

Pedreres: construcció o destrucció?

Competències específiques i criteris d'avaluació vinculats

Competència específica 1 a desenvolupar

2. Localitzar i utilitzar fonts fiables, identificant, seleccionant i organitzant informació, avaluant-la críticament i contrastant la seva veracitat, per resoldre preguntes plantejades de manera autònoma i crear continguts relacionats amb les ciències geològiques i ambientals.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

Criteris d'avaluació

2.1. Plantejar i resoldre qüestions i crear continguts relacionats amb els sabers de la matèria localitzant i citant fonts de manera adequada;

seleccionant, organitzant i analitzant críticament la informació.

Competència específica 2 a desenvolupar

5. Analitzar els impactes de determinades accions sobre el medi ambient o la disponibilitat de recursos a través d'observacions de camp i d'informació en diferents formats i basant-se en fonaments científics per promoure i adoptar estils de vida compatibles amb el desenvolupament sostenible.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.

Criteris d'avaluació

5.2. Relacionar l'impacte de l'explotació de determinats recursos amb la deterioració mediambiental argumentant sobre la importància del seu consum i aprofitament

responsables.

Competència específica 3 a desenvolupar

6. Identificar i analitzar els elements geològics del relleu a partir d'observacions de camp o d'informació en diferents formats per a explicar fenòmens, reconstruir la història geològica, fer prediccions i identificar possibles riscos geològics d'una zona determinada.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, CP2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CE3, CCEC1.

Criteris d'avaluació

6.1. Deduir i explicar la història geològica d'una àrea determinada identificant i analitzant els seus elements geològics a partir d'informació en diferents formats (fotografies, talls, mapes geològics, etc.).

Sabers bàsics

- Eines de representació de la informació geològica i ambiental: columna estratigràfica, talls, mapa, diagrama de flux, etc.

- Els recursos geològics i de la biosfera: aplicacions en la vida quotidiana.

- Conceptes de recurs, jaciment i reserva.

- Impacte ambiental i social de l'explotació de diferents recursos (hídrics, paisatgístics, miners, energètics, edàfics, etc.).

Importància de la seva extracció, ús i consum responsable d'acord a la seva taxa de renovació i interès econòmic i a la seva capacitat d'absorció i gestió sostenible dels seus residus.

- Els impactes ambientals i socials de l'explotació de recursos (hídrics, paisatgístics, miners, energètics, edàfics, etc.): mesures preventives, correctores i compensatòries.

Context o contextos

Professional i social

BATXILLERAT. 2n Curs. Geologia i ciències ambientals

Dinàmiques de presa de consciència

La situació d'aprenentatge comença amb una visita a una pedrera en explotació o si no és possible, a un paisatge afectat per antigues pedreres. En aquesta visita l'alumnat tindrà un rol actiu de documentació dels diferents aspectes del paisatge amb fotografies i anotacions.

S'acorden i exposen les rúbriques i instruments d'avaluació que serviran per valorar les produccions finals.

Instruccions i materials

- Organització de la visita a la pedrera.
- Mapes, talls geològics i altres materials per a la interpretació de la història geològica.
- Dispositius digitals i connexió.

Descripció i planificació de la tasca o tasques. Tipus i característiques del producte o productes obtinguts

TASCA DE RECERCA: a partir de la visita a la pedrera, l'alumnat ha de plantejar junt al professorat una sèrie de qüestions relacionades amb els sabers bàsics per poder resoldre-les a través d'un treball de recerca bibliogràfica. L'alumnat ha de posar atenció en la citació de les fonts d'informació.

TASCA D'INTERPRETACIÓ DE TALLS I MAPES GEOLÒGICS: A partir de l'estudi de la formació del marès, es contextualitza el treball amb mapes i talls geològics. L'alumnat ha de ser capaç de deduir i interpretar històries geològiques de territoris de les Illes Balears, però també ha de ser capaç de realitzar connexions amb territoris de diferent composició geològica.

TASCA D'AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL: L'alumnat realitzarà un catàleg de les pedreres de les Illes Balears incloent dades quantitatives de l'explotació

d'aquest recurs, del present i del passat. Es pot proporcionar l'accés a [dades públiques](#) per tal de poder representar-les a nivell geogràfic i dur a terme una representació gràfica de la sèrie temporal. Aquesta tasca ha d'incloure una sèrie de conclusions sobre l'evolució de l'explotació de les pedreres, la seva relació amb el model social i econòmic i possibles alternatives a l'alteració del paisatge.

Procediments de retroacció, revisió i supervisió per part del professor durant la realització de les tasques

El procés de retroacció es durà a terme a partir de les produccions de l'alumnat en cada tasca, sent necessària especialment una supervisió en l'aplicació del model de citació de fonts bibliogràfiques. L'alumnat ha de comptar amb models per tal de desenvolupar capacitats d'interpretació geològica.

Procediment d'avaluació final, qualificació i transferència del coneixement

En l'avaluació es té en compte el resultat d'un exercici individual d'interpretació de talls i mapes geològics, de caire contextual, d'acord amb la guia de correcció que s'ha presentat prèviament als alumnes, a més del resultat de les altres produccions de l'alumnat.

La valoració del grau d'assoliment dels criteris d'avaluació s'ha d'obtenir a partir de la valoració d'aquestes tasques, d'acord amb les rúbriques i elements de qualitat acordats prèviament, i de les observacions realitzades durant el procés de realització.

El coneixement adquirit en aquesta situació d'aprenentatge es transfereix en una millora de la competència ciutadana per la valoració del paisatge com a recurs limitat.