

CAP DE CREUS - PENÍNSULA

GUIA DE CONTINGUTS PER CICLE SUPERIOR

Detallem a continuació l'itinerari bàsic que es treballa actualment amb els alumnes de Primària especialment, amb els continguts de cicle Superior. Aquest recorregut es pot fer en el mateix sentit en què està especificat, o bé al contrari, en funció de la quantitat de grups que el fan alhora i de les especificitats d'aquests.

Arribarem en autobús a l'esplanada del far. Allà s'hi troba una exposició de l'Espai Cap de Creus, que depèn de l'ajuntament de Cadaqués. Normalment no la visitem, malgrat el seu interès, a causa del poc marge de temps que ens quedaria per a fer les altres activitats.

Parlarem de la situació geogràfica en què ens trobem, com a punt més oriental de la península Ibèrica, en plena serralada dels Pirineus.



Es comenta l'edifici del far, la seva utilitat i les variacions del seu funcionament, actualment automatitzat.

Parlem de l'estació meteorològica annexa al far, amb equipament per mesurar la qualitat ecològica de l'aire.

Farem una lectura de dades meteorològica amb aparells del CdA: mesurarem la temperatura, la humitat, la direcció i la intensitat del vent. En altres moments del recorregut tornarem a fer les mateixes mesures per comprovar possibles variacions.



Farem una observació de l'estat del mar i aprofitarem per parlar d'alguns dels elements visibles des del punt on ens trobem, especialment de l'illot que hi ha al davant. Comentarem els seus tres noms (*Maça d'Ors*, *sa Rata*, i *es Freu*) i la justificació de cadascun.

Després tot seguit iniciarem el recorregut cap a sa Camisa i es Camallerís, situats a la banda nord de la punta del cap, prenent un corriol que ens portarà fins a la riba sud-est de la cala Culip.



En aquesta zona podrem fer un estudi botànic. Després de donar unes directrius i de parlar de les plantes més característiques –algunes de les quals endèmiques–, i de llurs adaptacions ambientals; per grups i amb ajut d'una guia gràfica, hauran d'identificar un seguit de plantes del lloc.

Passar per una zona de dits de bruixa (*Carpobrotus edulis*), ens ajudarà a entendre d'on s'ha anat escampant aquesta plaga, que a hores d'ara ja és una amenaça per tot l'espai natural del cap de Creus.



En la posta en comú es comentaran les que han trobat, i si tenen alguna connotació especial per l'espai en què es troben. També podran comprovar que on es concentra aigua dolça s'arriba a produir vegetació d'aiguamoll (canyís, jonc...).



Pel camí farem una parada per presentar els dos protagonistes geològics del recorregut: l'esquist i la pegmatita. Ens fixarem especialment en com la pegmatita ha aprofitat les esquerdes de l'esquist per introduir-s'hi tot fent filons i dics, i com aquests s'han doblegat formant plecs o microplecs. Tot baixant podrem fer observacions geològiques producte de l'erosió (alvèols i tafoni).



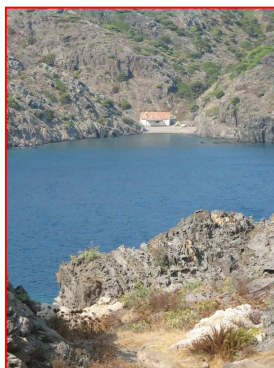
Al camí des Camallerís trobarem grans blocs de pegmatita despresos dels penya-segats, alguns d'ells en sorprenent equilibri.

La mateixa erosió d'aquestes roques ajuda a visualitzar alguns dels minerals que les componen: mica blanca, mica

negra, turmalines i granats (molt espoliats).



Des de sa Camisa observarem les dues edificacions de l'altre costat de la cala Culip, situades en sengles caletes: el refugi de pescadors i les construccions de l'embarcador del club Med, i tot comparant-les, farem consideracions i provarem d'arribar a conclusions sobre l'interès en la seva conservació.



La disposició de les dues caletes, obertes a llevant en una gran cala orientada a tramuntana, ajudarà a entendre la seva funció de refugi i al mateix temps el perill d'entrar i sortir quan hi ha temporal.

Això ens permetrà comentar la gran quantitat de derelictes que hi ha a la zona, i en parlarem especialment de tres: el Culip IV, el Culip VI i el Culip VIII, tots tres estudiats pel CASC (Centres d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya).

