



CAMINS DE NATURA, PAISATGE I APRENTATGE



Propostes pedagògiques d'educació secundària I

Cicles educatius

1er i 2on d'ESO

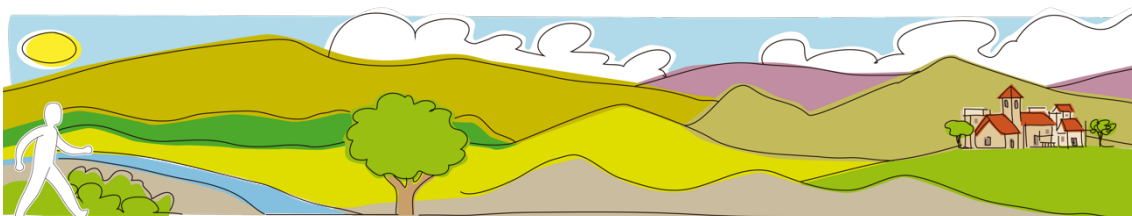
Temàtiques ambientals



Objectius de desenvolupament sostenible (ODS)



1



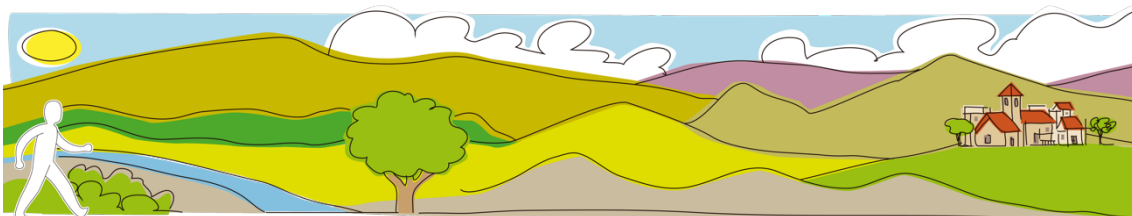
PROPOSTA PEDAGÒGICA 1ER I 2ON ED. SECUNDARIA

PAISATGE FRAGMENTAT

1. COMPETÈNCIES BÀSIQUES EL CURRÍCULUM ESCOLAR

Matèries relacionades: Ciències socials, dibuix i educació física. En menys mesura matemàtiques i història de les religions.

- El paisatge com a resultat de la interacció entre la humanitat i el medi
- Orientació i representació de l'espai: la cartografia i les coordenades geogràfiques.
- L'escorça terrestre de la Terra: mars, oceans i continents. Les formes del relleu.
- La Terra, un planeta del sistema solar. L'atmosfera i la meteorologia. Elements i factors del clima. La hidrografia.
- El medi físic de Catalunya, Espanya, Europa i el món. Els paisatges naturals: principals zones bioclimàtiques de Catalunya, Espanya, Europa i el món.
- Els problemes mediambientals globals més destacats. Energia i canvi climàtic: algunes de les zones més afectades.
- Història del metre com a unitat de mesura universal.
- Longituds, perímetres i àrees de figures en dues dimensions:
 - Estimació a vista de mesures d'objectes de l'entorn.
 - Ús dels instruments adequats en les mesures d'objectes.
 - Presa de mesures de longituds.
 - Càlcul de longituds, angles, perímetres i àrees.
- La ciutat, el procés d'urbanització, les funcions urbanes, els transports, les comunicacions i les xarxes urbanes.



L'estudi del paisatge ens permetrà treballar:

- Cartografia i orientació.
- Càlcul de longituds, perímetres i àrees.
- Interacció entre la humanitat i el medi al llarg del temps.
- Tècniques de dibuix, color i llum.
- El canvi climàtic i els seus impactes.

Aquestes propostes poden integrar-se com a activitats a les matèries de ciències socials, ciències naturals, dibuix i matemàtiques o tecnologia.

2. DESCOBREIX

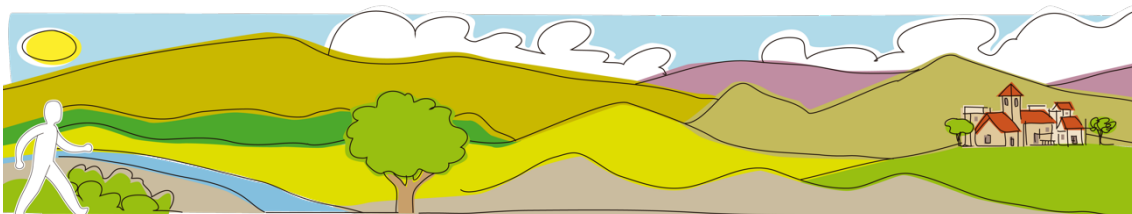
L'espècie humana s'ha fet propietària de la terra des de les civilitzacions més antigues. La divisió de la terra en límits geogràfics serveix per a marcar les divisions administratives, les propietats, les zones protegides o les zones amb una característica comuna...

