tierra y Marte. Sus características son: _____
- La Tierra tarda en realizar su movimiento de traslación: _____
- Un ejemplo de la importancia de los movimientos de la Tierra para la vida es: _____
- Las fases lunares son: _____
- Las _____ son variaciones del nivel del mar que se repiten de forma periódica debidas a la atracción de la Luna sobre la Tierra.

C

Cuando los días se acortan y bajan las temperaturas, comienzan las épocas de celo y apareamiento de muchos animales. De este modo, las crías nacerán en el mes que haya más alimento.

E

Una enorme agrupación de estrellas, nebulosas y polvo interestelar que se mantienen unidos por fuerzas de atracción.

B

Planetas, planetas enanos, satélites, asteroides y cometas.

H

Luna nueva, cuarto creciente, luna llena y cuarto menguante.

A

Pequeño tamaño, atmósfera poco extensa o inexistente, no están rodeados de anillos, superficie rocosa.

G

Geocéntrico

F

Mareas

D

365 días y 6 horas.

II Busca los siguientes términos propios del vocabulario de esta unidad: planeta, satélite, estrella, cometa, eclipse, marea y galaxia.

P	M	A	R	E	A	G	E	T	P	S
L	C	V	S	D	A	R	C	C	H	A
A	E	R	A	L	S	N	L	I	W	T
N	A	L	A	L	E	C	I	E	M	E
E	T	X	H	L	A	O	P	N	U	L
T	I	D	N	R	T	E	S	C	B	I
A	L	L	E	R	T	S	E	I	Y	T
E	S	T	R	E	L	L	A	A	E	E
M	T	C	O	M	E	T	A	A	Z	N

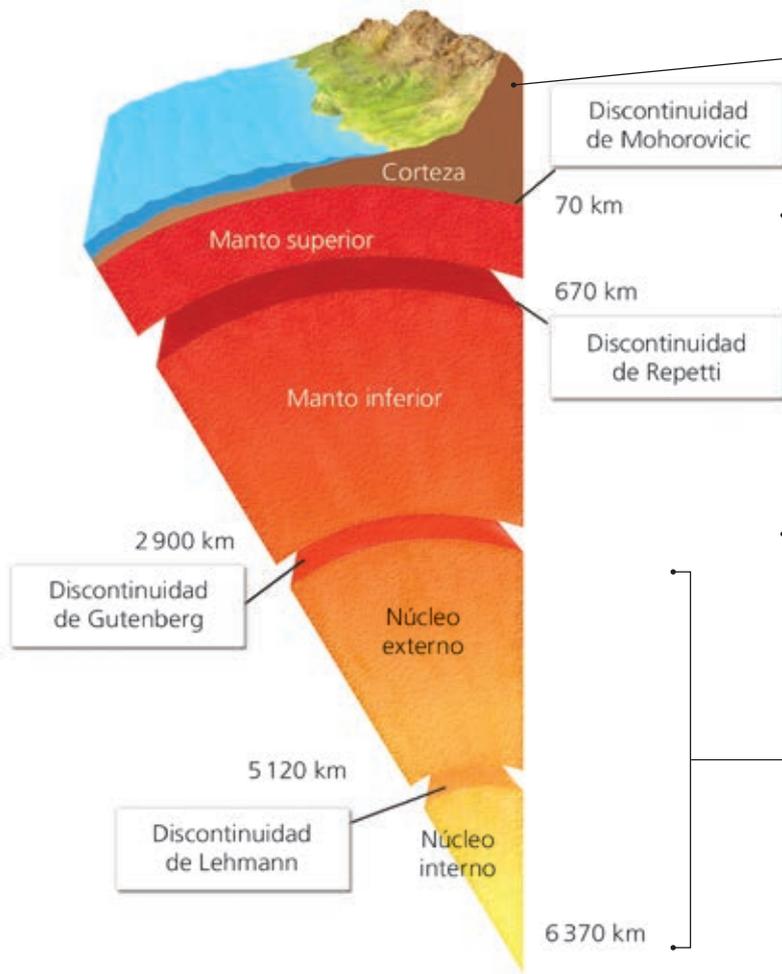
TEMA 2

LA GEOSFERA

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

1 Las capas de la geosfera

La geosfera está formada por capas separadas por **discontinuidades**. Cuanto más profunda es una capa, mayor densidad y temperatura presenta.



