

PRÁCTICA DE CAMPO 4ºESO: GEOLOGÍA

Juan-Luis Morales Jiménez
juanluismorales@lopedevega.es
www.juanluismorales.es

CI Lope de Vega
BENIDORM
ALICANTE

La geología es la rama de la ciencia que se encarga del estudio del origen y evolución de nuestro planeta así como los materiales que lo componen y su estructura. Pero la geología no sólo se encarga de este estudio, ya que es fundamental para la explotación de los recursos geológicos que no proporciona nuestro planeta: minas, obtención de áridos, estudio de los recursos hídricos...

La geología moderna se inicia con el estudio *Teoría de la tierra para la Real Sociedad Edimburgo*, realizado por James Hutton, considerado a su vez como el primer geólogo moderno. Durante el S. XIX, los principales estudios de la geología se basaron en la determinación lo más exacta posible de la edad geológica de la Tierra; durante el S. XX, el uso de nuevos métodos de datación precisaron más la edad geológica de la Tierra.

Uno de los grandes puntos de inflexión de los estudios de geología, que revolucionó esta ciencia, fue la *Teoría de la deriva continental*, junto a la tectónica de placas y la expansión del fondo oceánico, en la que se presentó la Tierra como un planeta en continua evolución.

En el estudio físico de la geología, la geología litoral se encarga del estudio de las costas, tanto para conocer su formación como para su posible explotación tanto logística como turística.

El litoral es aquella zona en la que se produce una transición entre el medio terrestre y medio marino. Desde el punto de vista de la ecología, es considerado como un ecotono donde se producen cambios de energía y materia entre ambos ecosistemas.

Desde el punto de vista geológico, el litoral es una zona muy interesante ya que es una zona con una alta meteorización, erosión y sedimentación. Procesos estos que varían la morfología de la costa de forma constante.

Para la realización de esta práctica de campo, usaremos la geoyincana que organiza el departamento de Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente de la Universidad de Alicante. A lo largo de esta actividad realizaremos diferentes estaciones en las que los geólogos de la universidad impartirán explicaciones de interés sobre la geología de uno de los sitios más emblemáticos de la ciudad de Alicante que es Cabo de las Huertas.

Durante esta actividad tendréis que buscar información sobre las preguntas que a continuación podéis leer. Para la obtención de la información para la resolución de estas preguntas tendréis que prestar atención a las diferentes explicaciones que realizarán los geólogos, pero en estas explicaciones no estará toda la información por lo que tendréis que realizar preguntas a estos geólogos.

Juan-Luis Morales Jiménez
www.juanluismorales.es
juanluismorales@lopedevega.es

A. Playa de San Juan.

1. ¿Cuál es el origen de esta playa?
2. ¿Por qué existen playa de arena fina, otras de arena más gruesa y otras de cantos rodados?
3. ¿Existe alguna relación entre el tipo de playa y el desarrollo turístico?.
4. ¿Qué causas pueden hacer que una playa desaparezca?
5. ¿Cómo sería la playa donde nos encontramos si no existiesen los edificios?
6. ¿Crees que existe alguna relación entre las playa y la construcción de rompeolas y escolleras?

B. Estratificación.

1. ¿Cómo se establecen las diferentes edades de la Tierra?
2. ¿Qué criterios se utilizan para el establecimiento de estas edades?
3. ¿Dónde se encuentran los estratos o rocas más antiguas de la Tierra?
4. ¿Existe algún tipo de relación geológica entre la Serra Gelada y el Cabo de las Huertas?
5. ¿Cuál de las siguientes montañas son más antiguas: Cabeçó d'Or, Montgo, Aitana o el Puig Campana? ¿Por qué?
6. ¿Podrías realizar un corte geológico de la zona en la que te encuentras?

C. Fósiles.

1. Los fósiles, ¿son fallos de la evolución? ¿son fruto del continuo cambio de las condiciones de los ecosistemas?
2. ¿En que estratos son más abundantes los fósiles en la provincia de Alicante?
3. ¿Cuál es el fósil más común en la provincia de Alicante?
4. ¿Los fósiles, tienen alguna función en la datación de los estratos?

D. Modelado karstico.

1. ¿Cuál es el origen de la palabra *karst*?
2. ¿Es un tipo de modelado común en Alicante?
3. ¿Cómo se forman las diferentes estructuras que podemos encontrar en una cueva?
4. ¿Afecta este tipo de modelado al turismo?

E. Línea de costa.

1. ¿Por qué la línea de la costa del Cabo de las Huertas es tan irregular?
2. ¿Cómo se llama la zona que se encuentra entre el mar y la costa y que esta ligeramente inundada? ¿Cómo se forma?
3. Realiza un mapa, aproximado, la línea de costa haciendo constar los diferentes tipos de materiales.
4. ¿Fallas? ¿Pero no es eso que queman en Valencia? ¿Qué son?
5. ¿Tiene las fallas importancia a la hora de realizar diferentes tipos de construcciones?

Respuestas.