



El sistema de numeración decimal

- Este sistema se llama **decimal** porque siempre se forman grupos de 10:
- Las **unidades** son elementos sin agrupar.
- Las **decenas** son grupos de diez unidades.
- Las **centenas** son grupos de diez decenas.
- Las **unidades de mil** son grupos de diez centenas.
- Las **decenas de mil** son 10 grupos de unidades de mil.
- Las **centenas de mil** son grupos de 10 decenas de mil.

$$2450 = 2000 + 400 + 50$$

$$8030 =$$

$$5890 =$$

$$2300 =$$

Valor posicional



	dm	um	c	d	u
10.000	4	7	2	3	9
40.000	4	0	0	0	0

$$2UM + 3C + 1D + 9U$$

$$2UM + 3D + 9U$$

$$4UM + 5U$$

$$4UM + 5D + 2U$$

Cuatro mil cinco.

Cuatro mil cincuenta y dos.

Dos mil trescientos diecinueve.

Dos mil treinta y nueve.

1. El Sr. Pérez va a retirar de su cuenta \$1.420. ¿Cuántos billetes de cada tipo le da el cajero al Sr. Pérez? Completá la tabla.

1.000	100	10	1

2. La Sra. García pide cambio de \$5.000. le dice al cajero: "Deme 3 billetes de \$1.000 y el resto, de a \$100. ¿Cuántos billetes de cada clase recibe?. Completá la tabla.

1.000	100	10	1

3. El Sr. Méndez quiere cobrar un cheque de \$3.618. le dice al cajero: "por favor, deme la menor cantidad de billetes posibles". Completá la tabla con la cantidad de billetes que le entregaron al Sr. Méndez.

1.000	100	10	1

Sr. Méndez.

1.000	1.000	100	10	1
\$2.109				
\$1.475				
\$3.748				
Total				

9C + 4UM + 6U	9.406	4.906	4.960
8U + 5D + 1UM + 7C	8.517	1.857	1.758
3D + 2C + 9UM + 8U	3.298	9.238	9.328
6UM + 4U + 5D + 3C	6.354	6.453	6.543

- 324 + 9 → →
- 498 + 9 → →
- 598 + 19 → →
- 102 + 19 → →
- 939 + 29 → →
- 845 + 29 → →

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 6 & 2 \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \rightarrow 15 \\ \rightarrow 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 5 & 5 \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \rightarrow 15 \\ \rightarrow 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 7 & 3 \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \rightarrow 19 \\ \rightarrow 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 4 & \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \rightarrow 19 \\ \rightarrow 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 8 & \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \rightarrow 20 \\ \rightarrow 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 5 & 8 \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \rightarrow 20 \\ \rightarrow 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 6 & \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \rightarrow 17 \\ \rightarrow 17 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 5 & 7 \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \rightarrow 17 \\ \rightarrow 17 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline & 8 \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \rightarrow 17 \\ \rightarrow 17 \end{array}$$

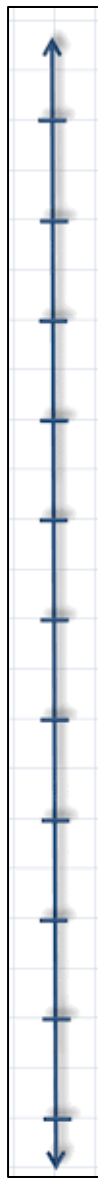
5.396	8.051	5.708	8.189
-------	-------	-------	-------

• $5UM + 7C + 8U =$

• $8UM + 5D + 1U =$

• $5UM + 3C + 9D + 6U =$

• $8UM + 1C + 8D + 9U =$



NÚMERO	DESCOMPOSICIÓN
26.002	
86.012	
94.123	
88.428	
NÚMERO	DESCOMPOSICIÓN
20.000+2.000+100+20+6	
5.000+500+30.000+7+90	
4DM+0UM+3C+2D+1U	
4 UM+3C+1 CM+2 UM+9D+0 DM	

