



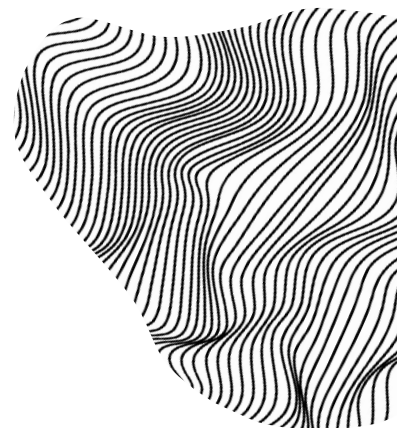
Alerta! S'apropa una erupció?



RESUM DE L'ACTIVITAT

S'apropa una erupció volcànica? En aquesta activitat revelarem els misteris de l'interior de la Terra i experimentarem per descobrir que hi ha ones que es creen a l'interior de la Terra i són les responsables que es produeixin terratrèmols.

Tot seguit ens posarem en la pell de geòlegs i geòlogues experts per construir una eina capaç de detectar els terratrèmols i les possibles erupcions volcàniques. Farem el nostre propi sismògraf!





DURADA DE L'ACTIVITAT

90 minuts



OBJECTIUS DE L'ACTIVITAT

- **Desvelar la naturalesa de l'interior** de la Terra.
- **Introduir el concepte d'ones** i, concretament, les ones sísmiques.
- **Aproximar-se a la vulcanologia** i saber-ne conèixer alguns procediments bàsics.
- **Entendre què són els vulcanòlegs i vulcanòlogues**, la feina que duen a terme i les eines que utilitzen.
- **Veure els canvis que produeixen aquestes ones a la superfície** de la Terra.
- **Conèixer l'ús del sismògraf** i la seva importància en la vigilància de terratrèmols i volcans.
- **Familiaritzar-se amb la tecnologia i el procés tecnològic.**



OBJECTIUS I COMPETÈNCIES CURRICULARS

- **L'experimentació** com a eina per obtenir informacions i com a instruments per aprendre i compartir coneixements.
- **Dissenyar màquines simples** i utilitzar aparells de la vida quotidiana de forma segura i eficient.
- **Comunicar idees i informació** de manera oral, escrita, visual i fent ús de les TIC.
- **Emprar el pensament crític i creatiu** per a l'anàlisi de la informació, la resolució de problemes i la presa de decisions.



CONTINGUTS

- **Matèria i energia:** La Terra, la seva estructura i canvis.
- **L'entorn i la seva conservació:** observació d'elements i fenòmens naturals.
- **Entorn, tecnologia i societat:** la tecnologia, el funcionament dels objectes tecnològics.
- **Dimensió comunicativa:** comprensió de relats audiovisuals com a representació de la realitat.



CONTINGUTS DE L'ACTIVITAT

- **L'interior de la Terra.**
- **Les ones sísmiques:** tipus i deformacions que provoquen.
- **Volcà, vulcanologia i experts.**
- **El sismògraf** i la predicció de l'activitat volcànica.
- **El procés tecnològic.**



L'interior de la Terra

L'interior de la Terra està organitzat en capes i, a mesura que ens endinsem a la part més profunda, la temperatura augmenta. L'interior de la Terra presenta diverses capes: de roques, de materials foscos com el magma... Principalment, les capes que podem diferenciar són l'escorça, el mantell i el nucli.

Ones sísmiques i terratrèmols

Les ones sísmiques són com onades d'energia causades pel moviment de l'interior de la Terra. Les ones sísmiques propaguen l'energia tant cap a l'interior de la Terra com cap a la superfície, i produeixen els terratrèmols.



Les erupcions volcàniques

Una erupció es dona quan la pressió del magma dins la Terra és molt gran, troba una escletxa per on pujar i surt a l'exterior en forma de lava. El volcà també pot emetre gasos i cendres. Hi ha molts tipus d'erupcions diferents segons si expulsen més o menys lava, gasos, cendres...

El sismògraf

El sismògraf és un aparell que serveix per mesurar els moviments de la terra. És una eina molt important per als científics i científiques a l'hora d'estudiar i controlar els volcans. Els permet detectar els terratrèmols i preveure les erupcions volcàniques.

