



5 MINUTE READ

Fabricar un volcán en Erupción | UMH Sapiens 32



from ¿Por qué me duele la regla? | UMH Sapiens 32 by UMH Sapiens



Fabricar un volcán en Erupción

. Ángeles Gallar

Los volcanes son 'portales' al interior cálido y vivo de la Tierra, pero también son peligrosos. En La Palma, casi 3.000 edificios han sido completamente destruidos por la lava y miles de personas se han visto afectadas. Incluso los volcanes más pequeños pueden tener un impacto global. Por ejemplo, la pequeña erupción del volcán Eyjafjallajökull en Islandia dejó en tierra a los aviones de toda Europa en 2010. Estos fenómenos de la naturaleza pueden destruir la vida a su paso, pero también fertilizan la tierra y dan cobijo a los animales, como el pequeño talégalo maleo (*Macrocephalon maleo*), una especie de gallina de Indonesia que incuba sus huevos aprovechando el calor volcánico del suelo.

Next Story →
from '¿Por qué m
UMH Sapiens 32'



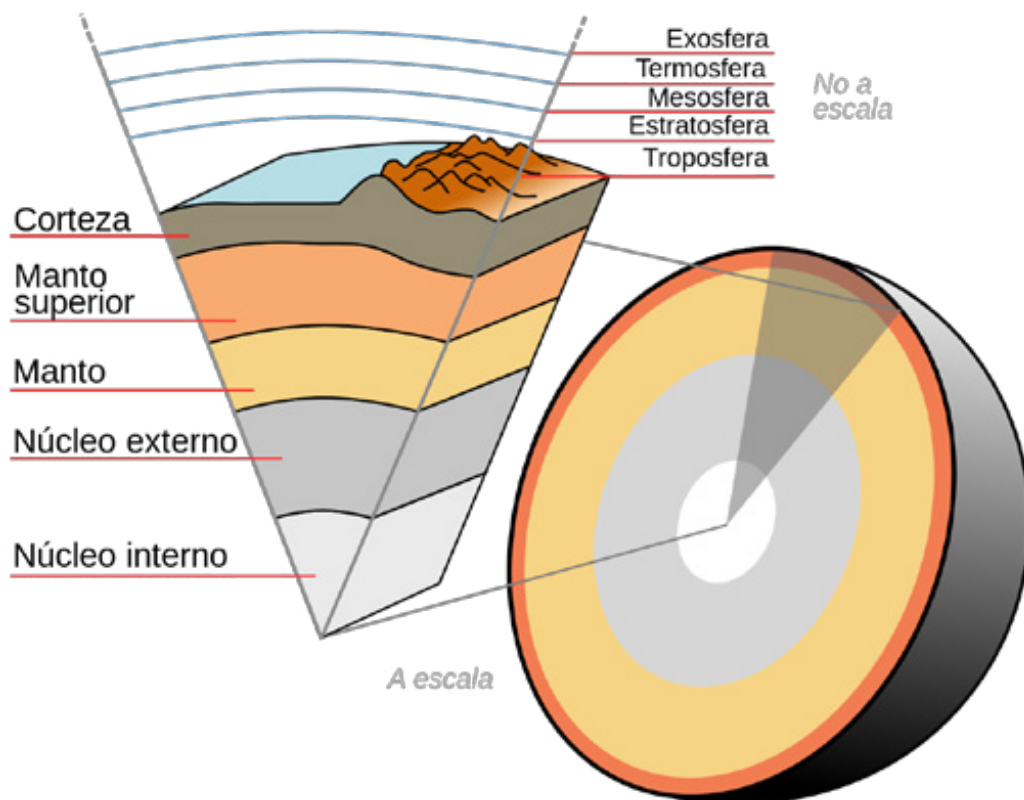
'La duda c
UMH Sapi





Fotografía tomada desde el centro de Los Llanos de Aridane (La Palma) el 29 de noviembre de 2021. Fuente: Instituto Volcanológico de Canarias

Los volcanes se forman allí donde hay fisuras en la corteza terrestre. La corteza terrestre es la zona más externa de la geosfera, la parte sólida de la Tierra. Nuestro planeta tiene otras capas debajo. El núcleo interno, el centro de la Tierra, está formado por metales, hierro y níquel sólidos a una temperatura mucho mayor que la del agua hirviendo. Después, está el núcleo externo, que también está formado por metales calientes, pero líquidos. Alrededor del núcleo está el manto, que tiene tanto rocas sólidas que se han fundido y vuelto a enfriar como rocas líquidas muy calientes, llamadas magma. Este magma es el que sale a la superficie desde los volcanes.



Normalmente, se encuentran volcanes en las zonas de encuentro de las placas tectónicas. La parte superficial de la Tierra y el manto están divididos en grandes pedazos: unas veinte inmensas placas “flotantes”, unidas entre sí como si fueran las piezas de un gigantesco rompecabezas. El estudio de estas placas se conoce como la ciencia de la tectónica de placas.

No nos damos cuenta, pero la superficie terrestre está moviéndose continuamente. Las placas continentales, que encajan entre sí formando la corteza terrestre, se desplazan un poco cada año, unos cuantos centímetros. Pero los efectos de estos pequeños desplazamientos pueden ser enormes, como por ejemplo la formación de la cordillera del

Himalaya, la más grande del mundo. Y es que las cadenas montañosas de la Tierra se originaron a lo largo de millones de años por los empujes de las placas.