1.546=	1000	+	500	+	40	+			
1.789=	1000	+		+	80	+	9		
1.940=		+		+	40	+	0		
3.599=		+		+		+	9		
8.069=		+		+		+			
6.006=		+	500	+		+			
23.497=	20.000	+	3.000	+	400	+	90	+	7
34.896=		+	4.000	+		+		+	6
81.804=		+		+		+		+	4
12.097=		+		+		+		+	
55.127=		+		+		+		+	7
30.001=		+		+		+		+	
=	20.000+		3.000+		400+		90+		2
=	30.000+		4.000+		300+		0+		0
=	80.000+		7.000+		700+		30+		1
=	90.000+		4.000+		900+		70+		0
=	10.000+		7.000+		300+		80+		4
=	50.000+		1.000+		200+		0+		6



MULTIPLICACIONES

Todas las tablas

$1 \times 4 = \square$	$4 \times 2 = \square$	$7 \times 5 = \square$
$2 \times 6 = \square$	$5 \times 7 = \square$	$8 \times 3 = \square$
$3 \times 8 = \square$	$6 \times 8 = \square$	$9 \times 10 = \square$
$1 \times 5 = \square$	$4 \times 6 = \square$	$7 \times 0 = \square$
$2 \times 4 = \square$	$5 \times 8 = \square$	$8 \times 5 = \square$
$3 \times 6 = \square$	$6 \times 4 = \square$	$9 \times 7 = \square$
$1 \times \square = 9$	$4 \times \square = 36$	$7 \times \square = 21$
$2 \times \square = 12$	$5 \times \square = 40$	$8 \times \square = 80$
$3 \times \square = 15$	$6 \times \square = 60$	$9 \times \square = 81$

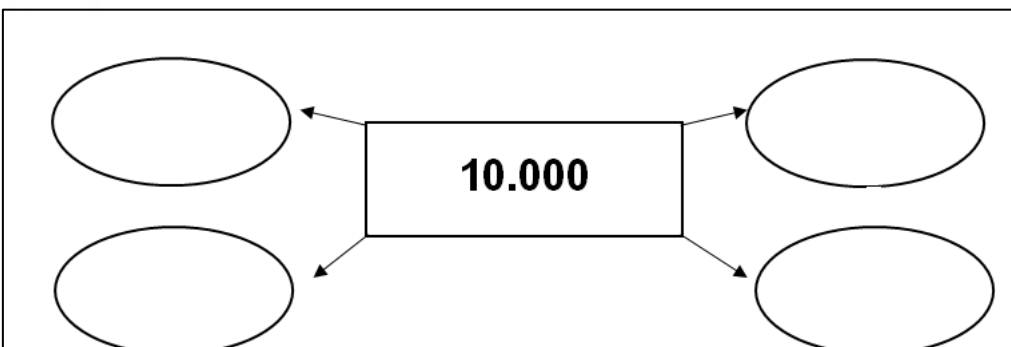
ACERTIJOS MATEMÁTICOS

	+		+		=	30
	+		+		=	20
	+		+		=	9
	+		+		=	¿?

www.profesores.com

Ahora te toca a ti...

$835 + 9$	$\xrightarrow{+10}$	<input type="text"/>	$\xrightarrow{-1}$	<input type="text"/>
$406 + 9$	\rightarrow	<input type="text"/>	\rightarrow	<input type="text"/>
$921 + 19$	$\xrightarrow{+20}$	<input type="text"/>	$\xrightarrow{-1}$	<input type="text"/>
$620 + 19$	\rightarrow	<input type="text"/>	\rightarrow	<input type="text"/>
$256 + 29$	$\xrightarrow{+30}$	<input type="text"/>	$\xrightarrow{-1}$	<input type="text"/>
$772 + 29$	\rightarrow	<input type="text"/>	\rightarrow	<input type="text"/>



1. Mario horneó 216 galletas, si va a hacer bolsitas con 6 galletas cada una ¿Cuántas bolsitas puede hacer?

2. Karla compró una televisión en \$1,250. Si la va a pagar en 5 pagos iguales ¿Cuánto tendrá que dar en cada pago?

4. Pedro ha cosechado 256 sandías y las está acomodando en cajas con 8 sandías cada una ¿Cuántas cajas podrá completar?

12

5 + 7	8 + 8	14 - 4	13 - 1	10 + 3
15 - 2	6 + 6	16 - 5	10 + 2	9 + 2
8 + 4	16 - 4	17 - 5	9 + 4	7 + 7
18 - 5	9 + 3	7 + 6	19 - 7	5 + 4

Cálculo mental

Sumar 9, 19, 29, etc.

$$354 + 9 \xrightarrow{+10} 364 \xrightarrow{-1} 363$$

$$609 + 19 \xrightarrow{+20} 629 \xrightarrow{-1} 628$$

$$193 + 29 \xrightarrow{+30} 223 \xrightarrow{-1} 222$$

¡Esto está tirado!



