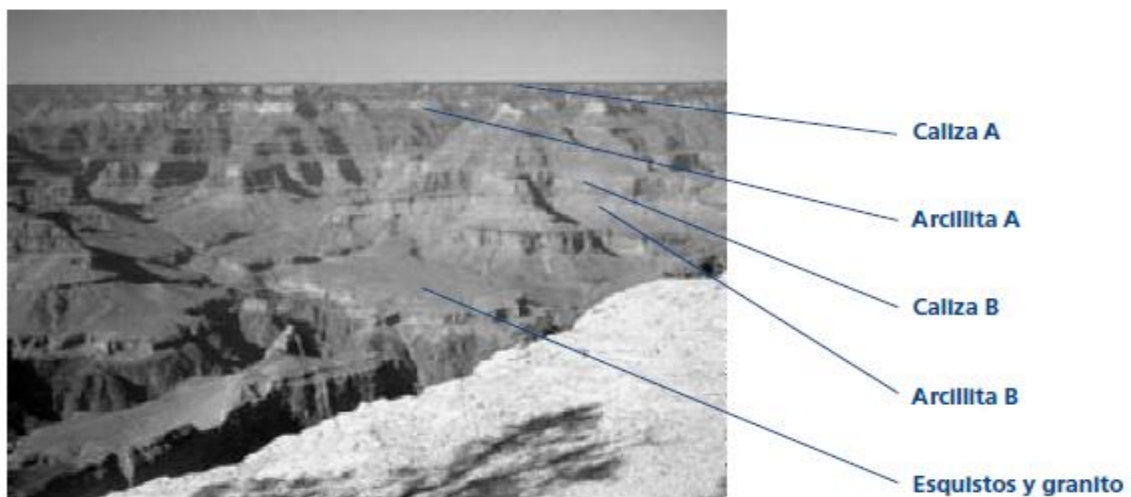


Actividades unidad 9		
Nombre:	Fecha:	Curso:

- La meteorización mecánica, también llamada física, altera la roca sin que se produzcan cambios químicos o mineralógicos en su composición. Puede suceder por efecto de varios factores. Señala todos los que sean correctos:
  - El agua congelada.
  - Las raíces de las plantas.
  - El sol.
  - Un líquido ácido.
- El modelado del relieve se ve afectado por diferentes factores. Por ejemplo, no es igual un paisaje donde las montañas están formadas por rocas graníticas que si son sedimentarias. Tampoco es igual si el paisaje se formó hace millones de años o se trata de un paisaje mucho más joven. Otro de los factores importantes que determinan las formas de relieve son las temperaturas y las precipitaciones de la zona. Por último, el hecho de que presente fisuras verticales, o no, afectará a su modelado.

Señala los cuatro factores que determinan el modelado del relieve:

- El Gran Cañón está situado en un desierto de los Estados Unidos. Es un cañón muy largo y profundo que contiene muchos estratos de rocas. En algún momento del pasado, los movimientos de la corteza terrestre levantaron estos estratos. Hoy día, el Gran Cañón tiene 1,6 km de profundidad en algunas zonas. El río Colorado fluye por el fondo del cañón. Mira la siguiente foto del Gran Cañón, tomada desde su orilla sur. En las paredes del cañón se pueden ver los diferentes estratos de rocas.



La temperatura en el Gran Cañón varía de menos de 0 °C a más de 40 °C. Aunque la zona es desértica, las grietas de las rocas a veces contienen agua. ¿De qué manera estos cambios de temperatura y la presencia de agua en las grietas de las rocas contribuyen a acelerar el desmenuzamiento de las rocas?

- a) El agua congelada disuelve las rocas calientes.
- b) El agua cementa las rocas entre sí.
- c) El hielo pule la superficie de las rocas.
- d) El agua congelada se dilata en las grietas de las rocas.

4. Observa la imagen y responde:



De los cuatro factores que influyen en el modelado del relieve, ¿cuál de ellos es el más evidente en la fotografía? Explícalo.

5. Lee las siguientes frases y responde:

En general, los procesos de meteorización química son tanto más activos cuanto mayor es la presencia de agua. Esa es la razón de que la meteorización aumente cuando llueve a cántaros.

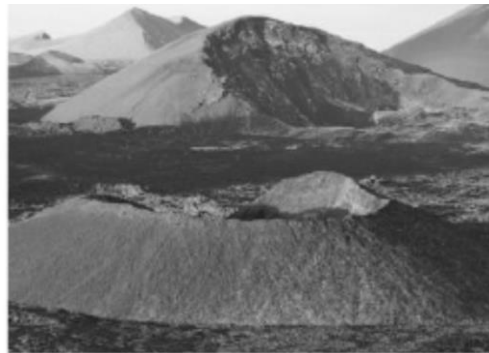
¿Qué significa la expresión “llueve a cántaros”?

- a) Llueve muchísimo.
- b) Llueve un volumen de agua capaz de llenar al menos dos cántaros cada hora.
- c) Llueve de forma intermitente, lo que además aumenta la meteorización mecánica.
- d) El agua de la lluvia cae dentro de cántaros y genera un ruido particular.

6. Las aguas de lluvia se concentran en algunos lugares y disuelven la roca caliza, llegando a originar depresiones cuyo contorno es circular, y su forma, similar a la de un embudo. Estas formaciones se denominan:

Hoces.            Lenares.            Simas.            Dolinas.