Corteza. Hay dos tipos:

- **Corteza continental.** Forma parte de los continentes, las islas y la plataforma continental. Está compuesta por rocas como el granito, la arcilla y la pizarra.
- **Corteza oceánica.** Conforman los fondos oceánicos y en ella abundan rocas como el basalto.

Manto. Formado, principalmente, por peridotitas, consta de dos capas:

- **Manto superior.** Es sólido, aunque en algunas zonas se halla parcialmente fundido.
- **Manto inferior.** Contiene materiales en estado sólido.

Núcleo. Formado, principalmente, por hierro, tiene dos capas:

- **Núcleo externo.** Formado por material fundido en continuo movimiento.
- **Núcleo interno.** Contiene los materiales más densos. A pesar de las altas temperaturas, sus materiales se encuentran en estado sólido, debido a la fuerte presión a la que están sometidos.

Actividades

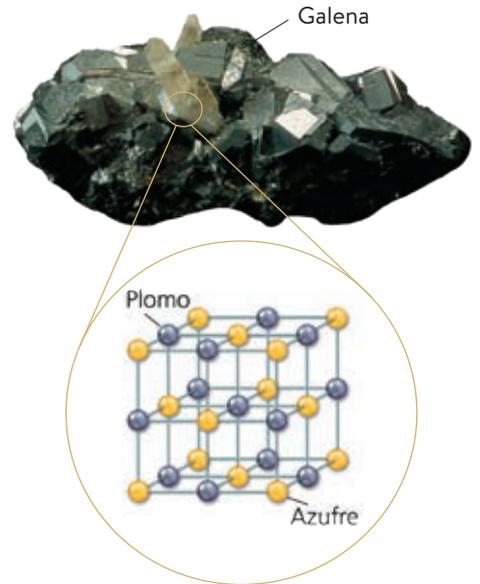
- 1.1** Relaciona cada capa de la geosfera con su característica:
- | | |
|---------|---|
| Corteza | Es la capa más interna de la geosfera |
| Manto | Capa fina que recubre la superficie terrestre |
| Núcleo | Está formado principalmente por peridotitas |
- 1.2** Escribe si las siguientes frases son verdaderas (V) o falsas (F).
- a) Los continentes se hallan sobre la corteza continental.
 - b) La corteza oceánica es más gruesa que la corteza continental.
 - c) El manto superior es completamente sólido.
 - d) El núcleo interno está formado por material fundido en movimiento.
- 1.3** Ordena las tres grandes capas de la Tierra de mayor a menor grosor.

2 Los minerales

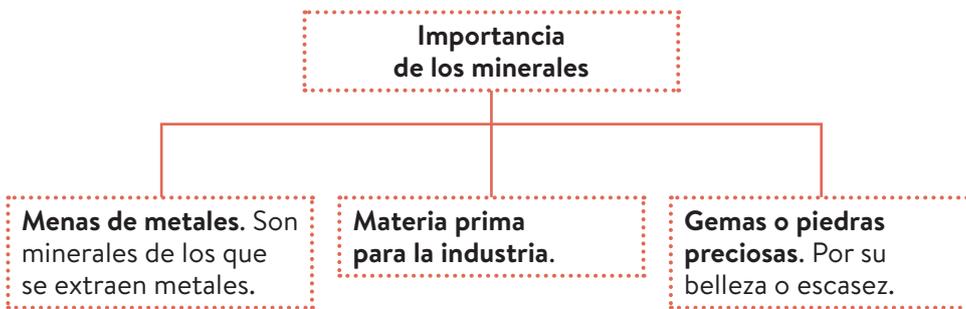
Los **minerales** son sustancias sólidas, inorgánicas, de origen natural, con una composición química definida, y, mayoritariamente, una estructura cristalina.