8

3 + 3	9 - 1	6 + 4	7 + 2	3 + 5
16 - 8	12 - 2	4 + 4	12 - 5	7 + 1
12 - 4	4 + 5	6 + 3	10 - 2	5 + 4
11 - 6	18 - 10	11 - 3	7 + 3	4 + 2

Sucesión Numérica



Escribe en los recuadros los números correspondientes a cada sucesión según la constante indicada en cada niño.

1 720

419

5 220

105

+ 10

- 10

+ 20

+ 10



$8 \times 3 =$ _____	$5 \times 7 =$ _____	$3 \times 4 =$ _____	$3 \times 4 =$ _____
$2 \times 2 =$ _____	$7 \times 2 =$ _____	$6 \times 7 =$ _____	$2 \times 7 =$ _____
$8 \times 7 =$ _____	$6 \times 4 =$ _____	$4 \times 9 =$ _____	$8 \times 6 =$ _____
$4 \times 8 =$ _____	$9 \times 9 =$ _____	$6 \times 9 =$ _____	$6 \times 5 =$ _____
$8 \times 10 =$ _____	$7 \times 6 =$ _____	$4 \times 2 =$ _____	$9 \times 3 =$ _____

La estructura de la Tierra

La tierra tiene una forma esférica con un leve achatamiento en los polos. La distancia desde la superficie de la Tierra hasta su centro es de 6.370 km. Se considera que nuestro planeta está formado por un conjunto de partes o subsistemas que se relacionan entre sí y, si se produce algún cambio en uno de ellos, también se modifican los demás.

Los subsistemas son: **Atmósfera, Geosfera, Hidrosfera y Biosfera.**

Biosfera (esfera de la vida).
Es la parte de la Tierra donde se desarrolla la vida.

Hidrosfera (esfera de agua).
Es el conjunto de las masas de agua que se encuentran en la Tierra: océanos, mares, ríos, lagos y aguas subterráneas.

Atmósfera (esfera de gases).
Es la parte gaseosa que rodea a la Tierra, formada por gases como el oxígeno, hidrógeno o dióxido de carbono.

Geosfera (esfera de rocas).
Es la base del planeta, formada por capas de rocas y metales.

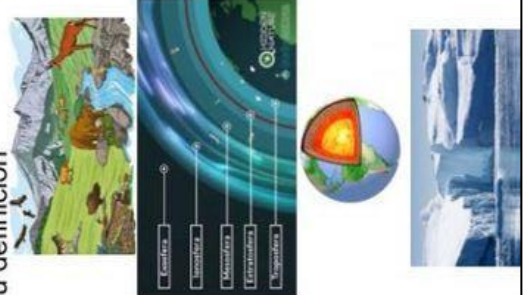
Es la mayor parte del planeta, desde el suelo hasta su centro. Está formada por minerales y rocas, en estado sólido y líquido.

Es toda el agua presente en la Tierra. La podemos encontrar en forma de gas, sólida (hielo) o en estado líquido.

Son todos los seres vivos. Incluye animales, plantas y microorganismos, desde las profundidades marianas hasta la atmósfera.

Es la capa de aire que rodea a la Tierra. Se encuentran los gases. Permite filtrar los rayos nocivos que vienen desde el Sol