L'estudi dels vaixells enfonsats permet enllaçar aquest espai amb Empúries i amb la importantíssima funció ecològica de la posidònia.



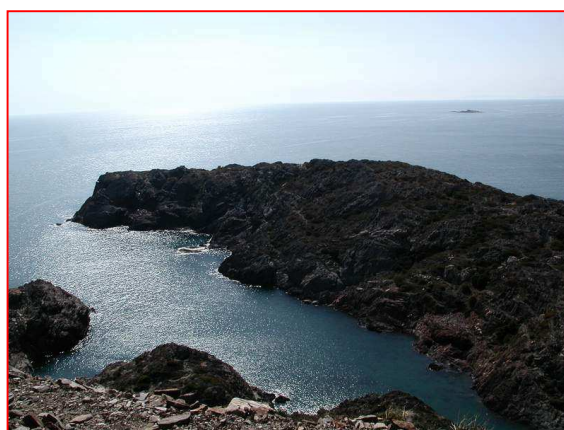
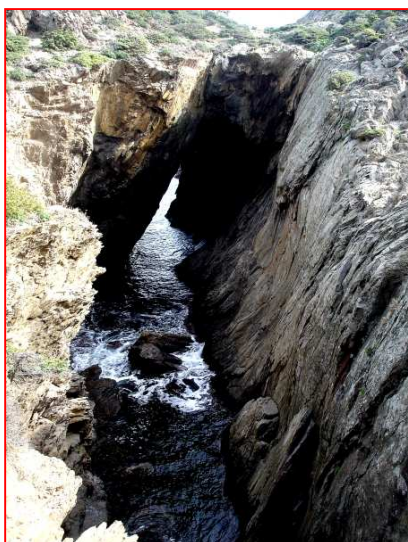
Més endavant, seguint la sendera que recorre es Camallerís, trobarem un dipòsit de sediments generats per l'erosió de les parets rocoses que hi ha a banda i banda, on podrem observar el procés de transformació del sòl fèrtil, la capa de vegetació i caus d'animals.



Tot seguit ens dirigirem cap a la banda sud de la punta del cap de Creus baixant pel corriol que mena a sa Cova de s'Infern.

Allà intentarem deduir com s'ha produït i quina és l'evolució més previsible. Parlarem de la falla de tisora (cisalla) i de l'orientació de les cales.

Aprofitarem que sa cova es troba al sud de la península per dinar-hi a prop, a recer de tramuntana.



Seguirem per aquest sector vers les platges de cala Fredosa i cala Jugadora. És una zona amb gran quantitat d'elements geològics, botànics i de paisatge que comentarem. Farem parades per insistir en el que ja hàgim comentat anteriorment i per descobrir els elements que resultin novedosos.

Un dels camins entre ambdues cales recorre un espai especialment generós en microplecs, sent un possible indret per acabar el nostre recorregut, tornant d'allà al far pel camí directe de pujada, per trobar l'autocar.



Un altre possible final de l'itinerari (depenent del temps i les circumstàncies) és travessar la cala Jugadora, seguir fins la part alta de l'altre costat, i allà aprofitar per situar el refugi enrunat de pescadors, observar l'empedrat d'es Camí vell as far, l'escala, el pont i finalment el dic anomenat es Gran Roig o s'Oca Roja. D'allà s'accedeix per un corriol a la carretera, a un quilòmetre del far, on

ens recollirà l'autocar de tornada.

PROPOSTES DE TREBALL PREVI, a partir de la presentació



Proposem de mirar on és l'espai que visitaran, que siguin conscients que aniran al punt més oriental de la península Ibèrica, que és on la serralada pirinenca s'enfosa en el mar.

El Google Earth és una bona eina per a fer visites virtuals de llocs geogràfics. Ajuda a fer-se idea de la seva configuració. Permet també parlar dels elements de paisatge als que inevitablement s'haurà de fer referència: península, istme, cala, badia, serralada...



Es pot mirar el recorregut a fer. Com a mostra, a la presentació, hi ha les imatges de Sant Pere Pescador, Figueres, Empuriabrava i Castelló d'Empúries. Lògicament es poden incorporar o substituir amb les localitats que es considerin adequades. És bon moment per a fer servir els atles i fins i tot aventurar quins són els recorreguts més adients.

