



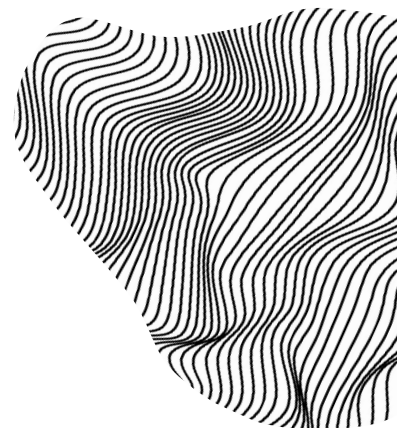
Alerta! S'apropa una erupció?



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 a 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

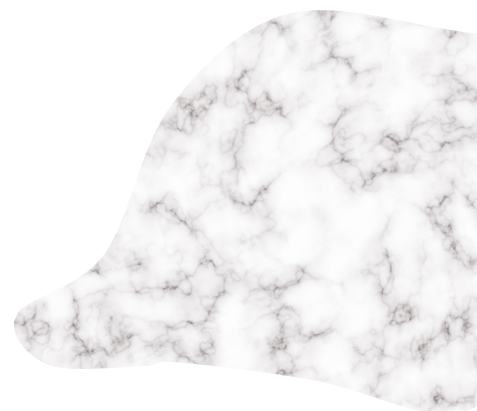
- **Desvelar la naturalesa de l'interior** de la Terra.
- **Introduir el concepte d'ones** i, concretament, les ones sísmiques.
- **Aproximar-se a la vulcanologia** i saber-ne conèixer alguns procediments bàsics.
- **Entendre què són els vulcanòlegs i vulcanòlogues**, la feina que duen a terme i les 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.**



SABERS DE L'ACTIVITAT

Coneixement del medi natural, social i cultural:

- **Cultura científica:** Selecció de tècniques d'indagació adequades a les necessitats de la investigació. Utilització d'instruments i dispositius apropiats per l'observació i la mesura. Construcció i ús del vocabulari científic relacionat amb les diferents investigacions. Valoració dels coneixements científics com a mitjà per entendre els fets i fenòmens de l'entorn natural i de la vida quotidiana.
- **Societats i territoris:** Apreciació de les diferències i semblances en els elements geològics que constitueixen l'entorn proper per entendre les dinàmiques que es produeixen. Coneixement del patrimoni de la seva localitat per valorar-lo i preservar-lo.
- **Tecnologia:** Utilització de materials, objectes, eines i recursos analògics adequats per a la consecució del projecte. Aplicació d'estratègies bàsiques pel treball en equip. Utilització d'estratègies de resolució de problemes en situacions d'incertesa: adaptació, valoració de l'error i dels altres com a oportunitat d'aprenentatge en el desenvolupament cooperatiu.



COMPETÈNCIES CURRICULARS

Coneixement del medi natural, social i cultural:

- **CE2** Plantejar-se preguntes sobre el món, aplicant les diferents formes de raonament i mètodes del pensament científic per interpretar i predir els fets i fenòmens del medi natural i cultural i prendre decisions creatives i sostenibles.
- **CE3** Resoldre problemes i reptes generant cooperativament un producte creatiu i innovador.
- **CE5** Analitzar i reconèixer el valor del patrimoni cultural i natural i emprendre accions per a un ús responsable i la seva conservació.

Llengua catalana:

- **CE3** Produir textos orals i multimodals amb coherència per expressar idees, sentiments i conceptes, construir coneixement i establir vincles personals.



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 fosos 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.

