

## La dinàmica interna de la Terra

<http://apliense.xtec.cat/arc/node/29586>

### Indagació de fenòmens naturals i de la vida quotidiana.

La proposta que es presenta planteja fer-se preguntes i trobar respostes a problemes relacionats amb els fenòmens associats a la dinàmica interna de la Terra. Les diferents activitats proposades estan dissenyades per treballar i construir els conceptes, models i teories relacionades amb la dinàmica interna de la Terra **(C2)**. En la construcció del model de Tectònica de plaques jugarà també un paper important la interpretació del registre fòssil **(C3)**.

Es suggereix avançar més a base de preguntes i diàleg, que d'explicacions. Amb aquest enfocament basat en la indagació es pretén implicar l'alumnat en la construcció dels models, en generar noves idees en resposta a problemes, contrastar hipòtesis amb les proves o evidències recollides, extreure'n conclusions, elaborar arguments coherents justificant en base a les proves, comunicar el coneixement ... **(C4 i C6)**.

### Objectes i processos tecnològics i de la vida quotidiana.

En alguna de les activitats proposades es requereix que l'alumnat utilitzi el Google Earth per, donades les coordenades, localitzar punts concrets de la Terra rellevants per a la construcció del model científic. També s'utilitzen simuladors, d'erupcions volcàniques per exemple, on es poden observar l'efecte en el tipus d'erupció depenent de combinacions de diferents valors de viscositat i contingut de gasos **(C7)**

### Medi Ambient

L'apropiació d'un model bàsic per entendre el funcionament del sistema Terra com és el Model de Tectònica de plaques proporcionarà una visió més global que permetrà considerar les interaccions amb activitats humanes que puguin comportar riscos per a les persones **(C10)**.

## La dinàmica interna de la Terra

<http://apliense.xtec.cat/arc/node/29586>

### Continguts clau

- Model tectònica de plaques
- Model canvi geològic
- La funció de les teories i els fets experimentals
- Diferència entre observació i interpretació
- Argumentació: relació entre les proves experimentals i les hipòtesis
- Aparells i sistemes de comunicació: GPS, internet
- Estructura i dinàmica de la geosfera (tectònica global) i la seva interacció amb les comunitats humanes (riscos sísmic i volcànic)

Competències bàsiques de l'àmbit científicotecnològic	
Dimensions	Competències
<b>Indagació de fenòmens naturals i de la vida quotidiana</b>	C1: Identificar i caracteritzar els sistemes físics i químics des de la perspectiva dels models, per comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals
	C2: Identificar i caracteritzar els sistemes biològics i geològics des de la perspectiva dels models, per comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals
	C3: Interpretar la història de l'Univers, de la Terra i de la vida utilitzant els registres del passat
	C4: Identificar i resoldre problemes científics susceptibles de ser investigats en l'àmbit escolar, que impliquin el disseny, la realització i la comunicació d'investigacions experimentals
	C5: Resoldre problemes de la vida quotidiana aplicant el raonament científic
	C6: Reconèixer i aplicar els processos implicats en l'elaboració i validació del coneixement científic
<b>Objectes i sistemes tecnològics de la vida quotidiana</b>	C7: Utilitzar objectes tecnològics de la vida quotidiana amb el coneixement bàsic del seu funcionament, manteniment i accions a fer per a minimitzar els riscos en la manipulació i en l'impacte mediambiental
	C8: Analitzar sistemes tecnològics d'abast industrial, avaluar-ne els avantatges personals i socials, així com l'impacte en la salubritat i el medi ambient
	C9: Dissenyar i construir objectes tecnològics senzills que resolguin un problema i avaluar la idoneïtat del resultat
<b>Medi ambient</b>	C10: Prendre decisions amb criteris científics que permetin preveure, evitar o minimitzar l'exposició als riscos naturals
	C11: Adoptar mesures amb criteris científics que evitin o minimitzin els impactes mediambientals derivats de la intervenció humana.
<b>Salut</b>	C12: Adoptar mesures de prevenció i hàbits saludables a nivell individual i social, fonamentades en el coneixement de les estratègies de detecció i resposta del cos humà
	C13: Aplicar les mesures preventives adients, utilitzant el coneixement científic en relació a les conductes de risc i malalties associades al consum de substàncies addictives
	C14: Adoptar hàbits d'alimentació variada i equilibrada que promoguin la salut i evitin conductes de risc, trastorns alimentaris i malalties associades
	C15: Donar resposta a les qüestions sobre sexualitat i reproducció humanes, en base al coneixement científic, valorant les conseqüències d'una conducta de risc

Taula extreta del document [Competències bàsiques de l'àmbit científicotecnològic. Identificació i desplegament a l'educació secundària obligatòria](#)