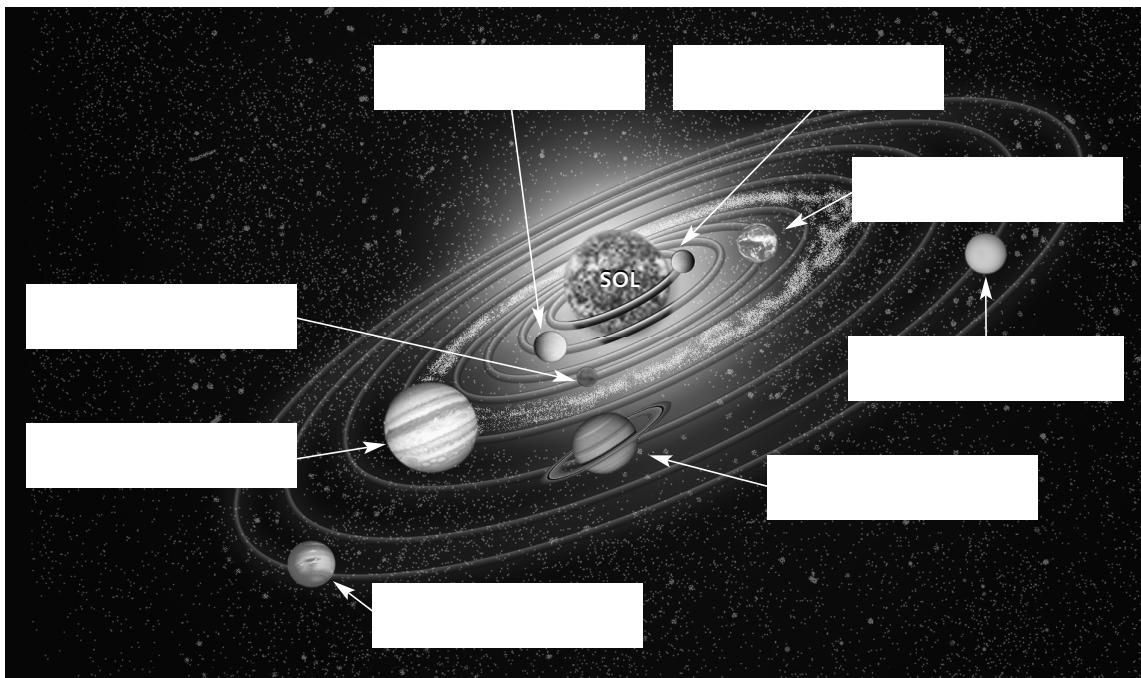


1. El sistema solar



Planeta	Diámetro ecuatorial (en km)	Distancia media al Sol (en millones de km)	Duración de una vuelta en torno al Sol*	Duración de una vuelta en torno a su propio eje*	Número de satélites conocidos
Mercurio	4 878	57,9	87,97 días	58,7 días	0
Venus	12 103	108,2	224,7 días	243 días	0
Tierra	12 756	149,6	365,26 días	23 h 56'45"	1
Marte	6 786	227,9	687,96 días	24 h 37'23"	2
Júpiter	142 984	778,3	4 330 días	9 h 50'	63
Saturno	120 536	1 427	10 645 días	10 h 14'	18
Urano	51 118	2 869,6	30 915 días	10 h 42'	15
Neptuno	49 528	4 496,6	60 152 días	15 h 48'	8

* días o años terrestres

FUENTE: AA. VV., *Atlas visual del espacio*, Bruño (Adaptación).

Actividades

- 1 Observa la ilustración del sistema solar. Escribe el nombre de cada planeta en su lugar correspondiente.
- 2 Ordena los planetas según su tamaño de menor a mayor.
- 3 ¿Qué planeta tarda más en realizar la rotación sobre su propio eje? ¿Qué planeta tarda menos?
- 4 ¿Qué planeta emplea más tiempo en realizar la traslación? ¿Qué planeta tarda menos? ¿Por qué?
- 5 ¿En qué galaxia se encuentra el sistema solar? ¿Qué elementos la integran?