- Los minerales son **sustancias sólidas**; no pueden ser líquidos ni gases.
- Son **inorgánicos**, es decir, no los han producido los seres vivos. Tienen **origen natural**, pues no han sido fabricados por el ser humano.
- Tienen una **composición química definida**. Cada mineral está formado por las mismas sustancias y en la misma proporción.
- Poseen **estructura cristalina**. Sus partículas se ordenan formando figuras geométricas, como cubos, pirámides, prismas, etc. que se repiten constantemente en el interior del mineral.

Si estas figuras geométricas se aprecian a simple vista el mineral es un **crystal**.



Estructura cristalina de los minerales.



Actividades

2.1 Une con flechas cada característica de los minerales con su explicación correspondiente:

- | | |
|------------------------------|--|
| Inorgánico | No son fabricados por el ser humano |
| Origen natural | Cada mineral está formado por las mismas sustancias y en la misma proporción |
| Estructura cristalina | Sus partículas se ordenan formando figuras |
| Composición química definida | No pueden ser líquidos ni gases |
| Sustancias sólidas | No los producen los seres vivos |

2.2 Indica por qué no son minerales el agua, una perla y el plástico.

2.3 Rellena la siguiente tabla indicando si cada frase es verdadera (V) o falsa (F):

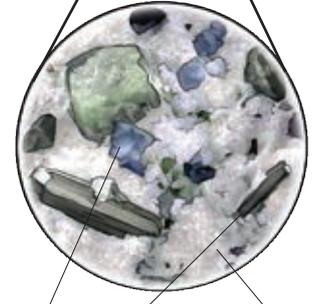
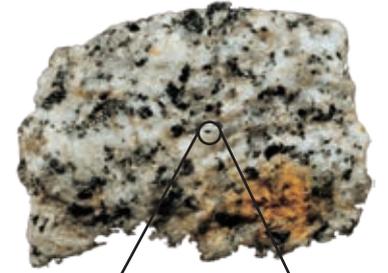
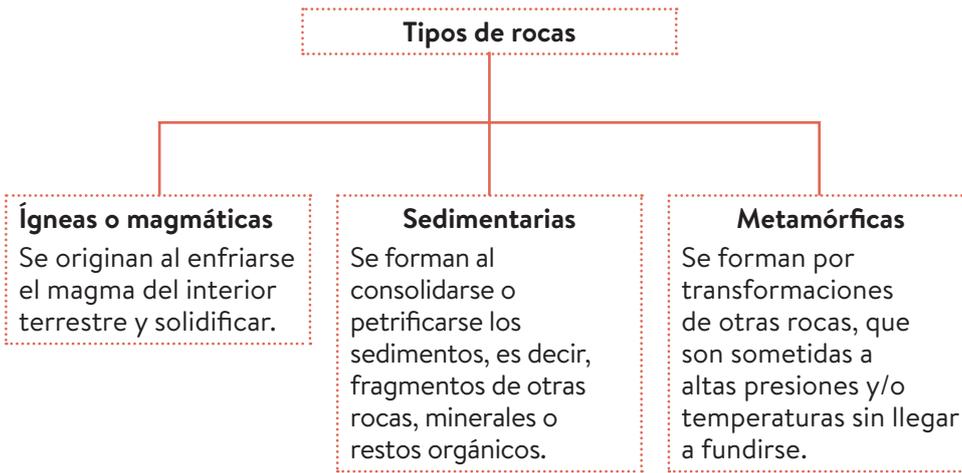
- | | |
|--|--------------------------|
| El vidrio de una ventana es un mineral. | <input type="checkbox"/> |
| Un diamante artificial fabricado por el ser humano no es un mineral. | <input type="checkbox"/> |
| Los minerales no pueden ser líquidos ni gases. | <input type="checkbox"/> |
| Un mismo mineral puede estar formado por sustancias diferentes. | <input type="checkbox"/> |
| Un cristal es un mineral transparente. | <input type="checkbox"/> |

4 La clasificación de las rocas

Las rocas son materiales naturales formados por uno o varios minerales diferentes. Se identifican según su composición o textura.