El Google Maps ens pot servir d'ajut ja que ens en proposa.

Cal suposar que molts alumnes reconeixeran la imatge típica de Cadaqués. De fet és la darrera població per la que passem abans d'entrar definitivament en el parc natural. També és interessant de veure si poden desentrallar la procedència del nom de la vila. Ve de "cadequers", o sigui, "indrets de càdec". El càdec és un arbre molt abundant a la zona i aprendran a reconèixer-lo.



És important d'estar al cas de les prediccions meteorològiques, especialment per anar al cap de Creus. Segons la força prevista del vent la visita s'ha d'adaptar o fins i tot anul·lar, o ajornar. Per la seva condició de zona propera a la frontera proposem que es vagi fent un seguiment tant de "France météo" com de "Meteocat".

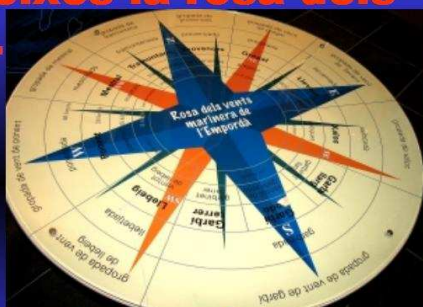
La lectura de dades meteorològiques es farà unes dues o tres vegades al llarg del recorregut. En aquest sentit és interessant que els alumnes ja hagin practicat amb els aparells de què disposa el centre i sàpiga com es diuen aquests aparells, què mesuren i quines unitats fan servir. A la imatge hi ha un anemòmetre i una estació digital, semblants als que disposaran durant la sortida.

¿Quin temps fa?



Practica amb el termòmetre, l'higròmetre, l'anemòmetre...

Ja coneixes la rosa dels vents...



Però, ¿d'on deu venir el Provençes, i el Garbí Llarg...?

Els mariners empordanesos tenen una rosa dels vents diferent de l'estàndar. Per a comentar l'empordanesa cal que els alumnes tinguin ben assolida l'altra. Aquesta imatge en concret es troba dins de l'Espai Cap de Creus, juntament amb altra informació geològica, botànica, zoològica i antròpica.

És interessant que els alumnes coneguin les diferents denominacions oficials per a referir-se a l'estat del mar, per després comentar-ho amb més propietat: mar plana, mar arrissada, marejol, maror, forta maror, maregassa, mar brava, mar desfeta, mar molt alta, mar enorme. Aquesta informació la poden trobar al web de meteocat.

I el mar, ¿sempre està igual?



¿Què diries que fa a la foto: ¿marejol, mar grossa, maregassa, mar enorme...?

¿Coneixes el poema "El faroner del Cap de Creus"?



Actualment tots els fars catalans són automàtics, no hi ha faroner ni faronera. Precisament l'Espai Cap de Creus ocupa la vivenda dels dos faroners que hi va haver. Una manera de fer referència al tema és aprofitar el poema de Miquel DescLOT (psudònim de Miquel Muñoz) del qual existeixen algunes versions musicals editades discogràficament.

Aquest illot rep tres noms diferents, cadascun dels quals es justifica per diferents característiques: Sa Rata (per la semblança a aquest animal), Es Freu (pel pas poc profund que deixa entre l'illot i la península, per una banda, i amb l'illa de s'Encalladora, per l'altra), i la Maça d'Ors (per la lluminositat que agafa la pegmatita, vista des del mar). Aquesta rata, doncs, permet comentar la peculiar toponímia que afecta la zona, en part motivada per les formes capricioses que agafen determinades roques.

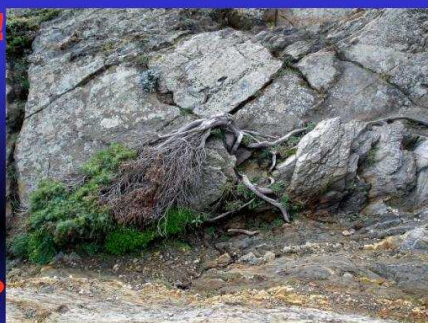
¿Com es deu dir aquest illot?



El text de la diapositiva dóna peu a comentar la riquesa de vegetació amagada entre el rocam i estratègicament situada a recès de tramuntana. Es proposarà, durant la sortida, de fer una activitat de reconeixement d'algunes de les plantes més característiques de la zona, sempre en funció de l'època de l'any: estepa blanca, estepa negra, estepa borrera, coixí de monja, càdec, arítjol, fonoll marí, llentiscle, murta, romani, bruc...