Els mètodes per a marcar aquests límits geogràfics poden ser diferents. Fes una recerca per fer-te'n una idea:

- Busca de quina manera es determina la frontera [hispano francesa a La Jonquera](#). Què són les mugues? Busca com es fa la revisió de les mugues a La Jonquera
- Què són les línies de terme en un municipi?
- Què és una fita? Demana on en pots veure una.
- Què és el cadastre? Com s'origina? I perquè serveix?

Relaciona els conceptes nous que has buscat i les següents fotos:

3





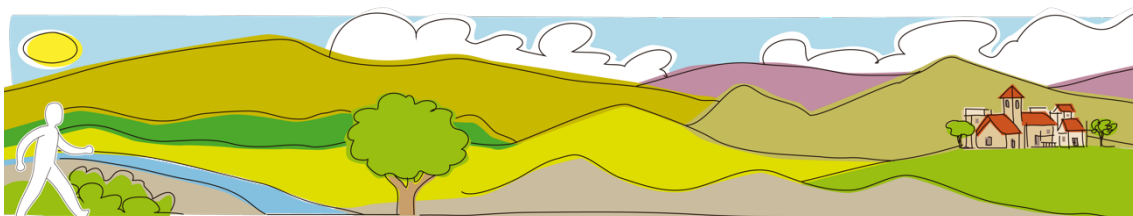
La delimitació del medi terrestre es grafia mitjançant mapes. La geografia ens permet dibuixar els mapes delimitant les àrees segons diferents criteris. El paisatge és un d'ells.

La comarca de l'Alt Empordà està dividida en 7 **unitats de paisatge** que agrupen un territori amb característiques similars. Cadascuna d'elles té també **paisatges singulars** que tenen trets dominants i singulars a nivell local amb un interès especial de preservació.



Defineix els trets característics i afegeix una foto de cadascuna de les unitats de paisatge de la comarca, trobaràs molta informació [AQUÍ](#).

4



3. EXPERIMENTA

Des de fa molt temps l'espècie humana ha dividit el territori en propietats. Des de l'època feudal amb senyors i nobles que gaudien de territoris cedits pels reis fins a avui amb la terra parcel·lada amb multitud de propietaris. El paisatge està doncs format per un trencaclosques de parcel·les de diferents característiques i que els seus propietaris utilitzen per a diversos usos regulats per la legislació que planifica el territori.

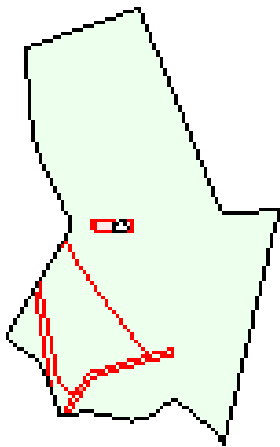
La parcel·lació del territori queda grafiada al cadastre, un mapa que delimita i codifica les parcel·les i en defineix els usos (habitatge, conreu, sòl protegit...) i que trobareu consultable al seu web.

El Cadastre et permet buscar una parcel·la i tenir-ne les seves característiques.

Es pot buscar directament per una referència cadastral.

Busca per exemple la referència de parcel·la cadastral : 17137A00500100 què hi trobes?

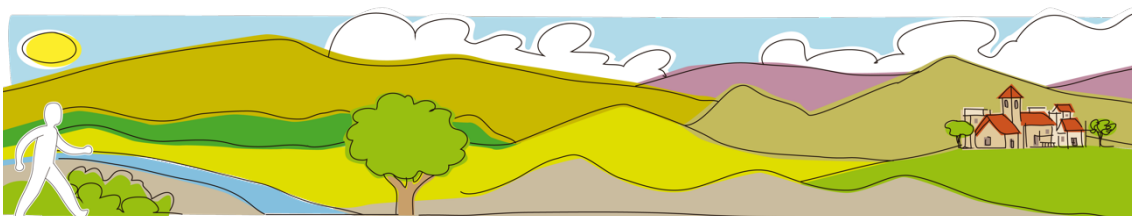
També pots buscar directament al mapa. Acosta la imatge fins a trobar primer de tot es límits del municipi on vius i després casa teva. Clica sobre la parcel·la. Quina informació hi trobes?