- La **composición** es el conjunto de minerales que la forman. Las **rocas simples** u **homogéneas** poseen un solo tipo de mineral. Las **rocas compuestas** o **heterogéneas** poseen varios minerales.
- La **textura** es la forma en la que se disponen los minerales en la roca y su tamaño.

Las rocas se clasifican según su origen en:



Cuarzo Mica Feldespato
Composición y textura del granito.

Actividades

4.1 Observa el conglomerado e indica si es una roca homogénea o heterogénea.

4.2 Completa el crucigrama con las definiciones y descubre la palabra secreta.

- Roca que se forma a partir de los sedimentos: _____.
- Conjunto de minerales que forman una roca: _____.
- Roca que se origina al enfriarse el magma: _____.
- Roca que se forma por transformaciones de otras rocas: _____.

a)																		
b)																		
			c)															
d)																		



Conglomerado.

4.3 Busca en el diccionario las palabras *magma* y *lava*. Escribe las definiciones.

5 Los tipos de rocas

Rocas ígneas o magmáticas. Según dónde se formen, se distinguen dos tipos:

Rocas volcánicas: Se forman en el exterior de la corteza terrestre al solidificarse la lava de los volcanes.			Rocas plutónicas. Se forman cuando el magma se enfría lentamente en el interior de la corteza terrestre.		
					
Obsidiana.	Piedra pómez.	Basalto.	Granito.	Sienita.	Gabro.

Rocas sedimentarias

Se denominan sedimentos los fragmentos de roca y materia orgánica. El proceso de transformación de los sedimentos en rocas sedimentarias se llama diagénesis o litificación .					
					
Conglomerado.	Arenisca.	Arcilla.	Caliza.	Yeso.	Carbón.

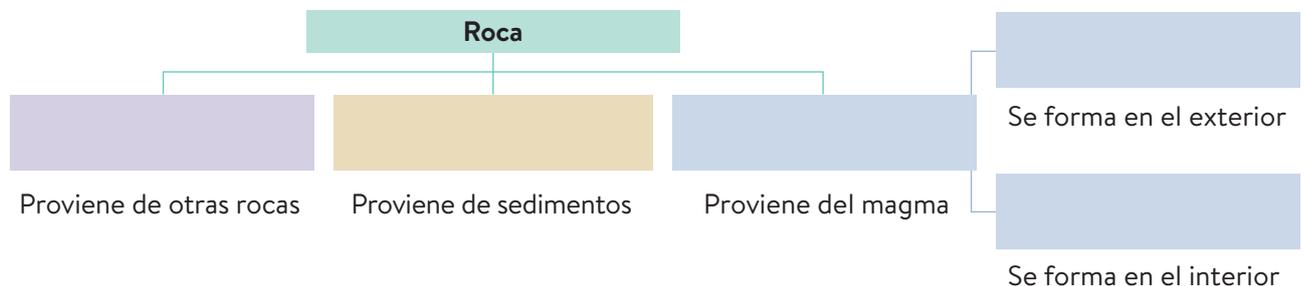
Rocas metamórficas

Llamamos **metamorfismo** al conjunto de transformaciones sufridas por cualquier tipo de roca para dar lugar a otra diferente.

		
Pizarra.	Gneis.	Mármol.