**¡Ostres!
¿Això
és un
arbre?
¿Qué li
ha
passat?**



En diuen "juniperus oxycedrus". Això del nom llatí, ¿serveix per a alguna cosa?

A la imatge es veu un càdec de sa cova de s'Infern. Veuran càdec de tota forma i mida sempre mostrant la seva adaptació a les condicions meteorològiques extremes, bàsicament a causa del vent, fet que podran deduir.

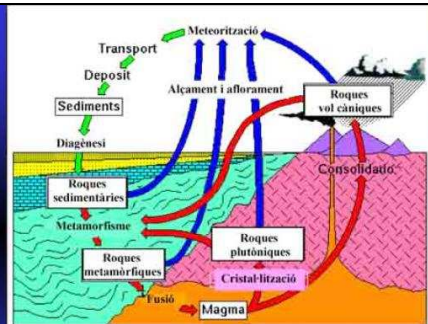
El comentari sobre el nom llatí té justificació si han de buscar informació sobre la planta. Com a pràctica se'ls pot fer buscar imatges en els cercadors d'Internet amb el nom llatí i amb el nom popular i veure la diferència d'èxit en la recerca.

Visitarem aquesta zona de cisalla en què comentarem l'erosió marina. Pel camí veurem plecs i microplecs. Prèviament es proposa d'observar com la toponímia respecta el parlar salat, molt estès en tot l'Empordà durant l'edat mitjana, actualment en regressió però encara viu en determinats llocs aïllats de la costa: Cadaqués, Tossa...

Diuen que per aquí hi ha "sa Cova de s'Infern".



¿Anem-hi?



Roques sedimentàries, metamòrfiques, magmàtiques... ¡quin embolic!

A Primària no se sol treballar el cicle geològic però ja que durant la visita es faran nombroses referències a les roques metamòrfiques i a les magmàtiques, podria ser interessant que l'alumnat conegui l'existència d'aquest cicle i tingui nocions bàsiques sobre què vol dir: cisalla, erosió, falla, fossa, fractura, igni, magma, metamorfisme, meteorització, oxidació, plec, plegament, placa, sediment, sedimentació, serralada, volcà...

Visitarem cala Culip, on hi ha censats vuit vaixells naufragats i enfonsats, la majoria dels quals són de l'època romana; vaixells que comerciaven amb Empúries i que es devien veure sorpresos pel mal temps. L'alumnat comprovarà que la cala és encarada a nord. Si fan recerca amb la paraula Culip trobaran imatges d'arqueologia submarina practicada en aquesta zona, bàsicament en el Culip IV, Culip VIII i el Culip VI (aquest darrer de l'edat mitjana).



¿Quina relació poden tenir aquestes dues imatges?



¿Creus que en veurem alguna d'aquestes?



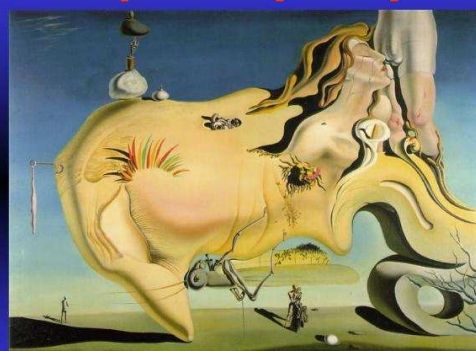
¡Doncs sí, i grosses!

Són una rata i unes oques. Tot i que, al menys les rates, són animals que es crien en estat salvatge en el parc és bastant improbable que en trobem de vives. Tanmateix entre les formes geològiques que han agafat perfils curiosos, veurem les anomenades “sa Rata” i s'Oca Roja”, i moltes d'altres a les que els mateixos nois i noies podran proposar noms per les figures que els evoquin les seves formes.

