

PUIG DE MONTILIVI - HISTÒRIA GEOLÒGICA

Fitxa del professor

Març 2014





La finalitat d'aquesta activitat és fomentar la capacitat d'observació, descripció i interpretació de l'alumnat tot realitzant un treball de camp. En aquest cas ens centrem en l'estudi dels fòssils i la reconstrucció de la història geològica d'aquesta zona. Treballarem les roques calcàries bioclàstiques grises del Terciari, on podrem trobar miliòlids, alveolines, ostres i altres restes de mol·luscs, nummulits, equinoderms i sirènids.

Estudi de l'aflorament

El puig de Montilivi és un petit turó de 167 metres d'alçada que es troba molt pròxim al campus de la UdG de Montilivi. S'hi pot accedir fàcilment des de l'avinguda de Montilivi. Podeu consultar el mapa de la zona que trobareu en el PowerPoint adjunt del puig de Montilivi.

Material per a:

- **Professorat:** mapes topogràfics i geològics de la zona, taula dels temps geològics, clau per a la identificació de roques, martell de geòleg, GPS (opcional), col·leccions de fòssils i guies d'identificació, HCl, brúixola.
- **Alumnat:** aula amb ordinadors i accés a Internet, guia didàctica, carpeta, llapis, goma, colors, regla, transportador, càmera de fotos.

Nivell:

- Batxillerat.
- ESO: seleccionant el material/contingut.

Temporització:

Dues sessions per fer treball cartogràfic previ a la sortida, i familiaritzar-se amb el Google Earth i amb la cartografia de <http://www.icc.cat/vissir3/>.

Un matí per fer el treball de camp.

Per al treball posterior, dues o tres sessions.

Consideracions:

Per poder realitzar aquesta activitat al camp, cal que l'alumnat hagi treballat prèviament a l'aula el concepte de fòssil i fossilització, i estigui familiaritzat amb la descripció i la identificació de fòssils al laboratori. Per treballar aquests aspectes previs i elaborar una pauta sobre la metodologia de treball, trobem interessant la proposta que hi ha a <http://serc.carleton.edu/NAGTWorkshops/paleo/activities/33043.html>.

També cal que l'alumnat hagi treballat prèviament el concepte de temps geològic i la interpretació de talls geològics.

Per fer la descripció de les argiles vermelles, gresos i conglomerats del Paleocè, es poden portar unes mostres dels materials i dels fòssils que conté (*Vidaliella gerundensis*).

És una activitat que pot ser adequada per treballar amb alumnes de 4t d'ESO i 1r de batxillerat.

Descripció de l'activitat:

- L'alumnat treballa en grups de 4.
- Es comença per una fase d'observació :
Situen geogràficament la zona d'estudi fent ús de la cartografia digital.
Identifiquen les unitats de relleu i altres punts d'interès que es poden visualitzar a la zona d'estudi fent ús de la brúixola i dels mapes adients.

- Es continua amb la fase d'experimentació:
Descriuen un aflorament de manera ordenada i sistemàtica anant del més general al més concret.
Descriuen i identifiquen els fòssils presents en un aflorament, fan dibuixos..., i presenten la informació descoberta en forma de fitxa.
Descriuen la litologia i l'estructura de l'aflorament, miren amb la lupa, fan la reacció amb HCl.
- Per acabar, fan una activitat de síntesi i interpretació:
Relacionen les roques i els fòssils descrits amb l'ambient sedimentari en què es van formar.
Reconstrueixen la història geològica de la zona tot interpretant-ne el tall geològic.