7. Ordena la evolución de un relieve granítico.
- Formación de bolos.
  - Generación de un caos de bolos.
  - Formación de suelo arenoso.
  - Arenización del granito.
8. Los relieves originados por la disolución de rocas calizas u otras similares se denominan...
- Dunas.
  - Relieves graníticos.
  - Relieves kársticos.
  - Bolos.
9. ¿Dónde generarán las aguas mayor erosión?
- En el granito, porque son rocas muy coherentes.
  - En las arcillas, porque son rocas poco cohesionadas.
  - En el granito, porque son rocas poco coherentes.
  - En las arcillas, porque son rocas muy cohesionadas.
10. Observa las imágenes y responde:



¿Qué factor determinante de la forma de relieve hace que la influencia del viento sea mayor en uno de ellos? Explícalo.

- El tipo de roca en la imagen 1.
  - La estructura de los materiales en la imagen 2.
  - El clima en la imagen 2.
  - La antigüedad del relieve en ambas imágenes.
11. Señala las formas kársticas que son subterráneas.
- Uvala, lenar, dolina, cañón, hoz.
  - Hoz, lapiaz, endokarst, exokarst.
  - Endokarst, exokarst, estalactita, estalagmita.
  - Sima, bolo, galería, cueva, hoz.

12. Lee el siguiente cartel colocado en un parque natural:

**¡Atención, visitantes!**

Por el peligro que suponen, tengan especial cuidado en las zonas correspondientes a los recodos de los cañones formados en los valles como paredes casi verticales. No olviden que los ríos y los torrentes han modificado el relieve de estas rocas calizas.

¿A qué formaciones hace referencia el cartel?

- a) Hoces
- b) Uvalas.
- c) Lapiaces.
- d) Dolinas.

13. Señala si la frase hace referencia a un relieve granítico o calizo:

- a) Las uniones de varias dolinas generan depresiones más extensas de contorno irregular, denominadas uvalas.
- b) El relieve formado en disposición caótica se llama berrocal.
- c) Los domos son estructuras aisladas que destacan en el relieve.
- d) Las formas originadas en el interior de un macizo kárstico constituyen el llamado endokarst.

14. ¿Por qué las arcillas son rocas fácilmente erosionables por las aguas superficiales? Señala la respuesta correcta.

- a) Son rocas sedimentarias de grano muy fino, muy poco coherentes e impermeables.
- b) Son rocas metamórficas de grano fino y muy poco coherentes.
- c) Son sedimentos impermeables.
- d) Normalmente se acumulan en las partes más altas de los paisajes.

15. Las formaciones arcillosas, propias de lugares elevados, características de relieves muy accidentados, que poseen abundantes barrancos y cárcavas, se llaman...

16. Relaciona cada concepto con su definición.

Meteorización química. Sedimentación .Erosión. Meteorización física. Transporte.

- A. Es una alteración de la composición de una roca provocada por el agua, el aire o los seres vivos.
- B. Es la división de la roca en fragmentos sin que se modifique su composición.
- C. Es el depósito en un lugar concreto de los materiales que han sido erosionados y transportados hasta él.
- D. Es el traslado de los materiales erosionados a otras zonas.

E. Es el proceso por el que se retiran materiales de cualquier zona de la superficie terrestre.

**17.** Indica cuál de los cuatro resúmenes sobre los procesos que modelan el relieve es el más adecuado e indica porqué.

- a) La meteorización es la alteración que experimentan las rocas de la superficie terrestre como consecuencia de la acción del agua, el aire o los seres vivos. Los agentes geológicos que realizan la erosión son el agua, el viento o los glaciares, además de los seres vivos, incluido el ser humano. Los procesos de erosión, transporte y sedimentación favorecen la nivelación del terreno, ya que retiran materiales de las zonas más altas y los depositan en las más bajas.
- b) La erosión es la alteración que experimentan las rocas de la superficie terrestre como consecuencia de la acción del agua, el aire o los seres vivos. La meteorización, la erosión, el transporte y la sedimentación perjudican la nivelación del terreno, ya que retiran materiales de las zonas más bajas y los depositan en las más altas.
- c) La meteorización es la alteración que experimentan las rocas de la superficie terrestre. Los agentes geológicos que realizan la erosión son el agua, el viento y los glaciares. La erosión, el transporte y la sedimentación son procesos más importantes en las zonas bajas.
- d) El agua, el aire o los seres vivos generan la meteorización, la erosión, el transporte y la sedimentación. Son procesos que finalizan con la retirada de los materiales de cualquier zona de la superficie terrestre.

**18.** Los procesos geológicos externos (meteorización, erosión, transporte y sedimentación) son realizados por los agentes geológicos externos: las aguas superficiales, el mar, los glaciares y el viento. ¿Cuál es la fuente de energía exterior que los activa?

- a) La energía eólica.
- b) La gravedad.
- c) El gas natural.
- d) El sol.

**19.** Explica el papel de la energía solar en el siguiente texto, respecto al agua y el viento.

Si observas el desplazamiento del agua en el planeta, siempre se mueve de arriba abajo, es decir, por gravedad. Pero si solo funcionara la gravedad, el agua ocuparía únicamente las zonas más bajas de la superficie terrestre. Además, el viento, como agente geológico, causa las olas que golpean y erosionan los acantilados.