2. Los movimientos de la Tierra

Movimiento de rotación

La Tierra realiza un movimiento de _____; esto significa que _____ sobre sí misma. Sus principales consecuencias son la sucesión de los _____ y las _____ y las diferencias _____ entre los distintos lugares de la Tierra.

La _____ gira sobre sí misma en torno a un _____ imaginario que atraviesa los _____ Norte y Sur.

La Tierra tarda casi _____, es decir, _____, en completar el _____ sobre sí misma.

Como la Tierra es _____, el Sol solo _____ una de sus mitades, permaneciendo la otra en la _____.

Movimiento de traslación

Durante el movimiento de _____, la Tierra da vueltas alrededor del _____, describiendo una _____ o trayectoria _____. En completar una vuelta, la Tierra invierte _____ días y _____ horas. La principal consecuencia es la _____ de las _____.

21 de marzo. _____ de primavera

Es primavera en el hemisferio norte y otoño en el hemisferio sur. En el Polo Norte se inicia un día de 6 meses, y en el Polo Sur, una noche de 6 meses.

21 de junio. _____ de verano _____

23 de septiembre. Equinoccio de _____

22 de diciembre. _____ de invierno _____

Actividades

- 1 Completa las fichas con las palabras que faltan y añade un breve comentario en cada una de ellas.

3. Las coordenadas geográficas



Actividades

- 1** Marca en el mapa el ecuador de color rojo. ¿Cómo se llama cada una de las mitades en que divide a la Tierra? ¿Qué latitud tienen todos los puntos que se encuentran por encima de esta línea? ¿Y los que se hallan por debajo? ¿En qué grados se localiza el ecuador? ¿Y los polos?
- 2** Cita otros paralelos importantes y coloréalos de naranja en el mapa.
- 3** Marca en el mapa el meridiano de Greenwich de color azul. ¿Qué longitud tienen todos los puntos que se encuentran a la derecha de esta línea? ¿Y los que se hallan a la izquierda? ¿En qué grados se encuentra este meridiano? ¿Y el meridiano opuesto?
- 4** ¿Dónde se produce la máxima separación entre meridianos? ¿En qué puntos confluyen?
- 5** ¿Cómo se cortan los paralelos y los meridianos? ¿Para qué sirven las coordenadas geográficas? Define latitud y longitud.
- 6** ¿Qué son los husos horarios? ¿A qué equivalen? ¿Cuándo se suma una hora? ¿Cuándo se resta?
- 7** Localiza en un atlas las siguientes ciudades: Oslo, Bangkok, Montevideo y Freetown; sitúalas en el mapa y, a continuación, halla sus coordenadas geográficas.

4. Terremotos y volcanes

Terremotos

Los terremotos se producen debido al choque de las placas tectónicas de la Tierra. Estos choques producen una tensión enorme que en ocasiones se descarga en aquellos lugares donde las rocas son más débiles. El resultado puede tener efectos altamente destructivos sobre la superficie terrestre, debido a las vibraciones (ondas sísmicas) emitidas por el choque. Durante breves instantes, las ondas sacuden la zona próxima al seísmo, y producen, a menudo, resultados permanentes. Tanto si perjudican a personas o construcciones como si no lo hacen, es posible que los terremotos provoquen fisuras en el suelo, produzcan cambios en el nivel y la pendiente de la superficie del terreno, desvén ríos y arroyos, y desencadenen aludes y deslizamientos de tierra. Los terremotos que tienen lugar bajo los océanos se llaman maremotos y pueden originar tsunamis, inmensas olas capaces de recorrer miles de kilómetros antes de producir efectos devastadores a su llegada a tierra.

