

PROGRAMA D'EDUCACIÓ AMBIENTAL I

VOLUNTARIAT

PARC NATURAL DEL DELTA DE L'EBRE

2020 -2022

“El Parc Natural del Delta de l'Ebre com a recurs educatiu a l'abast de la ciutadania”



ÍNDEX :

DADES GENERALS

- 1- FUNCIÓ EDUCATIVA DEL PARC EN EL MARC DEL PLA ESTRATÈGIC D'EDUCACIÓ I VOLUNTARIAT AMBIENTAL AL PNDE
- 2- NECESSITATS EDUCATIVES, REPTES I ÀMBITS TEMÀTICS
- 3- TIPOLOGIES D'ACTIVITATS I DESTINATARIS
- 4- ESTRUCTURA DEL PEA I V DEL PNDE
- 5- OFERTA PEDAGÒGICA
- 6- CARACTERÍSTIQUES DEL CURRÍCULUM COMPETENCIAL
- 7- OBJECTIUS
- 8- "EL PARC A L'ESCOLA 2020-2022"
- 9- CATÀLEG D'ACTIVITATS PER A CENTRES EDUCATIUS
- 10 - "ELS PROJECTES AL PARC 2020-2022"
- 11 - PROGRAMA DE L'ÀMBIT EDUCATIU NO FORMAL
 - ACTIVITATS PER A FAMÍLIES
 - ACTIVITATS AMB ELS SECTORS SOCIOECONÒMICS
 - ACTIVITATS AMB LES ADMINISTRACIONS LOCALS
 - ACTIVITATS PER A VISITANTS
 - ACTIVITATS DE VOLUNTARIAT
- 12 – RECURSOS MATERIAL I HUMANS

DADES GENERALS

- **Nom de la proposta:** “Programa d'Educació Ambiental i voluntariat del Parc Natural del Delta de l'Ebre”
- **Organitza i gestiona:** Parc Natural del Delta de l'Ebre
- **Dissenya i executa:** empresa concessionària
- **Àmbit d'actuació:** Educació Formal (Educació infantil, educació primària (cicles inicial, mitjà i superior), educació secundària (ESO) ,batxillerat i àmbit no formal.
- **Dades d'execució:** 2020-2022
- **Activitats:** aproximadament unes 225 activitats anuals.

1.- FUNCIÓ EDUCATIVA DEL PARC EN EL MARC DEL PLA ESTRATÈGIC D'EDUCACIÓ I VOLUNTARIAT AMBIENTALS

Al PN del Delta de l'Ebre, les activitats de divulgació i educació ambiental es van iniciar l'any 1989 i durant aquests darrers 30 anys s'han realitzat nombroses activitats i programes a la població local i visitant del Parc.

Entre l'any 2016 i 2017 la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural que agrupa les competències de gestió dels parcs naturals i també les de foment i planificació coordinada de les activitats d'educació ambiental, ha redactat el Pla Estratègic 2019-2022 d'educació ambiental i voluntariat als parcs naturals de Catalunya (PEEAiV-ENPES Catalunya). Aquesta eina, en la que ha participat el PNDE en la seva redacció, recull els reptes conjunts que comparteixen la gran majoria d'espais naturals protegits i planteja com una actuació clau la redacció del pla estratègic de cada parc i la del seu programa d'educació ambiental i voluntariat.

Aquest Pla s'emmarca en l'Estratègia de patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya, el full de ruta del Govern de la Generalitat en matèria de conservació de la natura per als propers anys (fins al 2030).

El PEEAiV-ENPES Catalunya assenyala uns objectius principals de l'educació ambiental als Espais Naturals Protegits :

- Incrementar la valoració i estima social pels ENPE mitjançant la descoberta i el coneixement dels valors naturals, culturals i paisatgístics i del funcionament dels ecosistemes.
- Conscienciar sobre les problemàtiques socioambientals que existeixen als ENPE i fomentar la cerca i proposta de solucions per afrontar-les i resoldre-les.

- Aconseguir que els usuaris i visitants entenguin la necessitat de protecció i gestió dels recursos naturals i actuïn de manera respectuosa quan hi interaccionin.
- Aconseguir el compromís, la participació i la corresponsabilització de la població local en la conservació i gestió dels ENPE, tant a títol individual com col·lectiu.

Tanmateix, estableix els principals objectius per als programes de voluntariat ambiental als ENPES:

- Contribuir a la conservació, millora i difusió dels valors naturals i culturals dels ENPE a través de la implicació desinteressada de persones compromeses amb l'entorn.
- Incrementar la valoració i estima social pels ENPE mitjançant accions de voluntariat gestionades per entitats i campanyes puntuals promogudes pels propis ENPE.
- Canalitzar i donar resposta a les demandes de la ciutadania, de les entitats sense ànim de lucre i d'altres agents socials, d'implicar-se de manera voluntària en la conservació i gestió dels valors naturals i culturals dels ENPE.
- Generar i mantenir espais de participació i col·laboració entre els òrgans gestors dels ENPE, la societat civil organitzada (especialment entitats d'àmbit local) i la ciutadania, que permetin teixir i consolidar complicitats a mig i llarg termini.
- Promocionar, orientar i oferir suport a les entitats que vulguin dur a terme accions de voluntariat dins l'àmbit dels ENPE.

2.- NECESSITATS EDUCATIVES, REPTES I AMBITES TEMÀTICS

- Actualitzar enfocaments, programes i activitats. Divulgar valors, però també abordar problemàtiques i explicar la gestió.
- Diversificar continguts i destinataris. Ampliar l'oferta d'activitats.

Àmbits temàtics

Les activitats d'Educació Ambiental s'agrupen al voltant de 8 àmbits temàtics que desenvolupen aspectes destacats de la gestió i conservació del PNDE i la seva àrea d'influència socioeconòmica i natural.

1.- Espècies protegides

El Parc acull un gran nombre d'espècies de flora i fauna que ens cal conservar perquè són un patrimoni del territori i de la societat.

2.- Espècies amenaçades

Determinades espècies presents al Delta estan amenaçades d'extinció. La seva pèrdua significaria un deteriorament de la biodiversitat de la zona i del planeta. El delta és un espai fràgil i dinàmic.

3.-Espècies invasores

A més de conservar les espècies i elements prioritaris, ens cal prevenir noves introduccions d'espècies exòtiques i lluitar contra les que ja han arribat.

4.- Els serveis dels ecosistemes del Delta

Gràcies a la seva conservació, el Delta ens ofereix bens i serveis locals i globals. Cal que s'entenguin les funcions de les zones humides més enllà dels seus valors paisatgístics i estètics.

5.- La gestió del PNDE

Volem explicar la gestió del Parc a la societat. Què es fa i per a què. Volem fer visibles les tasques del Parc i aconseguir la complicitat en la gestió per part dels diferents actors del territori.

6.-Biodiversitat i desenvolupament

El Parc és un aliat per al desenvolupament i no una amenaça. La conservació del patrimoni natural és compatible, sostenible i aconsellable amb el desenvolupament comunitari i del territori. La protecció de la biodiversitat contribueix al desenvolupament local.

