



LIFE 13 NAT/ES/001001



Projecte Educatiu

LIFE 13 NAT/ES/001001



Con el apoyo de:



JUNIO 2016

Contingut

Introducció.....	3
1. Importància de donar a conèixer els projectes Life.	3
2. Concepte d'educació ambiental.	4
2.1 Quins principis d'educació ambiental estaran presents.....	4
2.2. Criteris de qualitat en l'educació ambiental.....	5
2.2.1. Objectiu, contingut i finalitat de les activitats.	5
2.2.2. Mètodes d'aprenentatge.	5
2.2.3. Recursos.	6
2.2.4. Context geogràfic.	6
2.2.5. Planificació de les activitats.	6
3. Context on es desenvolupa l'educació.	6
3.1. Elements naturals.	7
3.2. Elements socials.	7
3.3. Elements culturals.....	8
4. Com s'apliquen els principis d'educació ambiental en el context local.....	8
5. Objectius.....	9
5.1. Objectius generals.....	9
5.2. Objectius de formació.....	9
6. Materials.....	11
6.2. Descripció dels diferents dossiers de divulgació.	12
6.2.1. Què són els sistemes dunars.....	12
6.2.2. Què són les maresmes.	12
6.2.3. Evolució dels sistemes litorals.....	13
6.2.4. Principals espècies vegetals dels sistemes dunars.....	13
6.2.5. Principals espècies animals dels sistemes dunars.	13
6.2.6. Principals espècies vegetals de les maresmes i les llacunes.....	14
6.2.7. Principals espècies animals de les maresmes i les llacunes.....	14
6.2.8. Geomorfologia.	14
6.2.9. Xarxa natura 2000.	15
6.2.10. Conveni RAMSAR.	15
6.2.11. Importància dels ecosistemes en un context de canvi global.	15
6.2.12. Conflictos socioambientals	16
6.3. Dossier de treball en les visites guiades.	16
7. Material interactiu.....	17

8. Joc per a grups infantils.	18
9. Aprenentatge i servei per a escoles.	18
10. Cronograma.	19
11. Pressupost.	20
12. Annex.	21
12.1. Què són els sistemes dunars.....	21
12.2. Que són les maresmes.	21
12.3. Principals espècies vegetals dels sistemes dunars.	22
12.4. Principals espècies animals dels sistemes dunars.	22
12.5. Principals espècies vegetals de les maresmes i les llacunes.	22
12.6. Principals espècies animals de les maresmes.....	23

Introducció.

La recuperació i protecció dels espais naturals ha esdevingut una característica dels nostres temps, actualment la nostra societat ha desenvolupat una millor sintonia vers la conservació de l'entorn i de tot allò que té a veure amb el medi ambient. Però potser el que ha estat més important, ha estat el retrobament amb el paisatge, un element d'identitat que ens apropa al territori i ens defineix clarament com a éssers que necessiten d'un entorn ben cuidat i sa per a la pròpia supervivència, tant física com mental. Projectes com el Life Pletera, ens ajuden a recuperar paisatges que romanen en la ment de moltes persones i a l'hora donen l'oportunitat de que moltes altres el facin seu i l'incorporin a la seva pròpia idiosincràsia.

El projecte educatiu, ha d'esdevenir l'eina que ha de permetre la difusió, a través de l'ensenyament, dels valor naturals d'un espai tant característic, com són les zones dunars i les maresmes que es desenvolupen a la zona de rereduna, entre la població en general i els joves sobretot. Per altra banda, l'educació ambiental centrada en el projecte, també ha d'ajudar a entendre la importància dels esforços que es destinen a recuperar i salvaguardar aquests tipus d'ambients, que cal recordar que no representen ni el 3% mundial, juntament amb els aiguamolls.

1. Importància de donar a conèixer els projectes Life.

La majoria dels projectes LIFE no desenvolupen el projecte educatiu, sí la participació en moments puntuals, però no la intenció de mantenir en el temps un projecte educatiu que ajudi a mantenir els valors que varen propiciar el seu desenvolupament, així com l'educació en un tipus d'ecosistema determinat que s'ha recuperat. Per altra banda, també es percep que per al gran públic hi ha un gran desconeixement sobre que és un projecte LIFE, per no parlar de la informació que tenen les escoles, que sol ser també molt escassa. Així doncs, estem davant una situació en la que les activitats que són propiciades per la unió europea en matèria ambiental passen força desapercibudes, i concretament el projecte Natura 2000, al qual anirien lligades totes les accions per evitar la pèrdua de biodiversitat en el sí de la UE.

Així doncs, es fa necessari que en el projecte educatiu i els materials que se'n derivin es doni èmfasi al programa LIFE, i es mostri com d'importants són les accions que ens arriben des de la UE per a la gestió del territori en matèria ambiental.