Uno con flechas cada subsistema con la imagen correspondiente y su definición

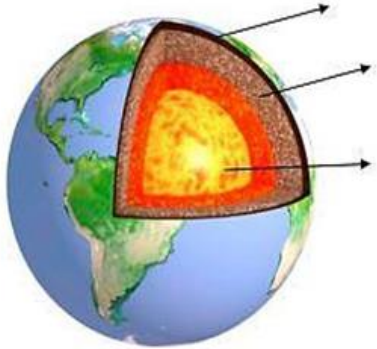


ATMÓSFERA

GEOSFERA

HIDROSFERA

BIOSFERA



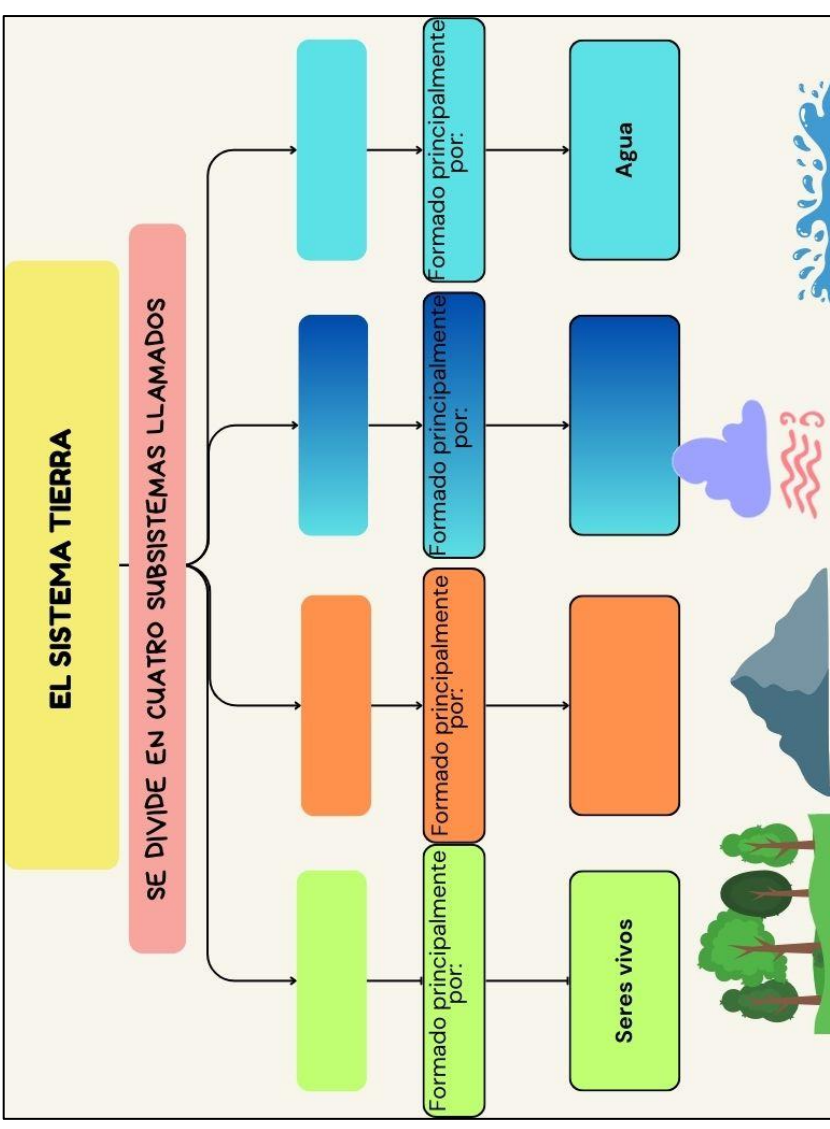
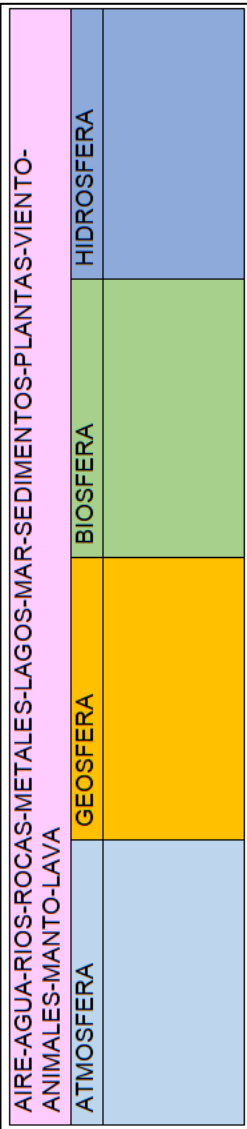
- a- ¿Cómo se llama la capa más externa de la geosfera? ¿Qué elementos la componen?
- b- ¿Cuál es la temperatura del núcleo terrestre? ¿Habrá seres vivos en esta capa? ¿Por qué?