7.-Un delta amenaçat.

El Delta actual està amenaçat a conseqüència de canvis globals i de gestió de la conca hidrogràfica de l'Ebre. Les conseqüències del Canvi Climàtic poden ser molt significatives i irreversibles, al delta. La disminució de cabals sòlids i líquids de l'Ebre està produint greus problemes de subsidència, salinització, regressió,...


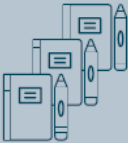




8.- Per un Delta net.

Cal sensibilitzar la població local i visitant que cal adquirir conductes més cíviues amb l'entorn i influir en un canvi en els patrons de consum que afavoreixi una reducció del volum de residus que generem.

3-TIPOLOGIA D'ACTIVITATS I DE DESTINATARIS

Les activitats d'educació ambiental s'agrupen en diferents tipologies, en funció dels destinataris i l'usuari a qui van adreçades, el seu objectiu, el lloc on es realitza, la seva metodologia i la seva durada.

La tipologia de destinataris és àmplia i la dividirem en dos àmbits el formal fonamentalment escolar (EPO, ESO i batxillerat) abastant la totalitat de centres educatius del delta i l'àmbit no formal que inclou tots els usuaris de l'espai deltaic però sobretot dirigit majoritàriament a la població local.

	DESTINATARI	COL-LECTIUS PRINCIPALS
	CENTRES EDUCATIUS LOCALS (ALUMNES I DOCENTS)	<ul style="list-style-type: none"> — Escoles bressol — Escoles d'infantil i primària — Instituts de secundària i batxillerat — Centres FP (cicles formatius)
	CENTRES EDUCATIUS D'ALTRES TERRITORIS (ALUMNES I DOCENTS)	<ul style="list-style-type: none"> — Escoles d'infantil i primària — Instituts de secundària i batxillerat — Centres FP (cicles formatius) — Universitats — Centres de recerca
	POBLACIÓ LOCAL I ENTITATS NO LUCRATIVES D'ÀMBIT LOCAL	<ul style="list-style-type: none"> — Persones i famílies a títol individual — Associacions de veïns — Entitats de lleure — Entitats locals de caçadors i/o pescadors recreatius — Entitats ambientals i excursionistes — Entitats esportives — Entitats socials, culturals i de gent gran
	AGENTS ECONÒMICS I PROFESSIONALS D'ÀMBIT LOCAL	<ul style="list-style-type: none"> — Empreses o professionals del sector primari (pagesos, ramaders, pescadors, etc.) — Empreses o professionals del sector secundari (indústria agroalimentària, petits productors agroalimentaris, indústria forestal, artesans, etc.) — Empreses o professionals del sector terciari (activitats i serveis turístics, agències de viatge, allotjaments, restauració, comerços de proximitat, etc.) — Agents i associacions empresarials i professionals (associacions d'empreses turístiques, cooperatives agroalimentàries, comunitats de regants, etc.) — Propietaris de terrenys
	ADMINISTRACIONS LOCALS (RESPONSABLES POLÍTICS I TÈCNICS)	<ul style="list-style-type: none"> — Ajuntaments i EMD — Consells comarcals
	VISITANTS I TURISTES	<ul style="list-style-type: none"> — Turistes nacionals i internacionals (pernocten) — Visitants de dia nacionals i internacionals (excursionistes)

En aquest marc conceptual és, doncs, on se situa la present proposta per a un Programa d'Educació Ambiental al Parc Natural del delta de l'Ebre, que s'estructura de la següent manera:

PROGRAMA EDUCATIU I DE VOLUNTARIAT DEL PNDE		
PROGRAMA	DESTINATARIS	DESCRIPCIÓ
1.- OFERTA PEDAGÒGICA FORMAL		
“El Parc a l’Escola	Escoles del Delta de l’Ebre	Oferta d’activitats per Cicles Educatius. L’activitat bàsica és un Taller al Centre educatiu d’una hora de durada. Opcionalment, es pot complementar amb una sortida, visita,...
Catàleg d’Activitats per a centres educatius	Centres educatius locals Centres educatius d’altres territoris	Conjunt de sortides, visites,... de mig dia o un dia de durada, amb l’objectiu de conèixer els diversos indrets del Parc i sensibilitzar sobre els valors ambientals i culturals del Delta de l’Ebre.
Els Projectes al Parc	Centres educatius d’Educació Infantil, Primària i Secundària del Delta de l’Ebre	Oferta als centres que desitgen desenvolupar projectes de treball relacionats amb els continguts propis de la conservació i protecció de les zones humides,... El Parc ofereix dos modalitats de suport als projectes: a) suport a projectes gestionats directament pels centres educatius. b) Projecte “Adopta una zona humida”, patrocinat pel PNDE

PROGRAMA EDUCATIU I DE VOLUNTARIAT DEL PNDE		
PROGRAMA	DESTINATARIS	DESCRIPCIÓ
2.- PROGRAMA EDUCATIU NO FORMAL	Població local i entitats no lucratives d'àmbit local Agents econòmics i professionals d'àmbit local Administracions locals (Responsables polítics i tècnics) Visitants i turistes	Conjunt d'activitats programades a lo llarg de l'any.
3.- PROGRAMA DE VOLUNTARIAT	Entitats i associacions de voluntariat de l'àmbit del Delta.	Conjunt d'activitats programades a lo llarg de l'any.

L'OFERTA PEDAGÒGICA DEL PNDE

DE QUINA EDUCACIÓ PARLEM?: CARACTERÍSTIQUES DEL CURRÍCULUM COMPETENCIAL - EDUCACIÓ DEL S XXI

Desenvolupar un currículum competencial que possibiliti la formació integral de la persona comporta canviar pràctiques d'aprenentatge i avaluació.

Els aprenentatges s'han de poder aplicar en contextos i entorns de la vida real.

Plantejar-se preguntes, participar en projectes, utilitzar estratègies d'aprenentatge reals de servei a la comunitat a l'entorn més proper... són elements claus del món educatiu que el Parc Natural ha d'incloure en la seva proposta educativa.

La vinculació amb l'entorn i especialment a l'entorn del Parc Natural, és un dels millors contextos per fer possible el currículum competencial, element clau de la transformació educativa.

Passar de la transmissió de coneixements definitius al desenvolupament de competències per a la vida vol dir entendre que, justament, les competències són la capacitat d'emprar coneixements (informació, conceptes, habilitats, actituds i valors) en contextos específics i per donar resposta a situacions reals (UNESCO, 2015), i que per tant s'adquireixen a través de situacions pròximes a la realitat.

Les característiques dels aprenentatges competencials es resumeixen en:

- **ser transferibles**: que es poden utilitzar en contextos diferents;
- **significatius i permanents**: que perduren i no s'obliden de seguida;
- **productius** que permeten aplicar-se a la resolució de problemes i
- **funcionals**: que permeten analitzar i resoldre problemes de la vida quotidiana i per tant de contextos propers.