2. Concepte d'educació ambiental.

Podríem dir que l'educació ambiental, o altrament conegut com a educació per a la sostenibilitat, és un recurs que va lligat a l'educació. Aquesta educació ha de servir per tal de que les persones coneguin molt millor el seu entorn, i els diferents mecanismes que interactuen en els ecosistemes, paisatges i les relacions que s'estableixen amb les societats. Per altra banda, també ha de servir d'ajuda per tal de que les societats adquireixin valors que permetin canviar unes maneres de fer i uns estils de vida que estan malmetent el nostre entorn, que al cap i la fi, és el nostre hàbitat primigeni. El programa marc de la UE per la medi ambient, ens dona una definició molt adequada pel que fa a l'educació i l'objectiu general que s'ha d'acomplir: ***Viure bé, respectant els límits del planeta.***

2.1 Quins principis d'educació ambiental estaran presents.

L'educació ambiental ha d'estar adreçada a tot tipus de col·lectius (escoles, grups, adults, professionals, administracions...) amb l'objectiu d'aconseguir un canvi dins la nostra societat. Entenent per **desenvolupament sostenible** aquell que té en compte la satisfacció de les necessitats de l'actual generació, sense comprometre la capacitat de satisfer les necessitats de les generacions futures.

Per aconseguir passos significatius en el camp de l'educació, es fa indispensable disposar d'**informació** contrastada que ens permeti calcular, dimensionar i buscar solucions concretes a cada problemàtica. Per a què les persones que rebin la informació es mostrin favorables a l'objectiu de la sostenibilitat cal la **sensibilització**. Sense la sensibilització la informació és buida i no assolirà mai la fita que ens havíem marcat. Cal remoure i qüestionar l'escala de valors individual i col·lectiva. És fonamental no transmetre únicament consignes que els receptors integrin com a "normes" de funcionament. És bàsic generar ciutadans amb un **esperit crític** desenvolupat, que siguin capaços de qüestionar qualsevol element de la quotidianitat, i aportar més imaginació i solucions al desenvolupament per la sostenibilitat de la nostra societat i del planeta. Tot això sempre

tenint present que no és útil parlar dels problemes i les solucions ambientals en abstracte, sinó que cal pensar-les i adaptar-les a cada situació natural i social, sense perdre de vista l'objectiu global de sostenibilitat del planeta.

2.2. Criteris de qualitat en l'educació ambiental.

Per tal de desenvolupar un sistema educatiu que fomenti el respecte vers el territori i la diversitat que en ell trobem, cal que el projecte educatiu tingui uns criteris ben definits. Aquests criteris, seran els que marcaran el desenvolupament de les activitats, els materials a utilitzar i com adaptar-los a l'espai geogràfic on es desenvolupi l'activitat. En el seu moment, la Societat Catalana d'Educació Ambiental, i avalada per la Generalitat de Catalunya, va elaborar un llistat on es recollien una sèrie de criteris que havien de marcar la qualitat de les activitats d'educació ambiental. En certa manera, aquests criteris representen una base a l'hora de desenvolupar qualsevol activitat de caire socioambiental que vulgui formar persones amb esperit conservacionista i que siguin capaces de donar respostes als reptes que presenten els nous temps. En fem una adaptació d'aquells més interessants per al nostre projecte.

2.2.1. Objectiu, contingut i finalitat de les activitats.

- Cal una definició clara dels objectius que es volen aconseguir.
- Els objectius han de respondre a les necessitats de l'alumne.
- Els materials han de ser actuals.
- L'acte d'aprendre ha de ser vist com una activitat social.
- S'han de treballar diferents escenaris de futur.
- S'ha de tenir en compte la complexitat.
- Crear una vinculació amb la vida quotidiana de les persones que hi participen.

2.2.2. Mètodes d'aprenentatge.

- S'han d'establir estratègies per a la participació.
- Promoure l'aprenentatge cooperatiu.
- Desenvolupament del pensament crític.
- Seqüenciació del procés d'aprenentatge.
- L'aprenentatge ha d'estar orientat a l'acció.
- S'han de treballar les emocions i l'afectivitat.
- Que la pràctica creï la part teòrica.

2.2.3. Recursos.

- Els recursos a utilitzar han de facilitar el desenvolupament de l'activitat.
- Els recursos i materials a utilitzar han de ser coherents amb els criteris de sostenibilitat.
- L'activitat ha d'utilitzar amb cura les dades i informació.
- Els materials han de permetre desenvolupar diferents ritmes d'aprenentatge.

2.2.4. Context geogràfic.

- Les activitats s'han de contextualitzar en l'espai i el temps.
- Fomentar el sentiment vers el territori.
- La temàtica de l'activitat s'ha de dur a terme en el context idoni.

2.2.5. Planificació de les activitats.

- Establir cooperació entre el responsable del grup i el de l'activitat.
- Nombre d'alumnes adequat per a cada educador.
- Bona descripció de l'activitat.

3. Context on es desenvolupa l'educació.

El medi natural en el que estem ubicats és un entorn mediterrani. Alguns dels seus trets distintius (escassetat d'aigua, riquesa i vulnerabilitat d'ecosistemes, incendis forestals...) motiven línies de treball educatiu, com són l'estalvi d'aigua, l'eradicació d'espècies invasores, la necessitat de potenciar l'agricultura ecològica, la repercussió del foc en les masses forestals...