Escull la parcel·la del cadastre 17137A00500037, Què hi ha actualment en aquesta parcel·la? Hi havia edificacions abans de tenir l'ús actual? Quan metres quadrats fa? Fes el càlcul de la superfície aproximada de l'actual abocador restant les parts de la parcel·la de superfície agrària. Podeu agafar altres parcel·les del cadastre per a fer càlculs de superfícies, perímetres....

Repte 1: Cadastre i paisatge agrari

El cadastre us permet veure els límits de les parcel·les i el mosaic agrari que té la plana de l'Empordà. El mapa del cadastre disposa d'opcions de visualització de



capes. Cliqueu la opció ortofotomapa per a veure les delimitacions de parcel·les i els canvis de color i paisatge que generen.

Com definiríes el paisatge agrari? Fes una descripció objectiva tenint en compte les formes, colors, elements presents al paisatge tant naturals com humanitzats...

Escull una parcel·la de l'espai agrari de la plana, la finestra emergent de característiques de la parcel·la té la opció 3D. Vés al 3D i escull la opció PNOA per tenir el mapa base per satèl·lit. Podràs veure quins **elements del paisatge delimiten les parcel·les agràries. Els pots llistar? Penses que són típics de l'Alt Empordà?**

Repte 2: Fragmentar el desnivell

No tota la terra és planera com la que hem vist i fàcil de conrear. Els turons, la muntanya amb desnivell i les roques fan algunes parcel·les particularment difícils. A l'Empordà, com a altres territoris, varen trobar una manera d'aprofitar els terrenys amb desnivell amb la creació de terrasses fetes amb murs de pedra seca que eviten l'erosió del sòl.

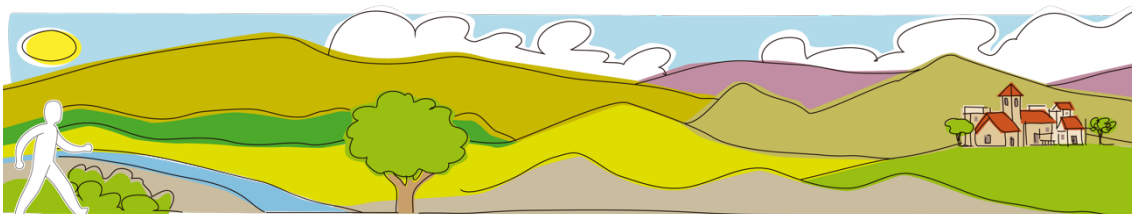
Aquestes terrasses són un paisatge molt característic i singular.



Foto Observatori del paisatge

Els murs i les barraques de pedra seca són construccions que defineixen el nostre paisatge. Sabries situar-los a la nostra comarca? Al següent enllaç trobaràs informació per fer-ne un mapa.

6



<https://www.totunmondepedraseca.cat/>

Quins elements del paisatge caracteritzen un paisatge de pedra seca? Quina diferència hi ha amb la definició de paisatge agrari que has fet abans?

Ara que saps com es divideix i fragmenta el paisatge, que tenim diferents tipus de paisatge en funció de les característiques del terreny i els seus elements naturals us proposem un repte per un mes de desembre. Aprofitant les tradicions nadalenques que tenim a Catalunya, que també compartim amb altres països, construir una maqueta o espai en miniatura recordant els nostre entorn i l'efemèride del solstici d'hivern és una iniciativa social que veiem a les cases i espais públics. Podeu trobar-ne informació extensa a internet.

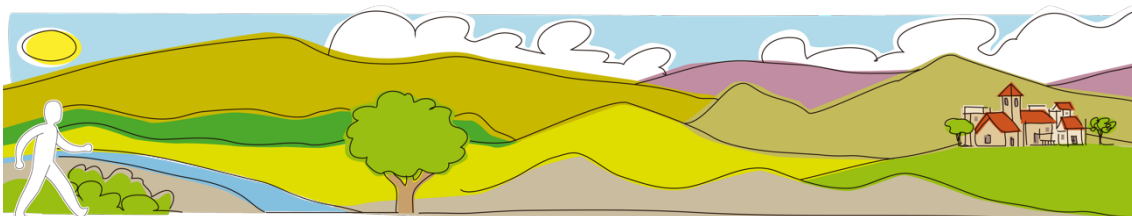
Us proposem doncs fer un pessebre amb paisatges de l'Empordà entre tota la classe.