En l'aprenentatge competencial l'alumne n'és el protagonista actiu i en el programa educatiu del Parc del Delta ha de poder reconèixer la seva relació amb aquest entorn que també és el seu. Un entorn en el que ha de poder crear, integrar i aplicar en noves situacions els seus aprenentatges.

En síntesi el disseny de les activitats educatives ha de tenir en compte:

- Que l'alumne **es faci preguntes o es planteji problemes** del seu entorn que haurà de resoldre integrant coneixements diversos.
- Que tinguin una finalitat clara i coneguda que permeti orientar les accions que s'han de dur a terme per **resoldre la qüestió plantejada**.
- Que **parteixin o incorporin coneixements assolits**, que promoguin una ampliació dels aprenentatges, que afavoreixen l'**autonomia** i que es desenvolupin amb **diferents ritmes i estils d'aprenentatge**.
- Que es **refereixin a contextos propers i/o socialment rellevants** que involucrin els alumnes, facin emergir les seves idees i els resultats obtinguts els siguin significatius.
- Que permetin la interacció i el diàleg per mitjà de diferents **tipus d'agrupament** (individual, en parelles, en petits grups...).
- Que **incentivin l'interès de l'alumne** per comprendre i interpretar el món, construir models científics, experimentar...
- Que **facilitin diferents nivells de resposta** dels alumnes als problemes plantejats.
- Que afavoreixin la **creativitat**
- Que posin en pràctica **valors de servei a la comunitat** i normes de convivència.
- Que incorporin l'**avaluació** al llarg del procés

OBJECTIUS DE L'OFERTA PEDAGÒGICA DEL PNDE

OBJECTIUS GENERALS:

- Incrementar la valoració social del Parc Natural del Delta de l'Ebre, mitjançant la descoberta i el coneixement dels seus valors patrimonials i el funcionament dels ecosistemes.
- Conscienciar sobre les problemàtiques socioambientals del Parc Natural del Delta i fomentar la cerca i proposta de solucions per afrontar-les i resoldre-les.
- Aconseguir que els usuaris i visitants entenguin la necessitat de protecció i gestió dels recursos naturals i actuïn de manera respectuosa quan hi interaccionin.
- Aconseguir el compromís, la participació i corresponsabilitació de la població local en la conservació i gestió del Parc Natural del Delta de l'Ebre, tant a títol individual com a col·lectiu.

NOMBRE I DISTRIBUCIÓ DELS CENTRES EDUCATIUS LOCALS

POBLACIÓ	ED.INFANTIL	ED.PRIMÀRIA	ED.SECUNDÀRIA	ED. SUPERIOR
Deltebre		-Escola L'Assumpció -Escola Riumar -Escola Sant Miquel	-Institut Deltebre (EV)	
Amposta	Llar d'Infants "La Gruneta" (EV)	-Escola Consol Ferré -Escola Soriano Montagut (EV) -Escola Miquel Granell (EV) -Escola del -Poble Nou ZER Mediterrània (EV) -Sagrat Cor	-Institut Escola Agustí Barberà (EV) -Institut Ramón Berenguer (EV) -Institut Montsià (EV)	-EA Esardi -Institut de Tecnificació -Escola Agrària -Escola Oficial d'Idiomes -CFA Sebastià Juan Arbó
St. Carles de la Ràpita		-Escola Carles III (EV) -Escola Horta Vella (EV) -Sagrada Família	Institut Alfacs (EV)	
St. Jaume d'Enveja		-Escola St. Jaume -Escola 16 de febrer-ZER Mediterrània (EV)		
L'Aldea		-Escola 21 d'abril -Escola Maria Garcia Cabanes		
Camarles		-Escola St. Àngel -Escola Lligallo del Gànguïl-ZER Mestral	-Institut Camarles	
L'Ampolla		-Escola Mediterrània		

Total Escoles públiques : 16
 Total Instituts-Escola: 1
 Total Instituts: 5
 Total Centres Ed. Superior: 5
 Total Centres Privats: 2

¹ (EV) Escola Verda

OFERTA PEDAGÒGICA DEL PNDE PROGRAMA “EL PARC A L’ESCOLA” 2020-2022 PROPOSTES DIDÀCTIQUES

PARC NATURAL DEL DELTA DE L’EBRE

Àmbit temàtic: Espècies Protegides i Amenaçades

Marc d’aprenentatge: Detectant Problemes –Apreciant la diversitat

Codi: **CI-1er**

Títol: **EL FLAMENC I ELS SEUS AMICS**

ESTIMEM ELS NOSTRES ANIMALS I LES NOSTRES PLANTES



**El més gran, el més petit i la més perfumada.
Per què n’hi ha poques? Poden desaparèixer?**

Per què hi ha espècies que estan en perill?
Qui les amenaça? On viuen?
Poden cuidar-se soles o les hem d’ajudar?

ODS: Vida de ecosistemes terrestres (15)
Vida submarina (14)

Participants: 1 Educador/ Grup classe

Lloc Aula del Centre Educatiu
Pati o Sala polivalent

Contacte Telèfon: 977 48 21 81

Durada 1 h

Objectius:

- Conèixer com és i on viu un ocell, un peix i una planta de les principals Espècies Protegides del PNDE
- Identificar els factors externs que han provocat que estiguin en perill d’extinció
- Fomentar la seva protecció i conservació

Competències associades al currículum

- Dimensió món actual:
 - Plantejar-se preguntes sobre el medi, utilitzar estratègies senzilles de recerca de dades i trobar respostes.
 - Analitzar paisatges naturals i valorar actuacions que l’afecten.
- Dimensió ciutadana
 - Participar en la vida col·lectiva per afavorir un entorn millor.

Metodologia

-Projecció d’imatges de les espècies i el seu hàbitat
-Utilització d’un joc cooperatiu d’identificació per espècies per fer els grups de treball
-Repartir peces d’un puzle i muntar-lo
-Comentar en grup les imatges aconseguides per promoure la participació i l’aprenentatge cooperatiu.

Materials i recursos

- 1 pòster amb 10 ocells característics del PNDE
- 1 pòster amb 10 peixos característics del PNDE
- 1 pòster amb 10 plantes característiques del PNDE
-10 targetes identificatives d’ocells de la zona
-10 targetes identificatives de peixos de la zona
-10 targetes identificatives de plantes de la zona
-1 puzle d’un flamenc (10 peces)
-1 puzle d’un samaruc (10 peces)

- 1 puzle d'un lliri de mar (10 peces)
- 10 dibuixos A4 flamenc
- 10 dibuixos A4 samaruc
- 10 dibuixos A4 lliri de mar
- Guies de natura
- Llapis i colors

Desenvolupament de l'activitat

1. Presentació de l'activitat i del Parc Natural del Delta de l'Ebre: EL FLAMENC I ELS SEUS AMICS **Projecció d'imatges de les espècies i el seu hàbitat 10'**

2. Joc de presentació: " **Saps qui sóc ? Em presento**". 15'

A un espai gran el alumnes es situen de peu i amb ells ulls tancats. L'educador els hi penja una tarjeta identificativa a l'esquena amb la fotografia i el nom d'un ocell, un peix o una planta característica del parc. La finalitat és, que de manera cooperativa i sense que mirin la seva targeta penjada a l'esquena, preguntin als altres companys qui són i s'agrupin segons la seva espècie. A la sala, previament, s'haurà penjat tres pòsters separats a diferents parets de la sala. Un poster amb els dibuixos i/o fotografies dels ocells, un altre amb els peixos i un altre amb les plantes (10 a cada poster).