Ahora la diversitat de paisatges i ecosistemes permet captar fàcilment l'interès cap al nostre patrimoni natural, fent que la descoberta del nostre entorn resulti rica i engrescadora, fent més senzilla la tasca de la sensibilització.

Tot i estar dins una societat de consum que cada dia viu més allunyada de l'entorn natural i de la problemàtica que se'n deriva, que no té ben resolta molts aspectes de la seva gestió (desenvolupament territorial, gestió de residus, respecte als entorns naturals, ...), el millor accés a la informació i l'augment de la consciència crítica ens han de permetre incidir millor en tota aquesta problemàtica.

Així doncs, l'actuació que es duu a terme en un espai com la Pletera, mitjançant fons europeus, dona l'oportunitat de fer una educació ambiental en una línia única. Al desmuntar un projecte urbanístic de la magnitud que havia de ser la Pletera, i retornar

l'espai al seu estat originari, dona l'oportunitat de veure com es pot fer front a la societat del consum i del desenvolupament desafortat. A més de mostrar com un espai natural pot ser recuperat mitjançant actuacions tècniques. Per altra banda, cal dir que el gran potencial d'un espai de dunes i maresme com és la Pletera, guanyarà en qualitat educativa a mesura que l'espai vagi arribant al seu nivell potencial.

3.1. Elements naturals.

Dins del conjunt de valors naturals que es poden trobar en el Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el baix Ter, les zones de maresma són uns espais únics i amb elements naturals de gran valor.

L'espai on es desenvoluparan les activitats educatives, representa un espai escàs en el conjunt del país. Trobar una zona on es pugui veure la transició de platja, sistema dunar, maresmes i llacunes litorals, dóna un gran joc a l'hora de mostrar uns elements naturals ben diferenciats. Aquests espais tenen una sèrie de característiques que els fan únics en quant a biodiversitat. Les espècies d'ocells que s'hi poden observar, ardeids i limícoles, poden ser molt importants, a l'hora que mostrar la restauració del lloc pot mostrar com n'és d'important recuperar els espais humits per a les espècies animals. Per altra banda, la vegetació d'un espai com aquest, dona l'oportunitat de veure com n'és de diferenciada de la resta del territori que l'envolta, i la importància de la seva conservació i potenciació. Però el valor que s'ha de tenir en compte, és la funció que té el lloc en conjunt, els valors geomorfològics de l'espai, els valors naturals, i com tots ells en conjunt ens ajuden a fer front al canvi global.

3.2. Elements socials.

La recuperació de la Pletera, ha de representar la recuperació d'un espai natural, però també la recuperació d'un paisatge que actualment es mostra degradat i sense cap tipus de sentit. Així doncs, restaurar l'entorn ha de tornar al seu lloc un espai que en l'imaginari col·lectiu es recorda molt diferent a com ha estat els darrers anys, i que dona l'oportunitat de que pugui ser visitat d'una manera molt més pràctica, lúdica i divulgativa. Per altra banda, la possibilitat d'utilitzar l'espai per a l'educació, tant escolar com adulta, com per a entitats locals, dona una socialització del lloc molt important, i amb la natura com a eix vertebrador.

3.3. Elements culturals.

El paisatge és un element que ens identifica, i l'entorn més immediat sempre ha esdevingut un lloc de refugi per a les persones. Podem dir doncs, que l'entorn és part de la cultura de les persones, i el fet de mostrar-lo i entendre'l esdevé un acte cultural. La cultura en ciències naturals en el nostre país no és de domini general, com si passa en altres llocs, aquesta es concentra en certs cercles de manera massiva, però desapareix més enllà de les associacions o dels recintes escolars i universitaris afins. Per altra banda, la cultura associada als usos dels elements naturals, o dit d'altra manera, el que es té més a ma, també és un element cultural a preservar. Així doncs, la recuperació d'un espai natural, proper a una població com l'Estartit, que no fa tant encara era eminentment una vila de pescadors, pot aportar molts elements de coneixement que encara som a temps de transmetre. Aquesta re-valorització de l'entorn com a cultura, a través de la valorització d'allò natural, esdevé una eina important en els projecte d'educació.

4. Com s'apliquen els principis d'educació ambiental en el context local.

Partint de la base de que hi h una sèrie de principis generals en l'educació ambiental, dels que en fem esment en el punt 2.1, i que aquests han de ser assumits per la societat. Cal tenir en compte, sobretot, quin serà l'àmbit objectiu de l'educació ambiental a l'espai de la Pletera, i com es transmeten aquests principis. El programa educatiu, estarà molt adreçat a col·lectius de les comarques de Girona, sense deixar de banda la possible participació de grups provinents d'altres àmbits.

Així doncs, aquests principis de l'educació s'han adaptar a un espai concret, i a un públic objectiu que hauran de fer seus una sèrie de conceptes generals, però aplicats a un entorn concret.