En color rojo, representación en 3D de la extensión de los flujos de lava de la erupción de Cumbre Vieja en La Palma a partir del 15 de octubre de 2021. En naranja, los flujos de erupciones anteriores que ya habían sido aprovechados como zonas de cultivo. Datos proporcionados por Copernicus EMS e IGN, cortesía del Instituto Volcanológico de Canarias.

En los volcanes, salen a la superficie rocas líquidas e incandescentes, gases y humos que atraviesan la corteza terrestre. Para aprender, no hay nada como experimentar. Puedes fabricar tu propio volcán y provocar una erupción de gases burbujeantes, utilizando vinagre y bicarbonato sódico. ¿Cómo se produce la erupción? Todos los compuestos químicos son ácidos, básicos o neutros. Al mezclar un ácido y una base, se neutralizan mutuamente y forman nuevos compuestos como por ejemplo agua o dióxido de carbono (CO₂). Esto ocurre con el vinagre (que es ácido) y el bicarbonato (que es básico). El CO₂ es el gas responsable de que se formen las burbujas que simulan la erupción volcánica. La reacción química acabará cuando se consuman los reactivos o al menos uno de ellos.

Necesitas: · Vinagre · Colorante rojo · Plastilina · Bicarbonato sódico · Arena húmeda · Un vaso pequeño · Una caja de zapatos

1. Moldea la plastilina para crear el interior del volcán. Puedes crear solo un tubo principal suficientemente ancho como para que quepa tu vaso 2.
2. Coloca la estructura de plastilina dentro de la caja y mete el vaso con bicarbonato en el interior. 3. Cubre la estructura con la arena húmeda y da forma al exterior de tu volcán. Ten cuidado de no tapar la abertura principal o los tubos secundarios que hayas creado.
4. Tiñe el vinagre con unas gotas de colorante rojo. Cuando quieras que el volcán entre en erupción, vierte el vinagre rojo en el vaso con bicarbonato y ¡aléjate en seguida! Ten cuidado al hacer este experimento porque puedes ensuciarlo todo. Ponte ropa vieja y pregunta a los mayores dónde puedes colocar la caja con seguridad.

5 datos explosivos sobre los volcanes

- Una de las mayores explosiones volcánicas ocurrió hace 30 millones de años en lo que ahora es Estados Unidos de América. Un súper volcán vertió 3.500 kilómetros cúbicos de magma sobre un área de 31.000 kilómetros cuadrados, un área tan grande como toda Bélgica.
- La erupción del monte Tambora en Indonesia en 1815 provocó, indirectamente, una pandemia mundial de cólera, la primera depresión económica de EE.UU. y la publicación de la novela Frankenstein de Mary Shelley. Al menos, eso argumenta el escritor Gillen D'Arcy Wood. Según esta teoría, la nube de polvo sulfatado del volcán alteró el clima del

planeta durante los siguientes tres años, con lo que se vio afectada la agricultura y tuvo efectos catastróficos para la población. Para conocer la influencia de los volcanes en el clima, se estudia el hielo de los casquetes polares y se compara con otra información climática como registros históricos, estudios de sedimentos en ríos y lagos, conchas fosilizadas de criaturas marinas o la densidad de los anillos de los árboles.

- La NASA entrena a los astronautas para la vida en Marte en uno de los volcanes activos de Hawaii, el Mauna Loa. Allí, viven en una cúpula geodésica y deben ponerse el traje espacial para salir.
- En otros planetas del sistema solar también hay volcanes activos. La científica Linda Morabito descubrió el primer volcán activo fuera de la Tierra en 1979, en una de las lunas de Júpiter.
- Turistas de todo el mundo viajan a Nicaragua para surfear sobre la arena volcánica del Cerro Negro. Eso sí, con la boca bien cerrada para no tragar piedras.



Una volcanóloga realiza medidas de temperatura en el volcán de Cumbre Vieja desde la zona de Tacande, el 29 de noviembre de 2021. Fuente: Instituto Volcanológico de Canarias.



More stories from this publisher:

from '¿Por qué me duele la regla? | UMH Sapiens 32'



from '¿Por qué me duele la regla? | UMH Sapiens 32'



from '¿Por qué me duele la regla? | UMH Sapiens 32'





This story is from:



¿Por qué me duele la regla? | UMH Sapiens 32

by UMH Sapiens



Connecting content to people.

Issuu Inc.

Company Issuu Features

- About us
- Careers
- Blog
- Webinars
- Press
- SEO
- InDesign Integration
- Fullscreen Sharing
- Visual Stories
- Article Stories
- Embed
- Statistics

Solutions

- Cloud Storage Integration
- GIFs
- AMP Ready
- Add Links
- Groups
- Video
- Web-ready Fonts
- Designers
- Content Marketers
- Social Media Managers
- Publishers
- PR / Corporate Communication
- Students & Teachers
- Salespeople
- Use Cases

Industries

- Publishing
- Real Estate
- Sports
- Travel

Products & Resources

- Plans
- Partnerships
- Developers
- Digital Sales
- Elite Program
- iOS App
- Android App
- Collaborate
- Publisher Directory
- Redeem Code

Explore Issuu Content

Arts & Entertainment
Food & Drink

Business
Health & Fitness

Education
Hobbies

Family & Parenting

Home & Garden

Pets

Religion & Spirituality

Science

Society

Sports

Style & Fashion

Technology & Computing

Travel

Vehicles

[Terms](#)

[Privacy](#)

[DMCA](#)

[Accessibility](#)