Un cop estiguin separats els tres grups per espècies cada alumne agafa la seva targeta, llegeix el nom de l'animal o planta i busca si hi és en el poster corresponent.

3. **Què vol dir ser una espècie amenaçada?**. 15'

El grup d'alumnes està dividit en tres grups. L'educador informa que hi ha un d'ells que té problemes per viure i que cada vegada en queden menys al PNDE. Concepte d'espècie amenaçada.

Per trobar de qui estem parlant donarà a cada grup un sobre amb 10 peces de puzle grans que entre tots hauran d'aconseguir muntar. El puzle ens dirà qui és l'ocell, el peix i la planta que és una espècie amenaçada i en perill d'extinció.

L'educador recordarà breument característiques del flamenc, el samaruc i el lliri de mar: lloc on viu en el PNDE, com són, com s'alimenten...) que ja han vist a l'audiovisual de presentació.

Pregunta a cada grup que digui 2 o 3 raons que poden ser motiu perquè aquestes espècies estiguin amenaçades i ho anota a la pissarra.

Amb aquesta informació, l'educador confirma les diferents opinions donades per l'alumnat i explica les veritables raons per les que aquestes espècies estan en perill (desaparició del seu hàbitat, contaminació d'aigües, depredadors...).

4. **Busquem solucions. Conservació d'espècies 10'**

Una de les funcions del PNDE és preservar i conservar els tresors (plantes i animals) que viuen en el territori. Per acabar l'educador fa referència a quines accions fa el PNDE per intentar conservar aquestes espècies amenaçades i d'altres de la zona, explicant també què hi poden fer els alumnes i les seves famílies per col·laborar.

5. **Activitat d'avaluació 10'**

Cada **alumne** del grup dels ocells rebrà un dibuix d'un **flamenc**, cada alumne del grup dels peixos rebrà un dibuix del **samaruc** i cada alumne del grup de les plantes rebrà un dibuix del **lliri de mar**. Han de dibuixar en el full tot allò que fa que l'espècie protegida visqui millor. Com hauria de ser casa seva?. Com hauria de ser el paisatge on viu?.

Continguts

- La tasca de conservació d'espècies d'un Parc Natural
- Classificació dels éssers vius en funció del seu medi: aquàtic, terrestre, aeri.
- Animals en perill d'extinció: causes i possibles solucions al problema.
- Relació de l'activitat humana i la seva influència a la natura

Treball Preparació

-Consultar links sobre les espècies a treballar:

[FLAMENC \(Phoenicopterus ruber\)](#)

[SAMARUC \(Valencia hispanica\)](#)

[LLIRI DE MAR \(Panicum maritimum\)](#)

- Consultar llibres sobre les espècies protegides i el PNDE a la biblioteca de l'Escola o Municipal.

- Utilitzar Recursos addicionals al CRP per ampliar coneixements.

Treball Extensió

- El grup/classe s'informarà del procediment a seguir per formar part de la campanya del PNDE "Apadrina un flamenc":

- <https://www.picampall.cat/apadrina-un-flamenc/>

Proposta de sortida al PNDE

Itineraris pel PNDE per a poder observar i conèixer directament els hàbitats de les espècies protegides conegudes al taller:

A.- Sortida 1/2 dia :

Ecomuseu del PNDE. Possibilitat de veure els samaruc a l'Aquari + Punta del Fangar: Lliri de mar a les dunes. Caminada al Racó de la badia del fangar per observar Flamencs.

B.- Sortida 1 dia:

Ecomuseu del PNDE. Possibilitat de veure els samaruc a l'Aquari + visita a l'Estació Biològica. Reproducció d'espècies en perill, cura i recuperació de la fauna salvatge + Punta del Fangar: Lliri de mar a les dunes. Caminada al Racó de la badia del Fangar per observar Flamencs.

Bibliografia i altres recursos

Activitats Un per tots i tots per a un. Activitat n. 14 i **Ocells internacionals.** Activitat n. 32
Guia Hàbitat (guia d'activitats per a l'educació ambiental) <http://escolaxesc.cat/habitat>

Vídeos:

El Santuari del Samaruc <https://vimeo.com/132919820>

Replament de Samarucs

<http://agusti-barbera.blogspot.com/2010/12/re poblacio-del-samaruc-als-ullals-de.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=mmZHIMNemTc>

El Flamenc l'ocell rosat <http://nomadaviatges.com/el-flamenc-locell-rosat/>

Anellament de flamencs

<https://ebredigital.cat/2018/08/12/lanellament-de-flamencs-al-delta-de-lebre-una-experiencia-unica/>

PARC NATURAL DEL DELTA DE L'EBRE

Àmbit temàtic: Espècies Invasores

Marc d'aprenentatge: Detectant problemes

Codi: **CI-2**

Títol: **SEMBLANTS PERÒ NO IGUALS...**

Espècies invasores: Fora de lloc!



No estan al seu lloc!

Ens envaixen? Ni pensar-ho! Posem ordre!

Què és una espècie al·loctona? i una espècie invasora?

Com han arribat al Delta?. Qui les ha portades?

Quin mal fan al nostre entorn?

ODS: Vida de ecosistemes terrestres (15)

Ciutats i comunitats sostenibles (11)

Participants: 1 educador grup classe

Lloc	Aula Centre Educatiu i pati o sala polivalent
Contacte preparació	Telèfon: 977 48 21 81
Durada	1 h i 30 min

Objectius:

- Conèixer les 5 espècies invasores més importants del Delta de l'Ebre (bàlsam, cranc blau americà, granota toro, caragol poma i tortuga de florida)
- Pendre consciència del perill de l'alliberament d'espècies exòtiques i els impactes que ocasionen al medi.
- Explicar les actuacions que realitzen els sectors implicats (PNDE, voluntaris, pagesos, pescadors, ciutadants, etc...) pel seu control.

Competències associades al currículum

- Dimensió món actual:
 - Plantejar-se preguntes sobre el medi, utilitzar estratègies senzilles de recerca de dades i trobar respostes.
 - Analitzar paisatges naturals i valorar actuacions que l'afecten.
- Dimensió ciutadana
 - Participar en la vida col·lectiva per afavorir un entorn millor.

Metodologia

-Projecció d'imatges del lloc on viuen i com són les principals espècies invasores del PNDE.
-Joc de simulació de 5 hàbitats al pati o sala gran del centre educatiu.
- Identificació de l'alumnat amb màscares identificatives de les espècies autòctones i de les invasores. Cada grup d'espècies (grup d'alumnes) s'haurà d'instal·lar al seu hàbitat.