Els principis de l'educació ambiental, hauran de ser transmesos a través dels materials elaborats, i també en gran mesura per la implicació dels educadors, els quals hauran de fer valer la importància de la conservació dels ecosistemes litorals i de la seva recuperació.

Desenvolupament sostenible

- El desenvolupament sostenible ha de dur a la conservació dels espais naturals litorals, mitjançant la seva revalorització i fent valer la importància ecològica que aporta a la societat.

Informació

- Donar una informació de qualitat, a l'hora de plantejar la problemàtica que es dona en els espais humits litorals. Quines amenaces tenen, valors ecològics d'aquests tipus d'espais, busca solucions per a la seva conservació futura i implementació.

Sensibilització

- Part molt lligada a la informació. Si els alumnes i el públic han interioritzat la importància de la conservació dels nostres ecosistemes, tota la informació que se'ls pugui aportar serà interioritzada ràpidament i incorporada a la seva escala de valors.

Esperit crític

- La informació que s'aporti, ha de generar raonament vers la problemàtica ambiental, i l'hora, fer-se noves preguntes que puguin dur a noves solucions i a la millora de la societat.

5. Objectius.

5.1. Objectius generals.

- Fomentar el respecte i l'estima pels valors naturals de què disposem per tal de crear un vincle amb el territori i aconseguir una població més conscienciada i activa per caminar cap a un desenvolupament sostenible.
- Donar a conèixer l'entorn natural i la seva importància com a via per transmetre aquests valors, creant xarxa i fomentant l'estima pel medi.
- Potenciar el coneixement de les espècies de flora i fauna de l'entorn i la seva interrelació.
- Potenciar el coneixement dels ecosistemes presents al territori, i la importància que tenen per a l'home i la resta d'espècies.
- Fomentar la gestió sostenible de tots els vectors ambientals: aigua, residus, energia,... i fer accions concretes per millorar el dia a dia.
- Donar a conèixer el projecte LIFE, mitjançant el desenvolupament de materials didàctics específics.

5.2. Objectius de formació.

- La consciència pel respecte del medi ambient i l'entorn proper com a tret fonamental per a qualsevol activitat o taller que es realitzi.
- Prendre consciència de que l'home és una espècie més i que el seu entorn és el seu hàbitat, i el necessita per a la seva supervivència.

- Foment del respecte i les actituds responsables per orientar-nos cap una societat més sostenible, i que entengui la importància de conservar els espais naturals.
- Treball transversal amb mestres, pares, alumnes, societat civil,.. per potenciar els nostres objectius a tots nivells
- Treball interdisciplinari per tal que les activitats i tallers que realitzem siguin variats, amens i amb contingut de diferents disciplines.
- Contribuir a que el ciutadà tingui una opinió crítica vers el seu paper en la degradació del planeta i es plantegi com variar aquesta trajectòria.
- Contribuir a que tothom pugui experimentar el plaer de la descoberta de l'entorn.

Per altra banda, essent sabedors de que les estratègies ambientals que fins fa poc estaven encaminades a frenar el canvi global, i que ara han canviat a adaptació al canvi global. Ens obliga a incloure dins dels objectius de formació, tota una sèrie de nous paradigmes de caire ambiental.



L'aplicació d'aquests conceptes, que no són nous, però que molt sovint són obviats o tinguts en compte parcialment i de manera individual, han de dur a un millor enteniment del que pot representar el canvi global. Com els ecosistemes litorals poden patir una forta pertorbació, i al mateix temps com la seva conservació ens ha de permetre de fer-hi front més efectivament.

6. Materials.

La proposta educativa recull tots aquells elements que han de guiar la confecció dels materials, així com l'actuació dels educadors a l'hora de transmetre la informació i els valors que hi van associats.

En una línia paral·lela, s'han d'elaborat els materials que han de reforçar l'educació ambiental i que han de servir de dossier de camp per als alumnes participants. Aquest dossier s'enfoquen a les actuacions dutes a terme a l'espai de maresmes litorals de la Pletera, així com per donar a conèixer el projecte LIFE i els ecosistemes litorals en general. Per altra banda, s'han d'elaborar tota una sèrie de materials que han de poder ser utilitzats com a material de reforç i/o divulgació dels ecosistemes que s'estan recuperant a la zona de la Pletera. Aquests dossiers de divulgació, estaran formats per diferents fitxes, complementades amb fotografies i dibuixos, en els que es tractaran els temes:

1. Què són els sistemes dunars.
2. Què són les maresmes.
3. Evolució dels sistemes litorals.
4. Principals espècies vegetals dels sistemes dunars.
5. Principals espècies animals dels sistemes dunars.
6. Principals espècies vegetals de les maresmes.
7. Principals espècies animals de les maresmes.
8. Morfologia.
9. Xarxa Natura 2000.
10. Importància dels ecosistemes en un context de Canvi Global.
11. Conflictes socioambientals.
12. Importància dels convenis internacionals i els projectes europeus (RAMSAR, LIFE).