Encyclopedie temática Guinness
Folio (Adaptación)

Volcanes

Hablamos de vulcanismo cuando el magma procedente del interior de la Tierra consigue atravesar una zona débil de la litosfera. La mayor parte de la actividad volcánica tiene lugar cerca de los bordes de las placas.

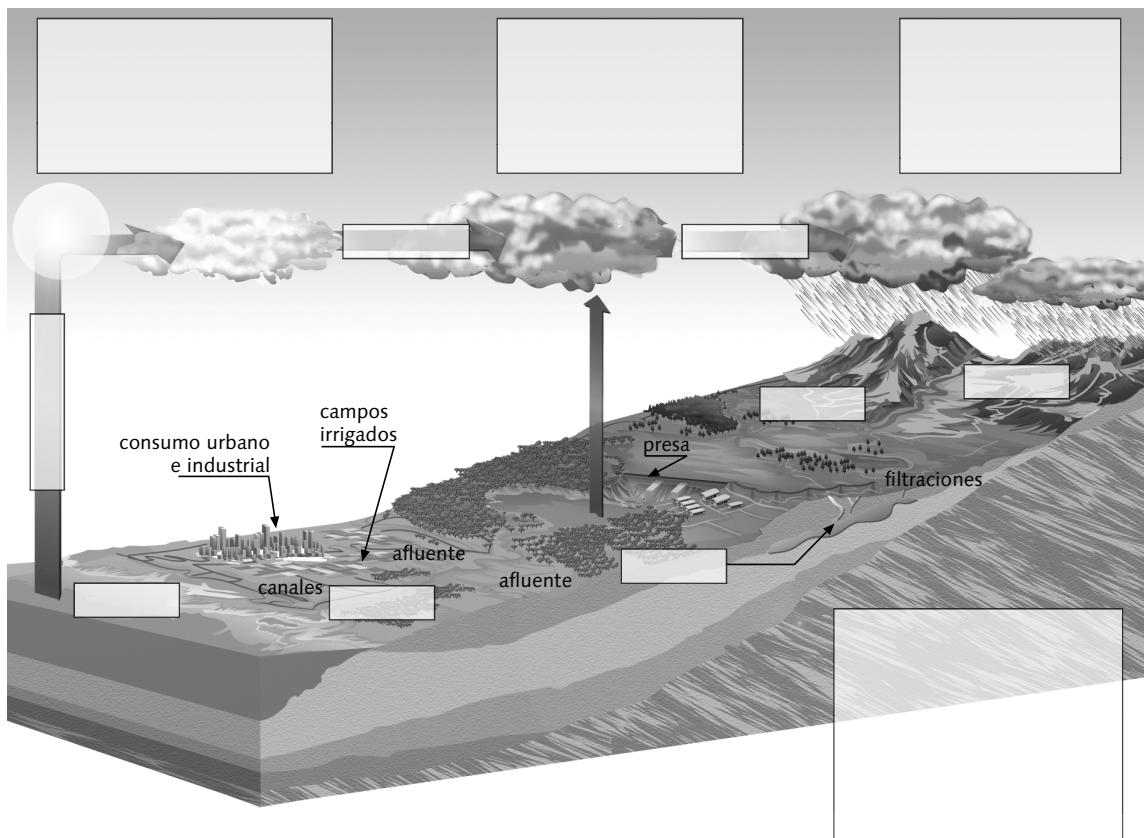
El magma contiene volátiles disueltos (sustancias que se transforman espontáneamente en vapor) como agua y dióxido de carbono. Mientras el magma asciende hacia la superficie, la presión se reduce y los volátiles se liberan, a menudo con una fuerza explosiva. La explosión destroza el magma y arroja los trozos al aire. Cuando estos llegan al suelo, a menudo se han solidificado, aunque siguen estando muy calientes. Según el tamaño de las partículas, dichos fragmentos pueden ser (en orden creciente): polvos, cenizas, lapilli y bombas o bloques. En explosiones particularmente violentas, se sabe que fueron arrojadas bombas de más de 100 toneladas.