Materials i recursos

- Elements de projecció audiovisual. Powerpoint.
- 5 Disfresses EA Esporolobus
- 5 Disfresses EA Cranc de riu
- 5 Disfresses EA Limnea
- 5 Disfresses EA Tortuga rierol
- 5 Disfresses EA Granota verda
- 5 Disfresses Bàlsam
- 5 Disfresses Cranc Americà

Després intercanvis de màscares i canvis d'espais.

- Control de les espècies invasores.

- Promoure l'aprenentatge cooperatiu.

- 5 Disfresses Caragol Poma

- 5 Disfresses Tortuga Florida

- 25 Cintes adhesives de 25 metres de colors:

5 Platja/ marró.

5 Mar i Badia/ blau.

5 Bassa/verd.

5 Arrossars/groc.

5 Riu/blanc.

- Cartells identificatius 1m x 20 cm amb el nom cada ecosistema

- 7 Disfresses: Els Salvadors del Delta

-1 Xiulet

Desenvolupament de l'activitat:

1. Presentació general de l'activitat del Parc Natural del delta de l'Ebre 10'

2. Fora de lloc! Hi ha espècies invasores. 20'

Presentació power dels 5 ecosistemes: platja, mari badia, bassa, arrossars i riu. A cada ambient s'ha seleccionat una espècie autòctona i una invasora més representatives a cada indret: Ens plantegen preguntes de què mengen?, quines interrelacions es creen a cada ecosistema?, quins és el perill d'alliberar espècies exòtiques al medi? quins canvis es poden produir quan entren espècies invasores? També es presenta la funció de control i d'erradicació per part del Parc i d'altres col·lectius implicats (pagesos, pescadors, ciutadans, voluntaris del Parc, ecologistes, etc..).

3. Qui sóc? Reconeixement d'espècies i hàbitats. 35'

El grup es trasllada al pati o una sala/espai gran del centre per fer l'activitat.

Primera part: la natura és la seva casa!

Es divideix el grup classe en 5 grups més petits. Cada grup, amb les indicacions de l'educador, delimita un espai de 2m x 2m a terra amb cinta adhesiva de diferents colors. Representació de 5 ecosistemes diferents (Platja/ marró, Mar i Badia/ blau, Bassa/verd, arrossars/groc, Riu/blanc).

Tot seguit l'educador presenta disfresses de les **espècies autòctones** i s'haurà de decidir quina és, de les 5, la seva casa preferida.

Segona part : la cosa es complica!

L'educador fa sonar el xiulet que indica que arriben noves espècies: les espècies **invasores** que comencen a viure a algun dels 5 espais i que fan desaparèixer a les que hi havia (tocat i mort!). Com més invasores entren a cada espai, més problemes tenen les espècies autòctones que hi havia.

Final : Posem ordre!

El PNDE treballa per mantenir un Delta ben conservat i evitar la desaparició dels hàbitats i les espècies que hi viuen. En aquest moment de l'activitat apareixen els **Salvadors del Delta** que posaran ordre a aquesta situació "descontrolada", fent desaparèixer les espècies invasores i donant l'espai que necessiten per sobreviure les espècies protegides pròpies de cada hàbitat.

Avaluació: Què ha passat?. Debat sobre l'estat de la qüestió i les possibles solucions. 15'

Què podem fer per evitar aquestes situacions de competència entre espècies del territori i espècies arribades de fora?. Com podem ajudar, des de l'escola, des de casa, als Salvadors del Delta?

4. Tot torna al seu lloc. 10'

Els alumnes, com a final de l'activitat, recullen les disfresses de les espècies i les guarden a la caixa que correspon (segons entorn). Netegen les cintes que s'han enganxat a terra per tal de deixar l'hàbitat (espai de joc) igual que quan han arribat. 10'

continguts

- Els principals entorns del Delta
- Classificació en funció del seu medi: aquàtic, terrestre, aeri.
- Diferenciació entre espècies autòctones i invasores
- La funció de preservació i conservació d'un Espai Natural Protegit
- Els riscos i perills sobre la tinença d'espècies exòtiques
- Relació home – natura

Treball Previ

-Qui viu amb nosaltres a casa?: Les espècies domèstiques:

Cada alumne portarà el dia de l'activitat del Parc un dibuix o una fotografia de les mascotes que tenen a casa (per exemple un gos, una tortuga...). Cal que preguntin si la seva mascota, per exemple un gos o una tortuga) és un animal que podria ser considerat autòcton del Delta o que visqui normalment a altres indrets naturals.

Si l'alumnat no té cap mascota a casa pot portar informació d'una que voldria tenir o d'una que tingui el seu veï/ina o familiar que conegui.

-Consultar llibres i vídeos a la biblioteca de l'escola o municipal.

- Utilitzar Recursos addicionals al CRP per ampliar coneixements.

-Consultar links:

Bibliografia i altres recursos

Treball posterior:

Crear "Comisió de defensa d'espècies invasores. CDEI":

-Organitzar entre els alumnes repartiment de càrrecs.

-Elaborar propostes i calendari d'actuacions:

1- Disseny i exposició de cartells d'espècies i problemàtiques. Escola, Ampa, Ajuntament..

2- Divulgació a l'escola anant per les aules a fer campanya!

Un per tots i tots per a un. Activitat n. 14

Guia Hàbitat (guia d'activitats per a l'educació ambiental).

<http://escolaxesc.cat/habitat>

30 minuts

<https://www.ccma.cat/tv3/alacarta/programa/30-El-Delta-amenacat-per-la-plaga-del-cargol-poma/video/4988891/>

Proposta de sortida al PNDE

Itineraris pel PNDE per a poder observar i conèixer directament els hàbitats de les espècies autòctones i invasores que s'han presentat al taller:

A.- Sortida 1/2 dia :

Visita al Centre Ictiològic. (Reproducció d'espècies de peixos en perill)

B.- Sortida 1 dia:

Visita al Centre Ictiològic. (Reproducció d'espècies de peixos en perill) + passejada pel riu per trobar espècies invasores.

PARC NATURAL DEL DELTA DE L'EBRE

Àmbits temàtics: El servei dels ecosistemes del Delta
Biodiversitat i desenvolupament

Marc d'aprenentatge: Reconeixement de l'entorn – Gestió dels recursos naturals.

Codi: **C M-1er**

Títol: **EL COR DEL DELTA**

L'AIGUA DE L'EBRE



I si un dia el riu Ebre es queda sense aigua?

On neix l'Ebre? Per on passa? Qui hi viu?
Quin ús en fem de la seva aigua? Està contaminada?
Tenim prou aigua per a tothom?
I els sediments?