6.2. Descripció dels diferents dossiers de divulgació.

6.2.1. Què són els sistemes dunars.

El dossier ha de permetre obtenir una visió general i acurada sobre aquest tipus d'ecosistemes, la fragilitat que tenen davant les actuacions humanes i l'afectació del canvi global, a través d'alguns dels temes claus que hi influeixen.

- Explicació de com funcionen les dinàmiques litorals a l'hora de formar-se les dunes.
- Importància de les dunes en els ecosistemes litorals.
- Funció dels rius en l'aportació de sediments.
- Com treballen les corrents marines (deriva litoral).
- Especificitat de la flora i fauna que s'hi troben presents, i les adaptacions d'aquests a aquest medi.

El dossier és complementa amb il·lustracions que mostren la distribució de les dunes i la seva gradació des d'arran de mar fins a la zona de rereduna. També s'hi mostren les principals espècies vegetals i animals.

6.2.2. Què són les maresmes.

Dossier que ha de permetre conèixer un tipus d'ecosistema poc conegut i amenaçat, i la seva funció ecològica.

- Descripció d'un ecosistema de maresmes.
- Els ambients salabrosos.
- La vegetació adaptada als ambients de maresma.
- Principals espècies d'animals que s'hi poden trobar, en especial l'avifauna.

El dossier és complementa amb il·lustracions on es representa la seva situació a la zona de rereduna, les principals espècies vegetals i animals.

6.2.3. Evolució dels sistemes litorals.

Explicació dels canvis que han sofert els espais litorals degut a la transformació a que han estat sotmeses les zones de costa.

- Afectacions que es donen per la pèrdua d'aquests tipus d'ecosistemes, tant a nivell social com ambiental.

Mapa de distribució dels principals ambients litorals amb bon estat.

6.2.4. Principals espècies vegetals dels sistemes dunars.

Descripció de les principals espècies vegetals que trobem a les zones dunars, i quines parts de la duna ocupen.

- Com s'han adaptat les diferents espècies a aquestes zones.
- Característiques de les diferents espècies vegetals, tipus de sistemes radiculars, floració...
- Presència d'espècies al·lòctones.
- Perills de la freqüentació.

Es complementa amb il·lustracions de les principals espècies per a la seva identificació i detalls de diferents característiques.

6.2.5. Principals espècies animals dels sistemes dunars.

El dossier ha de permetre donar a conèixer com d'importants són aquests ecosistemes i quines són les espècies que utilitzen.

- Descripció dels diferents grups que podem trobar a les zones dunars.
- Adaptacions de les diferents espècies per viure en espais on domina la sorra i la sequedat és una constant.

Es complementa amb il·lustracions de les principals espècies que hi podem trobar, i característiques d'aquestes.

6.2.6. Principals espècies vegetals de les maresmes i les llacunes.

Dossier on es descriuen les principals espècies vegetals que trobem a les zones de maresma.

- Adaptació als ambients salobres.
- Intermitència de l'aigua.
- Característiques d'aquest tipus de vegetació, tipus de sistemes radiculars, floració...
- Espècies al·lòctones que hi podem trobar i els perills de la freqüentació.

Es complementa amb il·lustracions de les principals espècies per a la seva identificació i detalls de les seves característiques.

6.2.7. Principals espècies animals de les maresmes i les llacunes.

Dossier que explica els diferents grups animals que podem trobar a les maresmes.

- Adaptacions a la vida en zones de maresma.
- Aliment que troben en aquests espais.
- Èpoques de freqüentació.

Es complementa amb il·lustracions de les principals espècies que hi podem trobar, i característiques.

6.2.8. Geomorfologia.

Dossier que ha de permetre comprendre la formació dels espais de dunes i maresmes.

- Descripció de la geomorfologia de la zona de la Pletera.
- Formació de la zona concreta i zones properes.
- Materials que hi ha presents.
- Dinàmiques geològiques.

Es complementa amb il·lustracions que mostri el relleu i els materials de la zona.

6.2.9. Xarxa natura 2000.

El dossier dona informació sobre les polítiques de conservació en medi ambient de la unió europea.

- Què és la xarxa Natura 2000, i què busca el seu establiment.
- Explicació de la importància de la xarxa d'espais naturals protegits que impulsa la unió europea.
- Repercussions que té a nivell de conservació.
- Obligacions dels estats membres de la UE a l'hora de catalogar espais amb alt valor natural per tal de que quedin dins la xarxa.

6.2.10. Conveni RAMSAR.

El dossier dona a conèixer que és el conveni RAMSAR, i la importància que té per a la protecció de les zones humides del planeta.

- Quins espais naturals estan inclosos en el conveni.
- A que obliga la seva inclusió.
- Necessitats bàsiques dels espais per poder entrar a formar part del conveni.

Es complementa amb mapes que donen una visió dels espais naturals inclosos dins el conveni RAMSAR.

6.2.11. Importància dels ecosistemes en un context de canvi global.

El document vol explicar el fenomen del canvi global i com aquest pot marcar la conservació futura dels espais naturals i el desenvolupament humà.