Es la capa exterior	CORTEZA	Formada por rocas, algunas de ellas fundidas.
Es la capa más interna.	MANTO	Formada por metales (hierro y níquel), rodeado de rocas líquidas.
Es la capa intermedia.	NÚCLEO	Formada por rocas y minerales

La Tierra no siempre fue así.

Como ya vimos, la Tierra está formada por tres capas: corteza, manto y núcleo. La unión de la corteza y el manto, está partida en diferentes fragmentos llamadas "placas tectónicas" que se mueven unos 3 centímetros por año chocando entre sí. Imaginemos que estas placas son parecidas a las piezas de un rompecabezas.

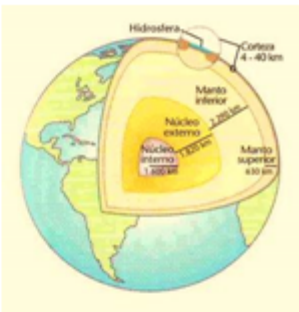
Según una teoría, hace más de 200 millones de años, los continentes estuvieron unidos formando un solo bloque, pero los movimientos de las placas los fueron separando hasta quedar conformados los 6 continentes: América, Europa, Asia, Oceanía, Antártida y África. Estos movimientos de acercamiento y alejamiento, han permitido comprender cómo se formaron las montañas, las erupciones volcánicas y los terremotos.



"La Geosfera: un gran subsistema"

La **geosfera** es la parte sólida de la Tierra. Parte de la geosfera está bajo los océanos, formando los fondos marinos y parte emerge formando los continentes y las islas. Está formada por tres capas concéntricas: la corteza, el manto y el núcleo. Cada una de ellas está formada por materiales diferentes.

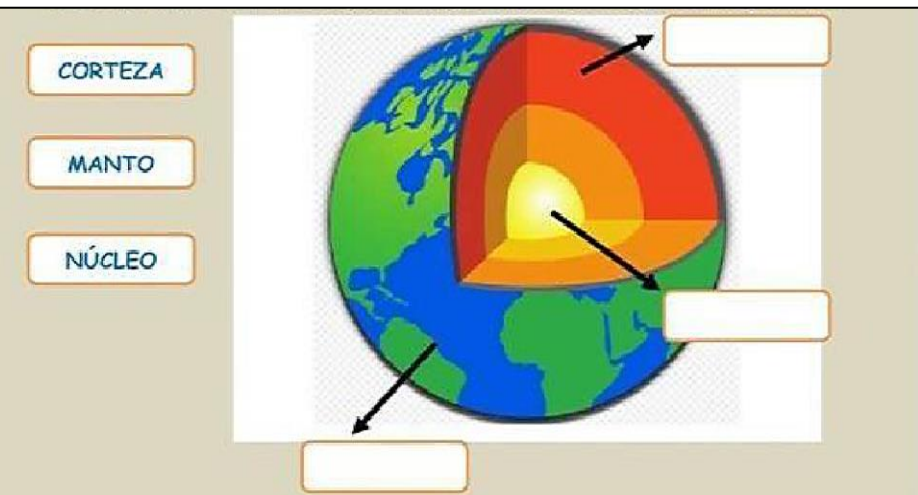
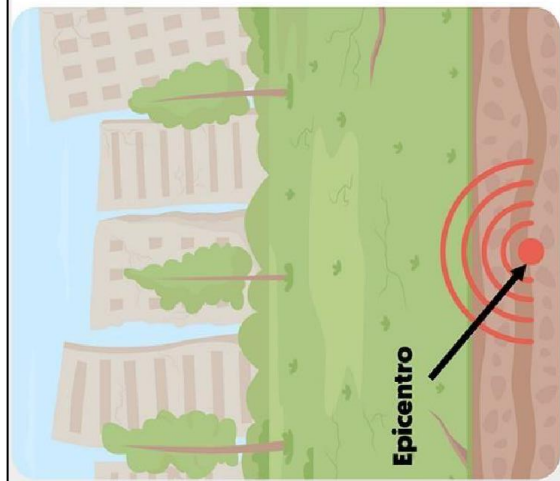
Las rocas y los minerales.
 Las rocas son los materiales naturales que forman la corteza terrestre. Las rocas están formadas por varios componentes, que se observan como granos de diversos tamaños y colores. Estos componentes son los minerales.
 Los minerales son las sustancias puras que forman parte de las rocas. Al ser sustancias puras, no se distinguen en ellos otros componentes.
 Existen cientos de minerales diferentes. Se pueden reconocer por sus propiedades características, como la densidad, el color, la dureza, el brillo, etc.
 Si pudiéramos cortar la tierra por la mitad, veríamos que está compuesta por 3 grandes capas: corteza, manto, y núcleo externo e interno.