ODS: Aigua neta i sanejament (6)
Vida d'ecosistemes terrestres (15)
Aliança pels objectius (17)

Participants: 1 educador grup classe

Lloc Aula Centre Educatiu

Contacte preparació Telèfon: 977 48 21 81

Durada 1 h

Objectius

- Identificar els ecosistemes (riu llacunes, arrossars, badies) del Delta a partir de la transversalitat de l'aigua de l'Ebre.
- Conèixer els beneficis de conservar les zones humides i la seva biodiversitat.
- Analitzar la gestió sostenible de tota la conca del riu (ús de l'aigua, règim del cabal segons estacions de l'any, envasaments..)
- Relacionar la qualitat de l'aigua i la millora dels espais naturals.

Metodologia

- Recurs experimental, l'aigua principi de la vida.
- Plantejar-se preguntes sobre l'entorn, seleccionar informació i buscar respostes.
- Disseny d'un mural col·lectiu del riu i del Delta amb els principals elements per un futur més sostenible.
- Promoure el treball en grup.

Competències associades al currículum

- Dimensió Món Actual:
 - Analitzar paisatges i ecosistemes valorant les actuacions que els afecten.
 - Interpretar l'espai a partir dels elements del territori i les seves representacions per situar-s'hi.
- Dimensió ciutadana:
 - Participar en la vida col·lectiva per afavorir un entorn millor.

Materials i recursos

- Power-point: el riu Ebre i el Delta
- 25-30 post-it grans, notes adhesives o fulls de paper per escriure preguntes.
- Envasos amb diferents qualitats d'aigua
- Mapa topogràfic 1:30.000 Delta de l'Ebre
- Paper mural amb la silueta del Delta i el riu Ebre.
- 1 troç del mural per a cada alumne (25-30 trosos segons nombre alumnes grup classe)

- 30 gots reutilitzables – Jerres d'aigua
- Llapis i llapis de colors

Desenvolupament de l'activitat

1. Presentació de l'activitat i del Parc Natural del Delta de l'Ebre
Què hi ha a l'aigua?. 15'
 L'educador mostra diferents envasos amb aigua que contenen elements diferents: pedres, matèria orgànica, oli, gasoil, etc...
 L'alumnat ha de fer suposicions sobre què creu que hi ha barrejat amb l'aigua a cada envàs i ordenar-les segons consideri quina aigua és de millor qualitat i quina és la més contaminada.
2. **L'aigua de l'Ebre, el cor del Delta. 25'**
 Presentació imatge del power en el que hi ha el mapa del Delta en el que hi ha marcat el riu Ebre.
Com és l'Ebre?. Què vull saber de l'Ebre? Què he après de l'Ebre?
 a) Per parelles l'alumnat escriu una pregunta, a un pos-it o paper, que vol fer sobre el riu Ebre. Aquestes preguntes s'enganxen a la pissarra o a un mural. Al final de la sessió s'intentarà que siguin els mateixos alumnes els que siguin capaços de respondre el màxim de preguntes possibles. Aquelles preguntes que l'alumnat no pugui respondre ho farà l'educador, si conèix la seva resposta, o les recollirà per buscar la informació demanada i fer-la arribar a l'escola la setmana següent a l'activitat.
 b) L'educador presenta, amb el suport del power, els diferents ecosistemes del Delta i la seva relació amb l'aigua de l'Ebre. Els principals usos de l'aigua del riu, infraestructures i problemes relacionats amb la qualitat de l'aigua, el seu grau de contaminació i les principals problemàtiques que provoca.
3. **El meu troçet del riu**
Com m'agradaria que fos el Delta en el futur?. 15'
 Cada alumne rep una troç del mural del riu Ebre que s'ha projectat a l'inici de la sessió (primera imatge del power). Ha de dibuixar i pintar en el seu troç com li agradaria que fos el seu riu en el futur. Cada alumne enganxa el seu troçet del riu en el mural: *"L'Ebre que m'agrada. El Delta en el que vull viure"*.
4. **Què he après del riu Ebre?. 10'**
Activitat d'avaluació:
 Al mig d'una taula hi ha gots reutilitzables plens d'aigua per veure i jerres d'aigua. El nens/es que considerin que, després de la sessió, ara saben alguna de les respostes a les preguntes han fet a l'inici de la sessió, les responen. Si la seva resposta és correcta agafen un got d'aigua per veure. L'educador respon les preguntes que el grup d'alumnes no hagin pogut respondre i guarda aquelles, si n'hi ha, per buscar posteriorment informació que farà arribar a l'escola la setmana després del taller. Es bo guardar alguna pregunta per comentar amb l'alumnat que es molt important buscar informació per aprendre. Aquesta és també una manera establir un vincle amb el grup posterior a la realització del taller i fer possible que una setmana després, sigui el mateix mestre que utilitzi aquesta informació que s'ha enviat per seguir fomentant la realització de preguntes i la curiositat d'aprendre al voltant del riu Ebre.
 Per acabar brindem amb el grup d'alumnes per la qualitat de l'aigua del riu Ebre i del Delta tot bevent un bon got d'aigua.

Continguts

- Els curss del riu Ebre i la seva conca
- L'aigua com a connector dels ambients del Delta
- L'aigua com a recurs escàs
- Ecosistemes i biodiversitat del Delta
- El PNDE i el desenvolupament local

Treball preparació

-Consultar links:

<https://www.ebre.net/bloc/>

<http://www.chebro.es/contenido.visualizar.do?idContenido=56835&idMenu=5780>

<http://www.icgc.cat/en/Public-Administration-and-Enterprises/Tools/Geoindex-viewers/Geoindex-Life-Project-EBRO>

- Consultar llibres i vídeos a la biblioteca de l'escola o municipal.
- Utilitzar Recursos addicionals al CRP per ampliar coneixements.
- Recollir fotos antigues del riu, arrossars i documentació en general del Delta contactant amb la família.

Treball extensió

-Exposició:

"L'aigua de l'Ebre.. el cor del delta" a la Sala de l'Ecomuseu del PNDE del material recollit.

Inauguració i trobada de les escoles del Delta que els alumnes del 1er curs del Cicle Mitjà han participat. Convidar a les famílies.

Proposta de sortida al PNDE

Itineraris pel PNDE per descobrir el riu Ebre i la funció de l'aigua al Delta.

A.- Sortida/visita 2 hores :

Visita a l'Ecomuseu del PNDE. Identificació dels arbres de ribera del bosc de l'Ecomuseu.

B.- Sortida 1/2 dia:

Excursió al "Bosc de la Comandanta" situat al costat del riu Ebre, únic reducte del bosc originari del Delta. Caminada pel Camí de sirga.

C.- Sortida 1 dia:

Viatge en vaixell a la desembocadura del riu Ebre. Reconeixement dels 15 Km finals del riu i els sediments dipositats a la zona de la llacuna del Garxall. Actual i antigues desembocadures. Illes de Buda i Sant Antoni.

D.- Sortida 1 dia:

Resseguiem el recorregut de l'aigua des de l'Assut fins al mar. Es podrà reconèixer els diferents entorns d'aigua: des del riu, canals i desaigües, arrossars, llacunes, badies i mar. I valorarem la importància ecològica, econòmica i cultural de l'aigua per a les Terres de l'Ebre.