Per fer un pessebre primer heu de planificar quins paisatges hi posareu...

- Feu un dibuix tipus croquis distribuint els paisatges i els diferents plans visuals (muntanya, turó, plana agrícola...)
- Per a cadascun dels paisatges determineu quins i quants elements naturals us calen i quin material utilitzareu per fer-los (muntanya i pedra seca, plana i xiprés, riu i còdols, platja i sorra, poble i cases....). Trieu material natural, o reutilitzat per a fer una maqueta més sostenible
- Per a cadascun dels paisatges relacioneu quins personatges hi podeu relacionar i com aconseguir-los (fer-los amb fang, aportació d'un personatge cada alumne, demanar aportacions...)
- Agafeu una base i col·loqueu-la al lloc on exposareu el pessebre.
- Distribui-vos la feina i feu el pessebre al centre.

Podeu plantejar-vos una variant d'aquest repte i és treballar per grups, cada un escollir un tipus de paisatge diferent i fer un "diorama" amb una escena a l'entorn del paisatge escollit.

7





Diorama



Pessebre

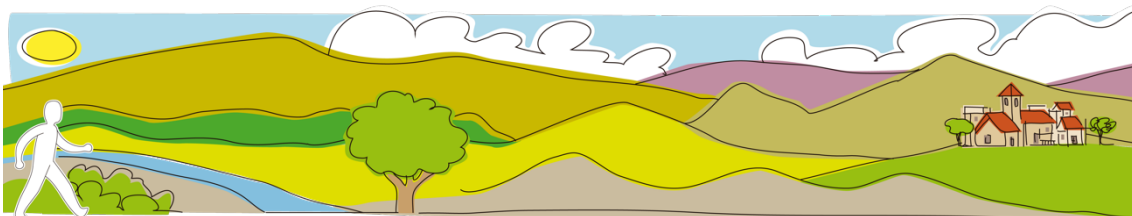
4. VISITA

a. Al Centre d'interpretació del paisatge del Far d'Empordà

El Centre disposa de visites amb activitats per a educació secundària que complementen aquest treball.

b. Visita la mirador: Llers i activitats la Garriga (activitats pedra seca)

Per a fer visites al [mirador de Llers](#) i al [mirador de Vilanant](#) podeu utilitzar els dossiers pedagògics de visita a Eco-competents i pel que fa a les activitats de La Garriga d'Empordà adreceu-vos a [Salines Bassegoda](#)



5. IMAGINA EL TEU PAISATGE

El canvi climàtic ens afectarà a tots i sobretot pels impactes que tindrà sobre el territori que faran que ens haurem d'adaptar a altres maneres de fer i viure.

Quins impactes provocarà el canvi climàtic a l'Alt Empordà?

El paisatge canviarà doncs amb el canvi climàtic, poden canviar el tipus de conreus, el tipus de platges, la vegetació... Mireu aquest enllaç on trobareu una simulació d'alguns dels canvis en muntatges fotogràfics:

<https://canviclimatic.mediambient-altemporda.org/coneix/canvi-clim%C3%A0tic>

Repte: Ara et toca a tu imaginar un d'aquest impactes: la sequera.

Agafa una fotografia d'un paisatge de la comarca. En una làmina de dibuix dividida en dos parts dibuixa el paisatge de la fotografia actual d'una banda i el mateix paisatge en el cas de sequera.

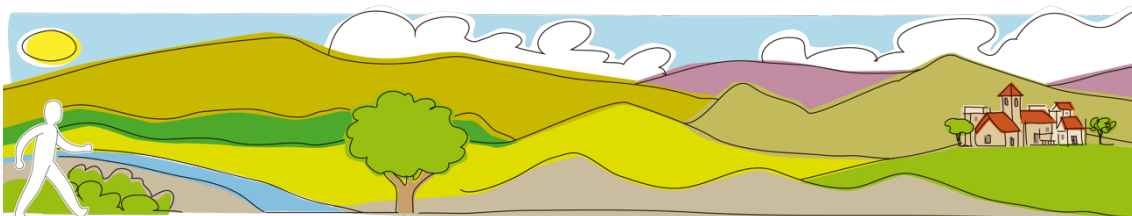
Per fer el dibuix has de tenir en compte tècniques de dibuix com la perspectiva, ombres i cercle cromàtic. És important utilitzar el color amb el tipus de pintura que més t'agradi i adaptada al suport o full que utilitzis: color, guix, tempera, retolador, aquarel·la...