En cambio, las partículas más finas a veces caen mucho más lejos, transportadas por el viento.

Encyclopedie temática Guinness
Folio (Adaptación)

Actividades

- 1 ¿Por qué se producen los terremotos?
- 2 ¿Qué efectos tienen los terremotos?
- 3 ¿Dónde se localiza la actividad volcánica?
- 4 ¿Qué tipo de materiales arrojan los volcanes?
- 5 Investiga sobre las erupciones volcánicas del Vesubio y el Krakatoa.

5. El agua en la Tierra**Actividades**

1 ¿Qué representa el dibujo? Escribe las palabras *evaporación, condensación, precipitación, viento, glaciares, lago, río, mar y acuífero* en su recuadro correspondiente y redacta luego la explicación de lo que ocurre en cada momento hasta describir todo el proceso.

2 Completa las siguientes frases:

- Los ríos son _____ de agua. El _____ es la cantidad de agua que fluye por el _____ de un río.
- Cuando el caudal es abundante y constante todo el año, el régimen del río es _____, y cuando presenta variaciones estacionales, es _____.
- Los _____ son masas de hielo acumuladas en los _____ o en las _____ de las montañas.
- El agua que se filtra en el suelo puede acumularse en las capas subterráneas formando _____.
- Los _____ son masas de agua dulce que se acumulan en zonas _____.
- Los océanos son _____ que ocupan casi las _____ partes de la superficie terrestre.

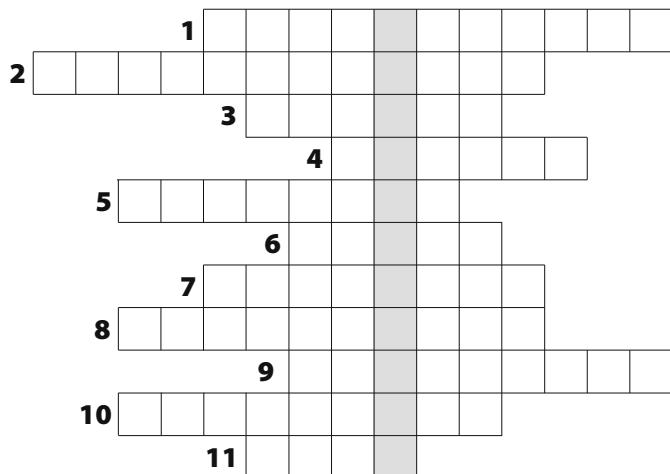
3 Explica por qué el agua es un elemento imprescindible en la Tierra.

6. Actividades

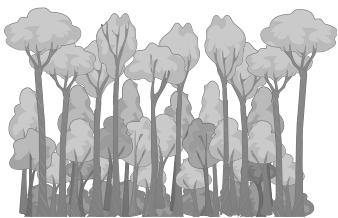
- 1** El dibujo que puedes ver a continuación representa una selva, pero en ella se han colocado una serie de animales y plantas que no pueden vivir en este entorno. Señálos y escribe el nombre de los medios naturales en los que realmente podríamos encontrarlos.



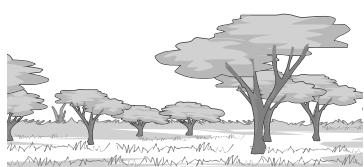
- 2** Completa el crucigrama con los términos que corresponden a las siguientes definiciones. Al final, en vertical, obtendrás el nombre de un tipo de bosque. ¿A qué medio natural pertenece?
1. Gran herbívoro habitante de la sabana.
 2. Bosque templado adaptado a la sequía estival.
 3. Única formación vegetal del medio polar.
 4. Ave carroñera de gran tamaño.
 5. Baja presión o área con presión atmosférica inferior a 1 013 mbar.
 6. Formación vegetal continental con bosques de coníferas.
 7. Depósito de agua formado en las capas subterráneas.
 8. Árbol característico del bosque mediterráneo.
 9. Momento del año en los que los rayos del Sol inciden perpendicularmente sobre el trópico de Cáncer y el de Capricornio.
 10. Reptil que habita en los grandes ríos africanos.
 11. Conífera.