Bibliografia i altres recursos

-Tal com raja. Activitat n. 18

Guia Hàbitat (guia d'activitats per a l'educació ambiental). <http://escolaxesc.cat/habitat>

PARC NATURAL DEL DELTA DE L'EBRE

Àmbits temàtics: Per un Delta net!

Marc d'aprenentatge: Detectant problemes

Codi: **CM -2**

Títol: **CADA COSA AL SEU LLOC**

PER UN DELTA NET! CUIDEM EL NOSTRE ENTORN



Està brut el Delta?

Hi ha escombraries al Delta? Qui l'embruta?
Quina brossa hi trobem? D'on arriba?
A qui fan mal les escombraries?
I jo què puc fer?

ODS: Ciutats i comunitats sostenibles (11)
Consum i producció responsable (12)

Participants: 2 Educadors per grup classe

Lloc Aula Centre Educatiu o Sala polivalent

Contacte preparació Telèfon: 977 482181

Durada 1 h 30 min

Objectius

- Fer evident l'impacte de la presència de deixalles al PNDE. Reflexionar sobre la dificultat de recollir-les i valorar no llençar-les.
- Reconèixer l'ús que en fem del Delta com un espai de lleure.
- Estimular un canvi en els patrons de consum per reduir el volum de residus que generem.
- Conèixer la campanya de sensibilització ambiental Per un Delta Net!

Competències associades al currículum

- Dimensió Món Actual:
 - Analitzar paisatges i ecosistemes valorant les actuacions que els afecten.
- Dimensió ciutadana:
 - Participar en la vida col·lectiva per afavorir un entorn millor

Metodologia

- Utilització d'un joc de taula per tal de presentar la problemàtica dels residus i el seu impacte ambiental en el Delta.
- Les notícies i els mitjans de comunicació
- Presentació de la campanya: Per un Delta Net!
- Utilització d'estratègies de participació i aprenentatge cooperatiu.

Materials i recursos

- Elements de projecció audiovisual: Power.
- Joc de taula: **Ebre Nius**
 - Tauler del joc (5 taulers diferents depenent de la notícia que s'hagi escollit)
 - 1 dau i fitxes (1 dau per tauler i una fitxa per tauler)
 - Targetes amb les possibles causes o armes del crim (1 per tauler)
 - Targetes Lloc i Targetes Maldecap
 - 1 notícia diferent per grup de nens

- 5 jocs de fragments de la mateixa notícia per a fer grups
- 1 full de paper diari Delta Net per grup
- Gots de la campanya Per un Delta Net!

Desenvolupament de l'activitat

1. Presentació general de l'activitat del Parc Natural del delta de l'Ebre **10'**
2. **Joc de taula : Ebre Nius. 30'**
 El joc és l'activitat inicial que introdueix a l'alumant en la problemàtica de les escombraries a l'entorn. La finalitat del joc és esbrinar què és el que ha passat i com acaba el fragment d'una notícia de diari en el que hi ha un problema de residus que afecta a la fauna, sobretot marina, i a les persones.
 - a) **5 x 5 (5 grups d'alumnes i 5 fragments de notícies)**
 A cada grup disposarà d'un fragment d'una notícia. Llegeixem el seu tros. Les notícies expliquen alguna afectació dels residus relacionat amb un **tauró, un dofí, una gavina corsa, una tortuga marina i una persona**. A cada notícia li falta el seu final.
 - b) Cada grup rep un tauler de joc, amb la imatge o forma de l'animal protagonista de la notícia i una fitxa amb possibles causes del que és el que li pot haver passat.
 Amb l'ajut del tauler de joc i amb la fitxa informativa cada jugador haurà d'anar descartant les possibles causes que han provocat el fet que explica la notícia, fins a arribar només a dues opcions en el que s'haurà de decidir quina de les dues és la que realment ha provocat l'incident.
 - c) Es reparteix a cada jugador 5 targetes o cartes, una per a cada causa o possible element que ha provocat el problema. Per exemple les targetes que rep cada jugador del tauler de dofí són: **plàstics, kitsurfista, productes químics, ferro i banc de meduses**. Els jugadors van descartant les targetes a mesura que vagin avançant pel tauler del joc i vagin caient a les caselles que contenen les pistes per descartar o no aquestes causes.
 A cada tauler hi ha també cinc **targetes LLOC**. Per exemple en el tauler del dofí hi ha les targetes **poble, alta mar, mar, badia i platja**
 L'educador reparteix les cartes i les targetes de LLOC i també les targetes MALDECAP als jugadors de cada tauler. Per exemple el tauler del dofí hi ha 5 maldecaps: **medusa**: un torn sense tirar; **kitesurfista**: retrocedeix 3 caselles; **deixalles**: retrocedeix 2 caselles; **ferro**: un torn sense tirar; **producte químic**: dos torns sense tirar. Aquestes targetes seran col·locades per l'educador sota de cadascuna de les targetes LLOC. A mesura que els jugadors arriben els primers a aquestes targetes LLOC podran distribuir per qualsevol part del tauler la targeta MALDECAP per intentar dificultar la circulació pel taulell a la resta de jugadors.
 - d) **Cloenda del joc: Quina és la notícia?. Ens ho expliquem? 15'**
 Quina ha estat la causa que creuen que ha originat el problema que explica la notícia?. És el moment de llegir i descobrir el seu final i compartir-ho amb els altres grups.
- 3- **Per un Delta net! Jo també ajudo 20'**
 Presentació de l'educador, amb el suport d'un power, de la problemàtica dels residus en el PNDE. Incidència especial en el residu plàstic. Presentació de campanyes i sortides de neteja organitzades en el PNDE per millorar la situació actual.
- 4- **M'agrada més aquesta notícia 10'**
Activitat d'avaluació:
 Cada grup canviarà el títol i el contingut de la seva notícia per convertir-la en una notícia positiva per l'entorn del Delta en una portada d'un diari amb la capçalera DELTA NET. Es llegeixen les notícies als altres grups. Aquesta activitat es pot fer amb més temps si es vol reproduir una portada d'un diari, amb fotografies, dibuixos, més notícies...

Continguts

- La brossa al Delta, origen i causes
- Tipologia de residus
- Impactes ambientals en el medi (flora i fauna)
- Impactes ambientals per als humans
- Conciència sobre la problemàtica del plàstic

Treball Preparació

Consultar links:

http://parcsnaturals.gencat.cat/ca/delta-ebre/coneix-nos/ambits_i_linies_de_gestio/campanya-per-un-delta-net/

<https://tarragonadigital.com/terres-de-lebre/recullen-cinc-tones-deixalles-campanya-delta-net>

<https://www.ebreactiu.cat/pagina/ca/presentacio-campanya-2019-per-delta-net>

- Recull de notícies de diferents mitjans (premsa, TV, radio, etc...) sobre la campanya per un Delta net.
- Buscar documentació (qualsevol format) sobre la campanya Delta net! al seu municipi
- Realització d'un mapa amb la localització dels principals punts de concentració de brossa al municipi (punts negres).
- Consultar llibres i vídeos a la biblioteca de l'escola o municipal.
- Utilitzar Recursos addicionals al CRP per ampliar coneixements.

