

## La Terra inquieta: tectònica de plaques Nucli

### Objectius

---

Relacionar l'estructura de la Terra amb la seva dinàmica interna

Abordar el tema de la Tectònica de Plaques des del punt de vista històric, amb les controvèrsies i els acords de la comunitat científica sobre el tema.

Llegir i interpretar textos científics que informen de l'evolució del volcà islandès en erupció en 2010

Visualitzar, ordenar i relacionar tots els aspectes de la dinàmica cortical amb un seguit d'animacions

Considerar aspectes centrals de la naturalesa de la ciència com són les controvèrsies, les creences i evidències etc..

### Continguts, competències i processos que es treballen de forma explícita

---

Introducció a la dinàmica global. Consideració de l'estructura de la terra

Reconeixement de la Terra com a sistema que conté els subsistemes:

atmosfera, hidrosfera, biosfera i geosfera que interaccionen entre ells

Descripció de la geosfera: estructura interna  
Reconeixement dels materials que formen l'escorça terrestre: roques i minerals  
Descripció del cicle de les roques

· Identificació de canvis a la superfície de la Terra relacionats amb les manifestacions dels agents geològics interns: deformació de roques, sismicitat i vulcanisme. Reconeixement dels trets fonamentals de la tectònica de plaques. Formació de serralades de muntanyes, distribució del vulcanisme i la sismicitat.

#### Per afrontar la comprensió de fenòmens i situacions complexos

Observació i descripció científica d'estructures a l'Univers i a la Terra, de materials i éssers vius, utilitzant el vocabulari de manera rigorosa.

· Observació i descripció científica de canvis en els moviments, en els materials, en els éssers vius i a la Terra utilitzant el vocabulari de manera rigorosa.

#### Per extreure conclusions, validar-les, sintetitzar-les i comunicar-les

Identificació de regularitats i de diferències que possibilitin la classificació de materials i éssers vius  
Construcció de representacions de models sobre la matèria, els éssers vius i la Terra i l'Univers coherents amb les observacions realitzades  
Disposició a revisar els models en funció de les dades recollides i les opinions fonamentades dels companys i companyes

### Alumnat a qui va dirigida

---

1r o 2n d'eso

### Recursos emprats

---

animacions

## Temporització

---

1 o 2 sessions

### Aspectes didàctics i metodològics a tenir en compte

---

És una activitat d'introducció de la dinàmica de la Terra, tot relacionant-la amb la seva estructura. S'aborda el tema amb un context prou real i proper com el del volcà islandès de 2010. Els estudiants hauran de llegir un text, un relat de l'Institut Nòrdic de Ciències de la Terra, sobre els fets que s'estan produint al voltant de l'erupció volcànica, la qual cosa ens permet, a través de la formulació de preguntes, treballar l'estructura de la Terra, capes i naturalesa dels materials.

A continuació, una lectura sobre l'evolució de les idees al voltant de la dinàmica de la Terra, permetrà treballar aspectes centrals de la naturalesa de la ciència com són les controvèrsies, les creences i evidències etc...

El treball amb les animacions han de servir per a contrastar les idees de l'alumnat i reforçar-ne les més coherents amb la ciència

### Aspectes tècnics a tenir en compte

---

### Documents adjunts

---