

DESCRIPCIÓN

Esta asignatura constará de clases teóricas y dos salidas de campo (consultad las fechas en el calendario respectivo). En las clases teóricas se potenciará la participación activa del estudiante mediante discusiones de artículos, referencias bibliográficas y vídeos de temas específicos.

PROGRAMA

1. Definición de volcán. Los volcanes y la historia
2. Génesis del magma y localización de los volcanes
3. Tipos de volcanes y de erupciones
4. Cráteres y calderas. Vulcanismo en el sistema solar
5. Coladas de lava y depósitos piroclásticos
6. Utilización y efectos medioambientales de los volcanes
7. Riesgo volcánico
8. Los volcanes en nuestro entorno más próximo

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el tema correspondiente, el/la estudiante tendrá que ser capaz de:

- Tema 1 — Explicar, con sus propias palabras, el origen y el significado del término "volcán".
— Recordar las relaciones entre volcanes y Humanidad a lo largo de la historia. Tendrá que poder comparar y juzgar la evolución del conocimiento acerca de los procesos volcánicos.
- Tema 2 — Identificar las zonas del planeta donde se producen fenómenos volcánicos.
— Aplicar los conocimientos de la tectónica de placas y relacionarlos con la génesis de los diferentes tipos de magmas.
- Temas 3, 4 y 5 — Distinguir los diferentes tipos de volcanes y erupciones de acuerdo con el criterio más adecuado.
— Enumerar y diferenciar las características más importantes de una caldera, un cráter, los tipos de lavas y los depósitos piroclásticos.
— Clasificar cualquier volcán a partir de sus diferentes elementos.
- Tema 6 — Explicar los efectos de las diferentes erupciones en la atmósfera y en el medio ambiente.
— Diferenciar y cuantificar los beneficios o perjuicios que puede causar un volcán, y los procesos relacionados.
- Tema 7 — Explicar los diferentes métodos de estudio de una zona volcánica para predecir o evaluar los riesgos potenciales.
— Deducir la importancia del incremento del uso de los análisis de muestras, tanto petrográficas como gaseosas, y de las técnicas de detección en los estudios para anunciar una posible crisis volcánica.
- Tema 8 — Identificar los tipos de vulcanismo que se pueden encontrar en Cataluña y España, explicando sus características comunes y no comunes.
— Comparar los diferentes tipos de manifestaciones volcánicas en el sistema solar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Araña, V. y Ortiz, R. 1984. *Volcanología*. Editorial Rueda. CSIC. Madrid. 510 pp.
2. Bardintzeff, J. 1992. *Volcanologie*. Masson. París. 233 pp.
3. Bullard, F. M. 1976. *Volcanoes of the Earth*. University of Texas Press. Austin. 579 pp.
4. Cas, R.A.F. y Wright, J. V. 1988. *Volcanic Successions. Modern and Ancient*. Unwin Hyman. Londres. 528 pp.
5. Colombo, F. y Martí, J. 1989. *Depósitos volcano-sedimentarios*. En: Arche. *Sedimentología*. CSIC. Madrid. 271-345 pp.
6. Decker, R. y B. Decker. 1989. *Volcanoes*. W. H. Freeman & Co.
7. Decker, R. y B. Decker. 1991. *Mountains of Fire*. Cambridge University Press. Cambridge. 198 pp.
8. Francis, P. 1994. *Volcanoes. A Planetary Perspective*. Oxford University Press. Oxford. 443 pp.
9. Martí, J. y V. Araña. 1993. *La Volcanología Actual*. CSIC. Madrid
10. Ollier, C. 1988. *Volcanoes*. Basil Blackwell. Nueva York. 228 pp.
11. Tazieff, H. y M. Derruau. 1990. *Le Volcanisme et sa Prévention*. Masson. París. 256 pp..