Actividades

5.1 Completa el siguiente mapa conceptual sobre los tipos de rocas:

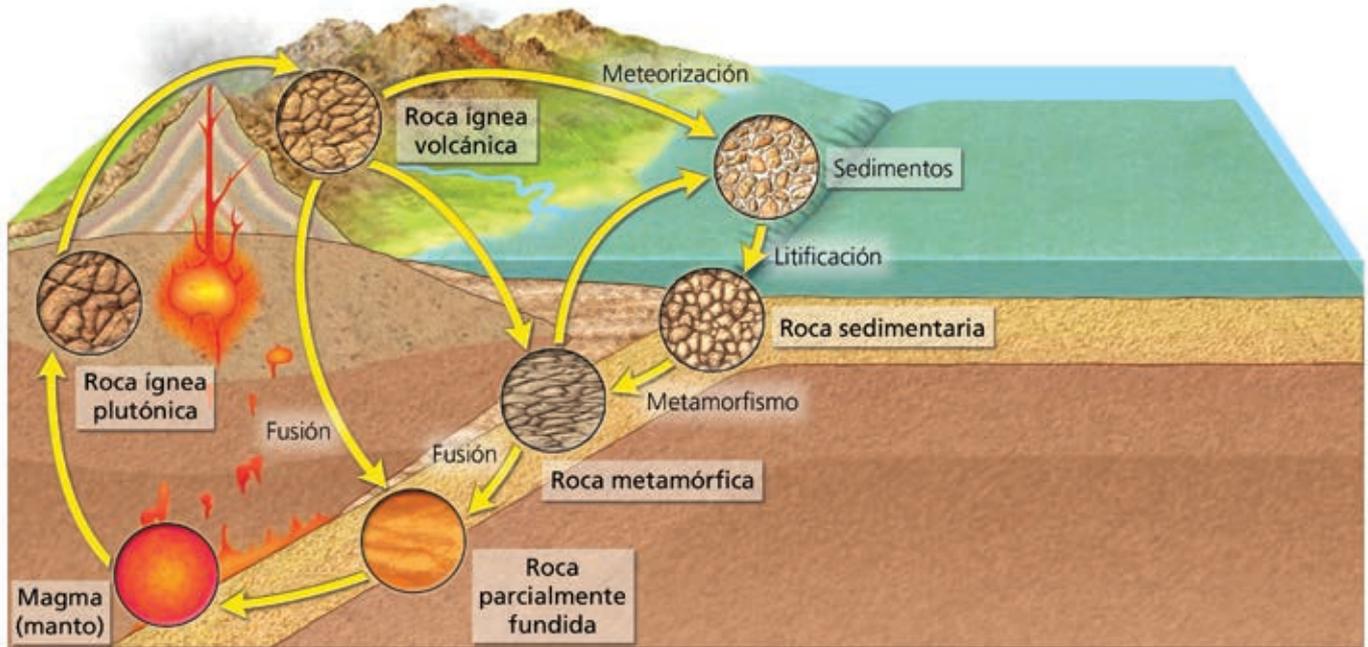


5.2 Coloca las siguientes rocas en el lugar que le corresponde en la tabla: caliza, gneis, basalto, gabro, granito, arcilla, mármol, pizarra, carbón, obsidiana, petróleo, cuarcita, conglomerado, sienita, piedra pómez y arenisca.

Ígneas o magmáticas	Sedimentarias	Metamórficas

6 El ciclo de las rocas

Cualquier roca existente en la naturaleza puede convertirse en otro tipo de roca diferente. El **ciclo de las rocas** se define como el conjunto de procesos que una roca puede seguir hasta transformarse en otro tipo diferente.