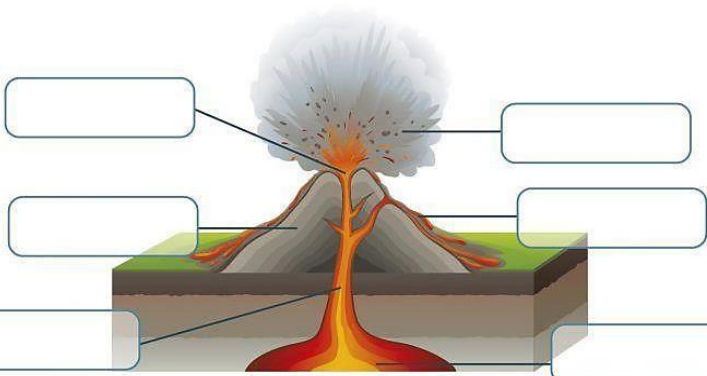
Un **terremoto**, también llamado **sismo**, **seísmo**, **temblor de tierra** o **movimiento telúrico**, es la **sacudida brusca y pasajera de la corteza terrestre** producida por la liberación de energía acumulada en forma de ondas sísmicas.

Los más comunes se producen por la actividad de fallas geológicas.

Los **terremotos** pueden causar incendios, tsunamis, deslizamientos de tierra o avalanchas.



Cráter Lava Cono volcánico Chimenea Ceniza Magma

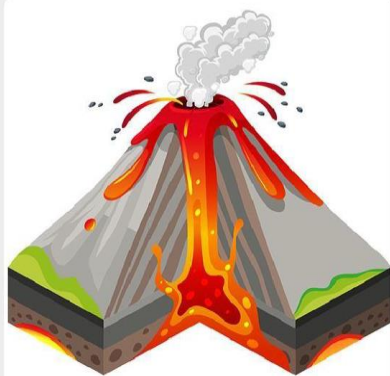


La **corteza** que forma los continentes y el fondo del mar, está rota en varios pedazos. Estos grandes pedazos (los mayores son ocho) se llaman placas y estas, aunque parezcan inmóviles, se desplazan lentamente.

en el centro hay un núcleo muy caliente. después se encuentra una capa llamada **manto** constituida por rocas densas y plásticas. Sobre esta especie de plastilina están apoyadas las placas. El **calor del núcleo** escapa hacia la superficie, como ocurre en un cazo de agua hirviendo, provocando unos movimientos al interior del manto y como consecuencia de esto las placas también se mueven.



¿QUÉ ES UN VOLCÁN?