7. Los medios naturales



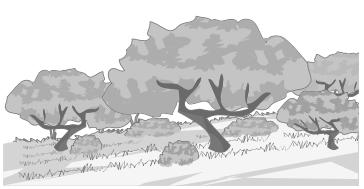
- a)** En el medio ecuatorial, las temperaturas son _____, lo que favorece el desarrollo de un _____ de árboles de hoja _____. La fauna es _____. Destacan diversas aves y diferentes variedades de _____.



- b)** La sabana se desarrolla en un clima _____ con una marcada estación _____. La vegetación está compuesta por _____ y árboles _____ con copas en forma de _____, como las acacias. La fauna destaca por su _____ de especies, entre los que destacan los grandes _____.



- c)** En el medio mediterráneo, el clima en verano es _____ y _____ y en invierno _____. La formación vegetal más característica es el _____, cuyos árboles más típicos son la _____ y el _____. Entre su variada fauna destacan carnívoros como el _____ y aves como el _____.



- d)** En el medio oceánico, de inviernos _____ y veranos _____, se desarrolla el bosque _____, con árboles como el _____ y el _____ de hoja _____. La fauna es _____. Destacan insectos, _____, _____ y aves.



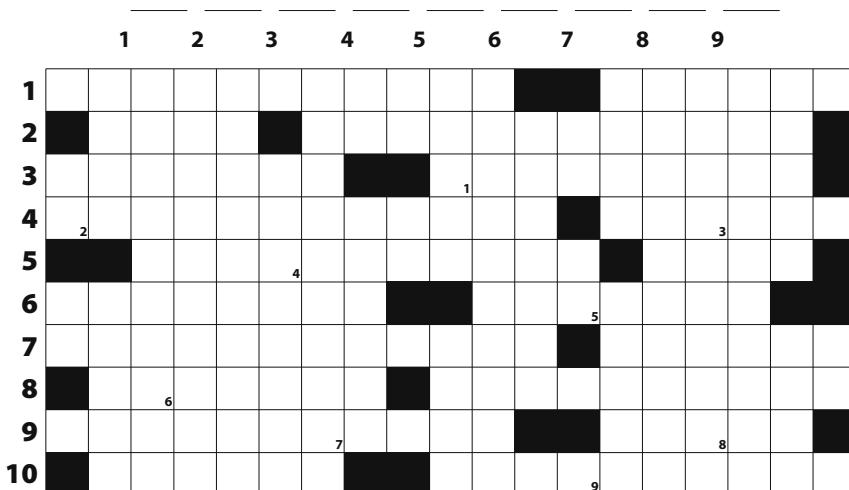
- e)** La única formación vegetal del medio polar es la _____, con pocas _____ y de _____ tamaño. Los animales, para sobrevivir, desarrollan adaptaciones como _____, _____, _____.

Actividades

1 Completa estas fichas.

8. Palabras ocultas

- 1** Escondidas entre las definiciones se encuentra una palabra oculta. Para averiguarla coloca las letras que aparecen en los huecos numerados en su lugar correspondiente.