- La importància de conservar els espais naturals per tal de poder fer front als canvis.
- Com es veuran afectats aquests ecosistemes en un context d'augment de les temperatures i la rarefacció de les pluges.
- Canvis profunds que es puguin donar en les estacions.
- Com la protecció dels diferents ecosistemes, terrestres i marins, poden ajudar a l'home a fer front al canvi global.

6.2.12. Conflictes socioambientals .

La intervenció sobre el territori, i en concret sobre el paisatge, desperta sentiments diferents en la gent. La visió del territori sempre està en funció dels ulls que el miren, i d'aquí que es puguin crear bàndols que defensin o critiquin un projecte. Aquest dossier vol aportar llum al tema de la conservació del nostre entorn, i com la seva recuperació pot aportar nous valors i una re-valorització del territori.

6.3. Dossier de treball en les visites guiades.

Està previst que el Museu de la Mediterrània desenvolupi visites guiades a l'espai recuperat de la Pletera amb les escoles que estiguin interessades. El material que es desenvolupi per aquesta visita, estarà molt centrat en l'espai i la importància a nivell global que tenen aquestes zones. Aquest dossier de treball haurà d'introduir als alumnes en temes com:

- Desenvolupament sostenible.
- Parc Natural i Xarxa Natura 2000
- Projectes europeus LIFE.
- Recuperació d'espais naturals i processos tècnics que hi intervenen.
- Conveni RAMSAR i la importància dels espais humits.
- Reconeixement de les principals espècies vegetals i processos de colonització de les maresmes i les dunes.
- Reconeixement de les principals espècies animals i com utilitzen els diferents espais de maresma i duna.
- Coneixement de les dinàmiques litorals (aportacions de sediments, deriva litoral) i quin és la dinàmica de formació d'aquests espais.
- El canvi global i la seva relació amb les activitats humanes, i possibles afectacions futures.

7. Material interactiu.

El coneixement de l'espai natural de la Pletera mitjançant una visita física és important. Dona una visió real sobre el terreny de com són aquest tipus d'espais naturals, la vegetació que s'hi desenvolupa i quin tipus de fauna s'hi pot arribar a veure, a banda de veure clarament la seva situació a primera línia de costa. Però un dels temes que potser no s'aconsegueix de visualitzar clarament, és el de com en són d'importants les decisions que prenem a l'hora d'ordenar el territori, aplicar polítiques de conservació i desenvolupament sostenible, o urbanístiques per a un desenvolupament comercial i turístic de sol i platja.

Per tal de poder donar una idea de com d'influents són les nostres decisions, i aprofitant les eines digitals al màxim, s'ha projectat la construcció d'una eina informàtica que ens permeti veure com pot evolucionar un espai segons les polítiques que apliquem. En base, l'aplicatiu no seria més que un joc, a l'estil d'aventura gràfica, on segons les decisions que anéssim prenent hi hauria un tipus d'evolució o altra en relació a l'espai de la Pletera. A l'hora de "jugar", i per tal de desenvolupar el joc, aquest haurà de tractar temes que hauran de trobar-se a la seva arrel, i que contemplaran aspectes com:

- Necessitat o no de protegir.
- Tipus d'economia a desenvolupar.
 - Comerç basat en el turisme i l'oci de platja.
 - Comerç basat en turisme verd i cultural.
- Protecció dels espais de manera integral i amb una visió global.
- Protegir amb supeditació al urbanisme.
- Pèrdua d'espais humits i repercussions.
- Restauració d'espais humits.
- Que representa per al conjunt del territori que es recuperi un espai natural característic.

8. Joc per a grups infantils.

S'ha projectat la creació d'un joc que es pugui utilitzar en grups infantils, per tal de que s'utilitzi com a element introductor als ecosistemes litorals. La idea és crear un taulell de joc, on hi hagi representats els sistemes dunars i les zones de maresmes. Damunt d'aquest taulell, es podran anar col·locant fitxes que representen les diferents espècies que viuen a les dunes o les maresmes. D'aquesta manera es vol donar a conèixer que podem trobar en aquests tipus d'ecosistemes, i quines espècies són característiques de l'un o l'altre.

Aquest joc haurà de tenir una funció de divertiment per als alumnes participants, però a l'hora haurà de servir d'eina per a desenvolupar:

- Coneixement d'espècies.
- Copsar la varietat que es pot trobar en uns espais d'aquestes característiques.
- Veure algunes de les diferències entre un o altra ecosistema.

9. Aprenentatge i servei per a escoles.

La incorporació d'aprenentatge i servei a les escoles, està esdevenint un mètode que obre la porta a que els estudiants puguin dedicar una part del seu temps a fer tasques per la comunitat dins diferents àmbits. La idea, és que mitjançant les feines que puguin realitzar a la comunitat, s'adquireixin una sèrie de coneixements que difícilment són reproduïbles o explicables en una aula, que majoritàriament no són altres que viure i aprendre a viure. Aquest tipus d'aprenentatge ha de contribuir a la formació de persones que interioritzin la idea de convivència amb els altres, i en el nostre cas, de respecte a l'entorn i el món en general.