Actividades

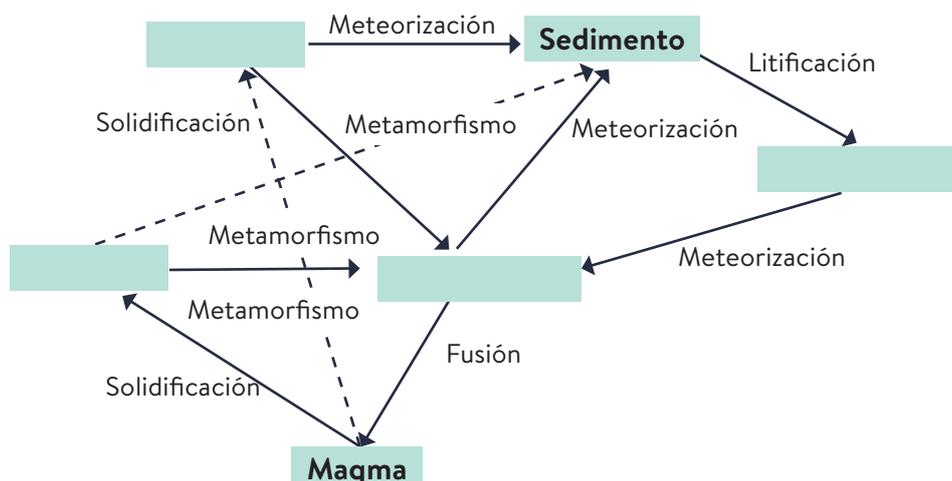
6.1 Indica cómo se denomina el proceso por el que:

- Una roca sedimentaria se convierte en una roca metamórfica: _____
- Un sedimento se convierte en una roca sedimentaria: _____
- Una roca metamórfica se convierte en una roca parcialmente fundida: _____
- Una roca ígnea se convierte en sedimento: _____

6.2 Observa la imagen e indica si estos procesos ocurren en la superficie o en el interior de la corteza.

- Metamorfismo: _____.
- Fusión: _____.
- Meteorización: _____.
- Litificación: _____.

6.3 Completa el siguiente esquema del ciclo de las rocas.



Repasa la unidad

I Indica en cada caso las respuestas a cada afirmación y luego copia en tu cuaderno el resumen de tu unidad:

- Desde la superficie terrestre hacia el interior, las capas de la Tierra se ordenan del siguiente modo: _____
- Los minerales se definen como: _____
- Según su origen, las rocas se clasifican en: _____
- Según su composición, las rocas se clasifican en: _____
- El conjunto de procesos que una roca puede seguir hasta transformarse en otro tipo diferente de roca se denomina: _____
- Las principales utilidades de las rocas son: _____
- Al lugar de la superficie terrestre del cual se extraen rocas o minerales se le denomina: _____

A
Rocas simples u homogéneas.
Rocas compuestas o heterogéneas.

G
Ciclo de las rocas.

E
Yacimiento

B
Sustancias sólidas, inorgánicas, de origen natural, con una composición química definida, y, mayoritariamente, una estructura cristalina.

C
Material para la construcción.
Rocas ornamentales.
Fuentes de combustibles fósiles.
Fuentes de minerales de uso tecnológico.

D
Corteza, manto superior, manto inferior, núcleo externo y núcleo interno.

F
Ígneas o magmáticas.
Sedimentarias.
Metamórficas.

II Busca los siguientes términos propios del vocabulario de esta unidad: geosfera, cuarzo, mineral, roca, silicato, metamórfica, mina, granito, manto y cemento.

V	F	F	L	M	I	N	A	K	Q	Q
K	E	M	I	N	E	R	A	L	R	T
G	R	A	N	I	T	O	T	N	N	H
Y	O	S	I	L	I	C	A	T	O	C
L	O	P	G	E	O	S	F	E	R	A
M	E	T	A	M	O	R	F	I	C	A
U	C	U	A	R	Z	O	R	R	C	Z
C	E	M	E	N	T	O	O	T	Q	E
M	A	N	T	O	J	P	C	U	Y	A
G	Q	S	N	F	Q	Q	A	V	Q	N
T	J	V	L	N	N	O	Z	Z	C	H