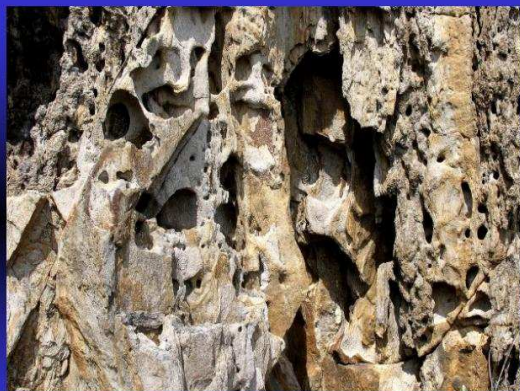
El quadre es diu “El Gran Masturbador”. Va ser pintat per Salvador Dalí tot exposant les seves obsessions sexuals. En parlem perquè la roca en què l'artista es va basar per a fer la seva cara, amb el nas prominent clavat al terra, es troba durant el recorregut cap a Tudela i club Med.

Tot i que aquesta no la podrem visitar, trobarem altres roques cavalleres.

¿Qui va pintar aquest quadre?



¿I per què en parlem?



Pobra roca, ¿quina malaltia té?

La roca és esquist. És una roca metamòrfica formada per capes anomenades genèricament “esquistositat”. L'impacte del vent amb aigua salada, sotmet la roca a un procés d'erosió molt intens. Aquesta erosió s'anomena “alveolar” per la forma que agafa la roca. Amb l'alumnat es treballarà bàsicament la comprensió del procés i no tant de la nomenclatura específica.

Es tracta del *Carpobrotus edulis*, més coneguda com bàlsam del jardiner, dits de bruixa, i altres noms per l'estil. És una planta originària del sud del continent africà que durant un temps es va plantar ja que arrelava en terrenys sorrenys amb molta facilitat. Amb el temps ha esdevingut una autèntica plaga i un perill per a les plantes autòctones. En algunes zones naturals ja s'està intentant d'extirpar-la.



Aquesta planta sí que és bonica, ¿no?

 Vaja, quin poble més estrany! ¿Quin deu ser? ¿Està habitat? ¿Quin és el seu destí?	Es tracta del Club Med que es va inaugurar l'any 1962 amb capacitat per a 800 persones. Amb la declaració de Parc Natural el 1998 la urbanització i el seu ús van entrar en contradicció amb la protecció de la zona. Finalment el desembre de 2005 s'arribà a un acord de compra del complex per 4,5 milions d'euros. L'hivern de 2006-2007 es va iniciar el procés de transformació amb la intenció de retornar el paratge al seu estat inicial. I el 2009-2010 té lloc la seva deconstrucció definitiva.
Aquí pot resultar convenient parlar de què significa que un espai sigui declarat Parc Natural. Això vol dir que és de titularitat pública. O sigui que tots en som propietaris, la qual cosa no vol dir que en fem el que volem, sinó que tenim la responsabilitat de gaudir-ne de manera que els altres també en puguin gaudir i preservar-lo per a les generacions futures.	 Suposem que ja coneixem una mica més el Cap de Creus. Per cert, ¿qui és la propietària o propietari del Cap de Creus?

INFORMACIONS

Aquest itinerari es pot fer amb un màxim de tres grups.

També tenim limitacions pel que fa a la capacitat dels autocars que hi poden circular.

És per aquest motiu que establim un màxim d'alumnes i professors amb els que fer el recorregut.

Quan es fa amb tres grups, un d'ells comença a cala Jugadora i fa el camí invers del que s'explica en aquest document; els altres dos el fan en el sentit previst.

Si es visita la cova de s'Infern amb tres grups, els tres grups no dinen junts.

Durant el recorregut no es disposa d'aigua potable, per això és important que s'en dugui de suficient.

Tampoc disposem de cap recés ni refugi. Això implica que si les previsions meteorològiques són molt adverses, el CdA es reserva el dret d'anul·lar-la i substituir-la per una altra activitat. No es pot ajornar a dates properes, ja que el CdA ha de demanar permís amb antelació al Parc Natural per desenvolupar-hi activitats didàctiques, i també a l'Ajuntament de Cadaqués per poder-hi circular amb autocar.

Les característiques del terreny demanen que el calçat sigui adequat per anar per camins de muntanya. No es pot circular amb cadires de rodes o cadiretes.

Els alumnes disposaran d'una plataforma rígida amb pinça on recolzar i agafar el Quadern de Camp que facilita el CdA, només necessiten portar llapis o algun estri per escriure.

També es distribuirà una Guia de Camp per cada grup reduït (3-4 alumnes) amb imatges i informació gràfica dels continguts del recorregut.