En el cas de la Pletera, el projecte és clarament ambiental i l'aprenentatge i servei estarà encarat a treballs que es puguin realitzar a la zona restaurada o el seu entorn més immediat. Alguns dels aspectes que es podran tractar són:

- Realitzar tasques de neteja.
- Conservació de l'entorn (Especies invasores, autòctones).
- Plantació d'espècies vegetals.
- Crear punts de nidificació.

- Actuar com a guies de l'espai.
- Us públic.
- Recollir material fotogràfic i documental per a ser utilitzat pel parc.

10. Cronograma.

OCTUBRE

DL.	DT.	DC.	DJ.	DV.	DS.	DG.
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

NOVEMBRE

DL.	DT.	DC.	DJ.	DV.	DS.	DG.
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

DESEMBRE

DL.	DT.	DC.	DJ.	DV.	DS.	DG.
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

GENER

DL.	DT.	DC.	DJ.	DV.	DS.	DG.
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

FEBRER

DL.	DT.	DC.	DJ.	DV.	DS.	DG.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						

Redacció dels dossiers de divulgació i texts del material interactiu web.

Preparació de documentació per al servei d'aprenentatge i servei per a les escoles.

Rebuda de dibuixos per part de l'il·lustrador, i maquetació dels dossiers.

Rebuda dels dibuixos per al material interactiu.

Elaboració de l'aplicació interactiva.

11. Pressupost.

El pressupost mostra la feina de crear els diferents dossier de divulgació, juntament amb les imatges que s'hi volen incorporar, el llistat de les quals es pot veure a l'annex. També hi ha inclosa la feina de realitzar fotografies per ser incorporades als dossiers, per tal de complementar els dibuixos de les diferents espècies.

L'aplicatiu interactiu, comporta la col·laboració externa d'un informàtic expert en temes d'educació, així com feina de redacció de textos i coordinació del treball.

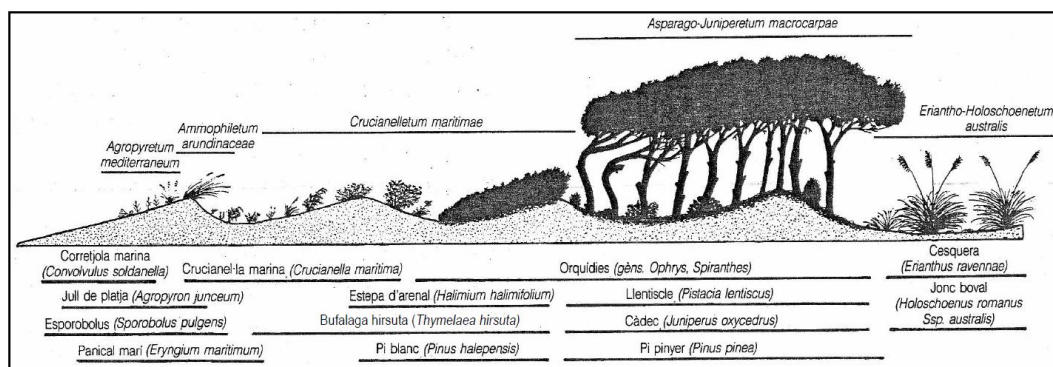
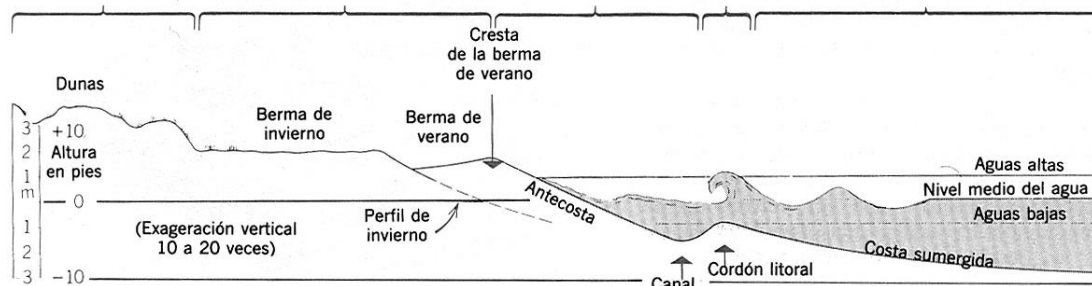
Pels jocs infantils s'han valorat dos formats de joc final, un sobre base tèxtil i desplegable, i un altra sobre superfície rígida i magnètic.