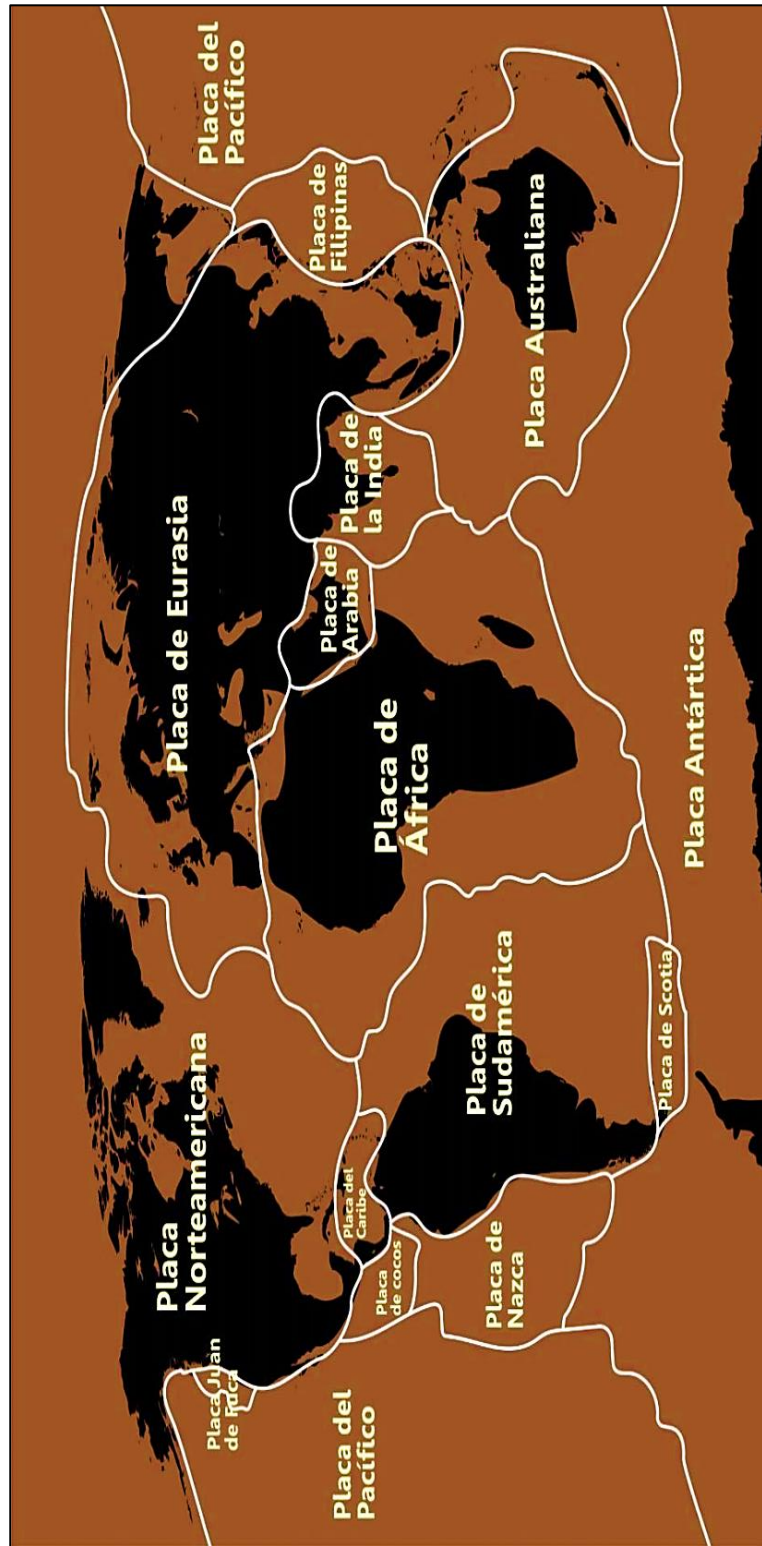


Un **volcán** es una estructura geológica por la que emergen magma en forma de lava, ceniza volcánica y gases provenientes del **interior de la Tierra**.

Cuando se produce actividad en un volcán se dice que el **volcán está en erupción**.

El material rocoso expulsado puede alcanzar entre 4-200 kilómetros de altura. Habitualmente la **lava** recién emitida alcanza temperaturas entre 700-1.300 °C.

La **cámara magmática** es el lugar subterráneo donde se almacena toda la lava. La **chimenea** es el conducto por donde pasa la lava desde la cámara magmática al exterior. El **cráter** es la boca del volcán y es por donde salen todos los materiales durante una erupción. El **cono** volcánico es el lugar donde se acumulan todos los materiales emitidos durante una erupción.



Materiales que necesitarás para tu volcán en erupción:



Luca.

Experimento del volcán para niños

Crema un volcán siguiendo los siguientes pasos:

- Coloca la base de la botella sobre el trozo de cartón y pégalola.
- Moldea la forma del volcán y sus alrededores con plastilina.
- En la superficie, deja la boca de la botella descubierta.
- Agrega por la boca de la botella una cucharilla de bicarbonato de sodio y un poco de jabón líquido.
- Ahora es momento de añadir el vinagre.
- La reacción entre los diferentes elementos comenzará la tan esperada erupción.