1. Fases del movimiento de traslación en las que ambos hemisferios quedan igualmente iluminados.
Formación vegetal característica del clima tropical con una marcada estación seca.
2. Masa de agua, generalmente dulce, formada en zonas hundidas por acumulación de agua de lluvia.
Áreas con presiones superiores a 1 013 mbar.
3. Antiguas montañas erosionadas, que constituyen el núcleo o armazón de los continentes. Masas de hielo acumuladas en zonas altas, por encima del límite de las nieves perpetuas.
4. Capa de la atmósfera que se extiende entre los 18 km y los 50 km de altura. Río de África perteneciente a la vertiente atlántica.
5. Tipo de lluvias que se producen cuando el aire choca con un relieve montañoso. Corrientes continuas de agua.
6. Líneas que unen los puntos de igual presión. Capa más externa y fina del interior de la Tierra.
7. Una de las grandes placas tectónicas. Movimiento de aire que se desplaza desde las altas a las bajas presiones.
8. Factor que condiciona las temperaturas. Especie arbórea del bosque mediterráneo.
9. Bosque característico del clima oceánico. Bosque de coníferas.
10. Tipo de vegetación característica del medio polar. Clima cálido que se localiza a lo largo de la línea del ecuador.

- 2** Descifra el siguiente jeroglífico y obtendrás el nombre de la unidad de medida de la presión atmosférica.



+ i +



9. Jugamos con los conceptos

1 Para poner a prueba lo que sabes acerca de esta unidad, te planteamos una serie de preguntas con tres respuestas posibles, aunque solo una es correcta. Para superar la prueba, deberás tener menos de dos fallos.

1. Los movimientos de la Tierra se denominan:

- Equinoccio y solsticio.
- Traslación y rotación.
- Geoides.

2. El Polo Norte está totalmente iluminado y siempre es de día durante el:

- Solsticio de verano.
- Equinoccio de primavera.
- Solsticio de invierno.

3. Los manantiales son:

- Depósitos de agua subterránea que afloran de forma natural a la superficie.
- Masas de hielo acumuladas en las cumbres de las montañas.
- Corrientes continuas de agua procedentes de la lluvia, el deshielo y los manantiales.

4. El estado de la atmósfera en un momento dado y en un punto determinado se llama:

- Clima.
- Tiempo.
- Temperatura.

5. Cuando una masa de aire húmedo choca con un relieve elevado se producen precipitaciones:

- De convección térmica.
- Orográficas.
- De frente.

6. El movimiento horizontal del aire sobre la superficie terrestre se llama:

- Anticiclón.
- Borrasca.
- Viento.

7. El clima oceánico es:

- Cálido.
- Templado.
- Frío.

8. Los suelos del medio natural ecuatorial son:

- Pobres, por la gran cantidad de bacterias que consume la materia orgánica.
- Ricos en materia orgánica y muy desarrollados.
- Ricos en turba o humus durante el corto período de verano.

ACIERTOS

FALLOS

Evaluación

Nombre _____ Apellidos _____

Curso y grupo _____ Fecha _____ Calificación _____

1 Define los siguientes términos:

- Sistema solar.
- Escudo.
- Glaciar.
- Océano.
- Clima.
- Presión atmosférica.
- Bosque mediterráneo.
- Sabana.
- Escala.

2 Completa este cuadro.

	Paralelos	Meridianos
Definición		
Línea de referencia		
Utilidad		

3 Sitúa cada forma del relieve en su recuadro:

- Taludes y plataformas continentales.
- Llanuras abisales.
- Dorsales y fosas oceánicas.

4 Contesta las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué es el movimiento de traslación de la Tierra? ¿Cuáles son sus efectos?
- b) ¿Qué es el movimiento de rotación de la Tierra? ¿Cuáles son sus efectos?
- c) ¿Qué afirma la teoría de la deriva continental?
- d) ¿En qué consiste el ciclo del agua? Apoya tu explicación con un dibujo.
- e) ¿Cómo se producen las precipitaciones frontales? Explícalo en un dibujo.

5 Escribe el nombre de una cordillera, dos islas, cuatro ríos y un lago de cada uno de los siguientes continentes: Europa, Asia, África y América.

6 Completa la siguiente tabla referida a los climas desértico y polar.

	Desértico	Polar
Temperaturas		
Precipitaciones		
Vegetación		
Suelo		
Fauna		