Quins són els canvis que has fet? Quins colors has utilitzat en cadascun? Com han canviat els elements de la foto? Desapareixen o apareixen elements?

6. FES EL TEU CAMÍ

El paisatge del nostre entorn també el podem gaudir mentre ens desplaçem. Podem gaudir d'un paisatge amb l'albada quan anem a treballar o a l'institut, del paisatge d'un entorn natural si anem d'excursió a peu o en bicicleta... Cada itinerari pot tenir el seu encant.

[Itinnerània](#) és un projecte de varies comarques que proposa i grafia una xarxa senders i camins així com els elements singulars que poden trobar el els trajectes d'un punt a un altre.



Per aquesta activitat et proposem que visitis el seu web i les rutes proposades. Hi ha alguna de les rutes que sigui a prop del vostre institut? Accedeix a l'explicació de la ruta.

(En el cas que no hi hagi cap ruta a prop del centre, escull una de les rutes que t'agradi)

Quina informació inclou la proposta de ruta al web? Divideix la informació en informació pràctica i aquella que es refereix al paisatge o elements singulars del camí.

Un cop hem vist quina informació és bàsica per a proposar una ruta des del punt de vista turístic o amb altres objectius que també contingui la observació del paisatge proposem dos reptes:

Repte 1: Actualitzar la informació d'una ruta existent

En el cas que hàgiu trobat una ruta de la Xarxa Itinnerània a prop del centre, us proposem de fer la ruta i actualitzar i millorar el contingut de la seva descripció des del punt de vista del paisatge. Agafa informació, fes fotos, mira les incidències de senyalització en el recorregut...

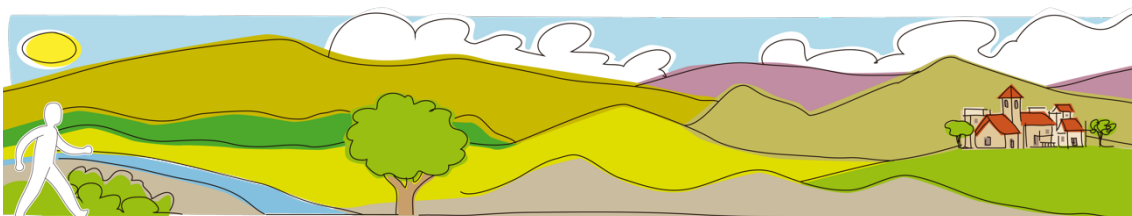
A partir de la informació de camp feu un document tipus: informe, presentació o fulletó amb la descripció de la ruta actualitzada posant en relleu el paisatge

Repte 2: Proposar una nova ruta

En el cas que no tingueu cap ruta a la xarxa de senders Itinnerània a prop del centre. Podeu crear una nova ruta a l'entorn del municipi. Per això haureu de definir, abans de fer-la, la ruta al mapa. Us podeu ajudar de [l'aplicació d'Itinnerània per fer la vostra ruta](#) al mapa o ja podreu trobar els elements interessants del camí.

Definiu quin tipus de ruta voleu crear: turística, per caminar i fer salut, per fer esport (tenint en compte les dificultats i relleu del camí)...

En funció de la ruta definida i un cop feta per a anotar i fotografiar el més important, feu un document, presentació o fulletó per a promoure-la. Recordeu en el cas de la tipologia de ruta escollida de posar informació específica de salut, esportiva...



7. EXPLICA-HO

Per tancar la feina feta als diferents apartats anteriors i per fer conèixer als vostres companys de l'institut els paisatges de l'Alt Empordà us proposem que feu una exposició als passadissos amb base de paper d'embalar i un collage amb la informació bàsica següent que podeu fer més o menys ampliada:

- Les unitats de paisatges de l'Alt Empordà.
- El paisatge agrari de plana i pedra seca.
- L'impacte del canvi climàtic i les visions dels canvis en el paisatge.
- Rutes ben a prop per a gaudir del paisatge