	Quantitat	Preu unitari	Total
Dossiers divulgació			
Redacció de dossiers informatius i realització de fotografies	12	175	2100
Redacció dossiers visites guiades	1	175	175
Dibuixos dossiers	34	75	2550
Dibuixos reutilitzats	11	35	385
Total			5210
Material interactiu			
Muntatge informàtic material interactiu	1	750	750
Dibuixos aplicatiu interactiu	8	75	600
Textos i coordinació	12	35	420
Total			1770
Joc grups infantils tèxtil 1x1,5m (2 jocs)			
Impressió sobre tèxtil	2	75	150
Realització de dibuix	1	200	200
Encaixament	2	22	44
Fusta base fitxes	2	19,5	39
Construcció fitxes	15	35	525
Total			958

12. Annex.

12.1. Què són els sistemes dunars.

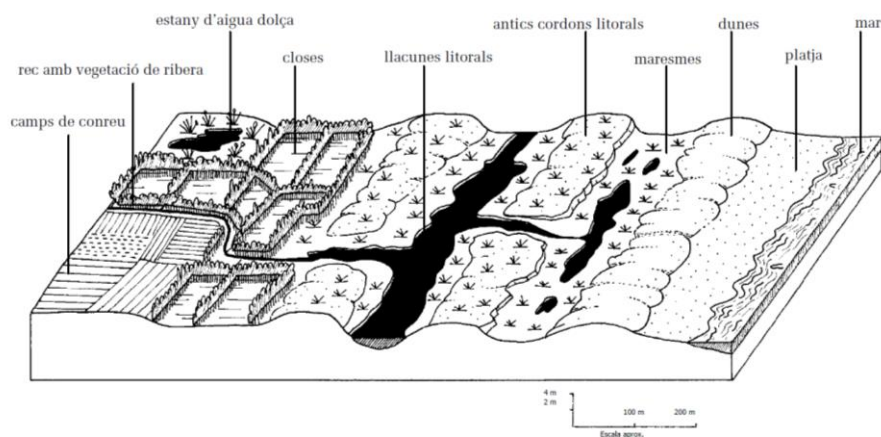
Mostra d'esquemes tipus que s'han presentat al dibuixant per tal de valorar el tipus de feina que es demana per a la divulgació.



Font: Lascurain (1987).

12.2. Que són les maresmes.

Mostra del que es vol mostrar en els dossiers dedicats a les maresmes, per tal d'ensenyar la seva estructura i situació a l'espai litoral.



12.3. Principals espècies vegetals dels sistemes dunars.

Llistat de les espècies triades per ser dibuixades i que acompanyin el dossier.

Nom científic	Nom Català
<i>Ammophila arenaria</i>	Borró
<i>Medicago marina</i>	Melgó de platja
<i>Eryngium maritimum</i>	Panical marí
<i>Calystegia soldanella</i>	Corretjola de platja
<i>Euphorbia paralias</i>	Lleteresa de platja
<i>Pancratium maritimum</i>	Lliri de mar
<i>Matthiola sinuata</i>	Violer marí
<i>Silene niceensis</i>	Silene nicensa
<i>Cakile marítima</i>	Rave de mar

12.4. Principals espècies animals dels sistemes dunars.

Llistat de les espècies triades per ser dibuixades i que acompanyin el dossier.

Nom científic	Nom Català
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Corriol camanegra
<i>Galerida cristata</i>	Cogullada
<i>Larus michahellis</i>	Gavià pota groga
<i>Psammodromus algirus</i>	Sargantaner gros
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Sargantana corredora
<i>Oryctes nasicornis</i>	Escarabat rinoceront
<i>Scarites laevigatus</i>	Escarabat terror
<i>Tentyria mucronata</i>	Escarabat negre
<i>Hyles euphorbiae</i>	Esfinx de les lleteres
<i>Agrius convolvuli</i>	Borinot de les corretjoles
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Serp verda
<i>Orictolagus cuniculus</i>	Conill
<i>Eobania vermuculata</i>	Cargol cristià

12.5. Principals espècies vegetals de les maresmes i les llacunes.

Llistat de les espècies triades per ser dibuixades i que acompanyin el dossier.

Nom científic	Nom Català
Maresmes	
<i>Arthrocnemum fruticosum</i>	Cirialera comuna
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	Cirialera glauca
<i>Suaeda vera</i>	-
<i>Atriplex portulacoides</i>	Salat
<i>Hordeum marinum</i>	Margall marí
<i>Artemisia gallica</i>	Donzell marí
<i>Juncus acutus</i>	Jonc agut
<i>Plantago coronopus</i>	Cervina

Llacunes	
<i>Ruppia cirrhosa</i>	-

12.6. Principals espècies animals de les maresmes.

Llistat de les espècies triades per ser dibuixades i que acompanyin el dossier.

Nom científic	Nom Català
<i>Phoenicopterus ruber</i>	Flamenc
<i>Ardea cinerea</i>	Bernat pescaire
<i>Egretta garcetta</i>	Martinet blanc
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Corb marí gros
<i>Circus aeruginosus</i>	Arpella vulgar
<i>Hymantopus hymantopus</i>	Cames llargues
<i>Tringa totanus</i>	Gamba roja
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Gavina vulgar
<i>Alcedo atthis</i>	Blauet
<i>Cisticola juncidis</i>	Trist
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Boscarla de canyar
	Fartet

Promouen / Promueven / Promotors:



Financen / Financian / Funding:



Amb el suport de / Con el apoyo de / With the support of:

