

# Para las mentes creativas

La sección educativa “Para las mentes creativas” puede ser fotocopiada o impresa de nuestra página del Web por el propietario de este libro para usos educacionales o no comerciales. “Actividades educativas” extra curriculares, pruebas interactivas, e información adicional están disponibles en línea. Visite [www.ArbordalePublishing.com](http://www.ArbordalePublishing.com) y haga clic en la portada del libro y encontrará todos los materiales adicionales.

## Creadores terrestres

¡Se requiere de mucha fuerza para crear una formación terrestre y existen sólo algunas cosas sobre la tierra lo suficientemente fuertes para realizarlo! El clima, el agua, el magma enfriándose y los movimientos masivos de la tierra, pueden cada uno crear diferentes formaciones terrestres.



Las formaciones terrestres **climáticas** son creadas cuando las rocas sobre la superficie de la tierra experimentan cambios físicos o químicos. Las formaciones por efecto del clima pueden ser causadas por el calor, el frío, el hielo, la humedad, cambios químicos dentro de la misma roca y la liberación de gases de la tierra. Este proceso rompe las piedras y minerales en partes pequeñas. Estas permanecen en su lugar hasta que otro proceso se las lleva o arrastra lejos. Con el tiempo, el clima crea nuevas formaciones terrestres.

El agua es una fuerza poderosa. Cuando el agua fluye a lo largo del suelo, puede romperlo y arrastrar las cosas a su paso. Este proceso es llamado “erosión.” Las formaciones terrestres por efecto de la **erosión** quedan hechas cuando el agua se lleva lejos las cosas en el área.

Después de que el agua arrastra los materiales de un lugar, los tiene que colocar en otro sitio. Formaciones terrestres por efecto de **depósito** son creadas cuando el agua lleva cosas a cierta área y las deja ahí.

La tierra es una esfera formada por cuatro capas, incluyendo la corteza (sobre la que vivimos), el manto, el núcleo externo y el núcleo interno. Las placas tectónicas forman la delgada capa exterior de la corteza terrestre, tal y como la cáscara de una manzana. Las placas se pueden separar, juntar entre sí o levantarse una contra otra. Esto produce fricción y provoca los terremotos. Algunas veces, las placas ya no “resisten” y se elevan sobre la superficie formando los sistemas montañosos. Las formaciones terrestres **estructurales** como las montañas, son creadas debido al movimiento de las placas de la tierra.

## Clasificación de las formaciones terrestres

Las formaciones terrestres pueden ser clasificadas en base a cómo fueron creadas. Lee acerca de cómo se hicieron estas formaciones terrestres para determinar si son paisajes climáticos, paisajes de la erosión, paisajes de depósitos o paisajes estructurales.



Esta **playa** está hecha de arena. El océano rompió las rocas en pequeñas partes y las llevó a la playa. La arena fue depositada por las olas y lentamente fue construyendo la playa a lo largo de la costa.



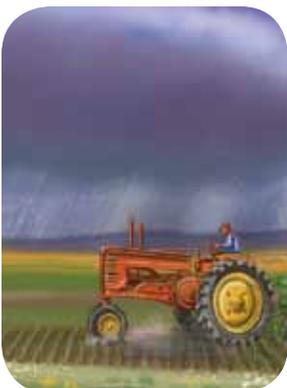
Hace más de 35 millones de años, esta era una simple planicie. El río Colorado fluyó a través, erosionando la roca. Ahora, el Gran Cañón, moldeado por esta erosión, es uno de los **cañones** más grandes del mundo.



Una **mesa** es un tipo de meseta pequeña. Esta área alguna vez fue una planicie al nivel de tierra firme o una colina. El clima deshizo la tierra suave, dejando únicamente la superficie plana de la roca, muy alto sobre la tierra firme de alrededor.



Este **sistema de montañas** se formó entre dos de las placas de la tierra. Conforme las placas se empujaban entre sí, el piso se levantó. Este proceso puede tardar millones de años.



Antes de que existiera una **planicie** aquí, podía haber existido un lago o un glaciar. El agua arrastró tierra de distintos lugares y la depositó ahí. A muchos campesinos les gustan las planicies, porque tienen terrenos planos y suelo valioso para sembrar.



Este **valle** fue hecho por el río que fluía a través de él. Conforme el agua erosionaba la tierra, el suelo se fue hundiendo cada vez más profundo. Esto produce un valle inclinado con un río en su parte inferior.

## Une las formaciones terrestres



Une las fotos de las formaciones terrestres con sus nombres y descripciones.

1. Una montaña es un pico grande y rocoso que se estrecha en la punta y es ancho en su base que lo rodea.
2. La costa es el área donde la tierra y el océano se encuentran.
3. Un archipiélago está formado por una cadena o fila de múltiples islas.
4. Un volcán es una ventila, a través de la cual, la lava y el vapor caliente pueden hacer erupción.

Respuestas: 1-D, 2-B, 3-A, 4-C.

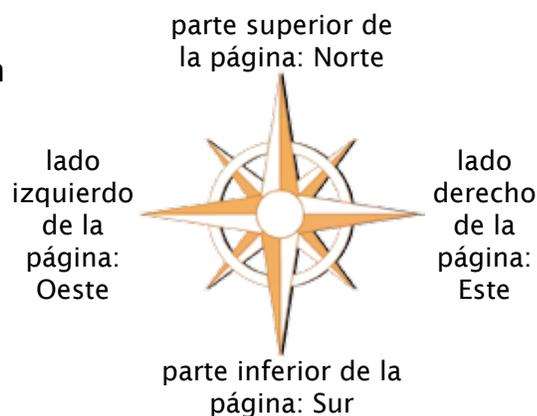
## Habilidades para leer mapas

La formación terrestre más grande es un continente. Existen siete continentes. Un mapa del mundo muestra donde se localizan los continentes en relación con los demás y con los océanos.

Una brújula (rosa de los vientos) muestra direcciones sobre un mapa. Usualmente los mapas muestran la parte superior como el norte. El sur está siempre del lado opuesto del norte, por lo que el sur se encontrará en la parte inferior de la página. Si tu ves hacia el norte, el este se encontrará en dirección a tu derecha y el oeste en dirección a tu izquierda. Utilizando estas palabras como indicaciones, nos ayuda a describir donde se encuentran las cosas en relación a las demás.

Observa el mapa en la siguiente página para responder estas preguntas.

1. ¿Qué océano está al este de Norte América?
2. ¿Qué océano está al oeste de Sudamérica?
3. ¿Qué continente está al norte de Africa?
4. ¿Qué continente está al norte del Océano Índico?
5. ¿Qué océano está al oeste de Australia?



Respuestas: 1-Océano Atlántico, 2-Océano Pacífico, 3-Europa, 4-Asia, 5-Océano Índico.

Un **sistema de coordenadas** te puede ayudar a encontrar una locación específica sobre un mapa. Cualquier lugar en el mundo puede ser identificado utilizando un sistema de coordenadas especial hecho de líneas imaginarias (coordenadas). El **ecuador** es una línea imaginaria que corre alrededor del centro de la tierra. Sobre el mapa del mundo en la parte inferior, el ecuador es mostrado como una línea roja. El **Meridiano de Greenwich** (o principal) es una línea imaginaria que corre desde el Polo Norte hasta el Polo Sur. El Meridiano de Greenwich es mostrado aquí en azul.



Cada lugar del mundo puede ser identificado al norte o al sur del ecuador (latitud) y por su distancia al este u oeste del Meridiano de Greenwich (longitud). Estas distancias están medidas en grados ( $^{\circ}$ ). El mapa del mundo en la parte superior muestra estos grados en incrementos de 15.

Si tú quisieras saber cuál océano se encuentra a  $0^{\circ}\text{N}$ ,  $0^{\circ}\text{E}$ , primero tienes que encontrar la línea de latitud  $0^{\circ}$  norte. Este es el ecuador. Sigue la línea del ecuador hasta donde ésta se intersecta con la línea de longitud  $0^{\circ}\text{E}$ —el meridiano de Greenwich. Una vez que hayas encontrado este punto, tú podrás ver que está en el Océano Atlántico.

Utiliza el mapa del mundo para responder las siguientes preguntas:

1. ¿Si tú estuvieras parado en  $15^{\circ}\text{S}$ ,  $60^{\circ}\text{O}$ , sobre qué continente estarías?
2. ¿Si tú vas a navegar en un bote hacia  $45^{\circ}\text{N}$ ,  $15^{\circ}\text{O}$ , en que océano estarías?
3. ¿Si tú viajaste en un trineo jalado por perros hacia  $75^{\circ}\text{S}$ ,  $105^{\circ}\text{E}$ , en qué continente estarías?
4. ¿Norte América se encuentra al norte o al sur del ecuador?
5. ¿Australia se encuentra al este o al oeste del Meridiano de Greenwich?

Respuestas: 1-Sudamérica, 2-Océano Atlántico, 3-Antártica, 4-Norte, 5-Este