Treball extensió

I que puc fer jo? :

-A partir de l'activitat realitzada iniciar un recull de les accions que fem a casa nostra a fi d'evitar l'ús de plàstics.

-Col.laborar amb les campanyes de neteja dels Espais protegits que organitzar el PNDE.

-Participació activa en les campanyes de neteja del Delta net al seu municipi.

Proposta de sortida al PNDE

Itineraris pel PNDE per descobrir el riu Ebre i la funció de l'aigua al Delta.

A.- Sortida 1/2 dia:

Campanya de neteja a un indret del seu municipi on ells havien detectat deixalles (gràcies al seu treball de preparació)

B.- Sortida 1 dia:

Campanya de neteja i reciclatge dels residus recollits d'alguna platja del Delta.
Visita a una deixalleria o abocador.

Bibliografia i altres recursos

Objectes estranys al jardí. Activitat n. 26

Guia Hàbitat (guia d'activitats per a l'educació ambiental) <http://escolaxesc.cat/habitat>

PARC NATURAL DEL DELTA DE L'EBRE

Àmbit temàtic : Un delta amenaçat

Marc d'aprenentatge: Gestionar els recursos naturals. Detectar problemes.

Codi: **CS-2on**

Títol: **...I NO ÉS UN JOC!**

UN DELTA AMENAÇAT, UN PARADÍS QUE HEM DE CUIDAR



El Delta té problemes?

El Delta és un entorn amenaçat?
Qui l'amenaça? Qui el protegeix?
Que és un Parc Natural?
I jo que puc fer?

ODS: Salut i benestar (3)
Educació de qualitat desenvolupament sostenible (5)
Acció climàtica (13)
Vida d'ecosistemes terrestres (15)

Participants: 1 Educador/ grup classe

Lloc	Aula del Centre Educatiu o Sala Polivalent
Contacte preparació	Telèfon: 977 48 21 81
Durada	1,30 h

Objectius:

- Conèixer l'evolució natural del Delta
- Valorar la rica biodiversitat del Delta
- Examinar quines són les principals amenaces del Delta actual (causes i conseqüències i proposta de solucions)
- Conèixer les principals tasques de conservació i prevenció que realitza el Parc Natural

Competències associades al currículum

- Dimensió Món Actual:
 - Analitzar paisatges i ecosistemes tenint en compte els factors socials i naturals que els configuren, per valorar actuacions.
 - Valorar problemes socials rellevants interpretant-ne les causes i les conseqüències per plantejar propostes de futur.
- Dimensió Interpersonal:
 - Aplicar el diàleg com a eina d'entesa i participació en les relacions entre les persones
 - Adoptar hàbits d'aprenentatge cooperatiu que promoguin el compromís
- Dimensió Social:
 - Analitzar l'entorn amb criteris ètics per cercar solucions alternatives als problemes

Metodologia

- Selecció de noves informacions i coneixements sobre l'espai on vivim
- Utilització de les idees prèvies de l'alumnat sobre les tasques de prevenció i conservació que es porten a terme en el PNDE.
- Activitat que contempli l'aprenentatge socialitzador.

Materials i recursos

- Elements de projecció audiovisual
- Paper d'embalar (3mx1m)
- 2 rollos cinta adhesiva
- 5 Jocs de 100 cartes en caixetes de fusta
- 20 cartes de Flora(5 imatge espècies, 5 definicions, 5 perills, 5 protecció)
- 20 cartes de Fauna(5 imatge espècies, 5 definicions, 5 perills, 5 protecció)
- 20 cartes de N^o(5 n^o, 5 definicions, 5 perills, 5 protecció)
- 20 cartes de Noms propis(5 noms, 5 definicions, 5 perills, 5 protecció)
- 20 cartes d'amenaçes(5 noms, 5 definició, 5 perills, 5 protecció)

Desenvolupament de l'activitat:

5. Presentació general de l'activitat del Parc Natural del delta de l'Ebre 5'

6. On vivim? "Un paradís que hem de cuidar" 20'

Es divideix el grup classe en 5 grups. Cada grup haurà de realitzar una investigació sobre la biodiversitat del Delta. Per fer-ho han de recollir tota la informació necessària de la presentació que l'Educador realitza amb el suport d'un power. El grup pot dividir, si ho considera oportú, les informacions (apunts) que cada alumne ha de recollir de la presentació que farà l'educador. El que es tracta és que col·lectivament el grup tingui la màxima informació que hagi transmès l'educador. El contingut del power està estretament relacionat amb l'activitat d'investigació posterior que hauran de realitzar.

3- ... i no és un joc! 50'

Es reparteix a cada grup el material per començar. Es dona un temps perquè l'alumnat pugui mirar les cartes i reconèixer alguna de les informacions que l'educador ha donat en la seva explicació inicial. Mentrestant l'Educador enganxa a la pared de la classe un gran paper per situar les cartes del joc. Pot així explicar la dinàmica de "**... i no és un joc**" i, a més a més, aprofitar-ho com a revisió de les solucions al final de l'activitat.

Comencen les investigacions: "

L'educador organitza els grups i explica com han de realitzar el treball. Investiguen en equip.

Entre tots han d'anar resolen els enigmes de cada carta. S'adonen que han d'aprofitar les anotacions que disposen. L'atenció i el treball en equip és important.

A cada caixa hi ha 100 cartes organitzades en 5 blocs temàtics: Flora, Fauna, Dades, Nom propis i Amenaces. Per exemple una planta la podem reconèixer per 4 aspectes diferents: la seva imatge, la seva definició, els seus perills i el seu nivell de protecció. En total 5 cartes que configuren una família, quedant disposades en línies horitzontals.

4- Revisem conceptes, analitzem els perills, busquem solucions. 20'

Els grups presenten les seves relacions, les seves famílies en el que hi ha la solució de l'enigma. s. L'educador, en el full gran de la pared, anirà comentant i situant les cartes que corresponen al mateix ambit. És important dedicar temps suficient per deixar clara la relació directa dels perills, amenaces i solucions. En cas de no tenir prou temps per revisar-ho tot, es facilitarà a l'escola d'una còpia de totes les cartes per poder-ho acabar posteriorment.

Continguts

- Formació/evolució del Delta de l'Ebre
- Biodiversitat del Delta de l'Ebre (Flora i fauna)
- Nomenclatura de Delta de l'Ebre (pobles, llacunes, mar, platges i penínsules...)
- Amenaces (Reducció cabal i sediments, subsidència, canvi climàtic, espècies invasores...)
- Nivells de Protecció de les espècies i risc de desaparició

Treball Preparació

Consultar links sobre els perills i amenaces:

<https://www.youtube.com/watch?v=khALXGES0VM>

<https://www.ecologistasenaccion.org/11896/el-delta-de-lebre-es-troba-greument-amenacat-pel-canvi-climatic/>

<https://www.youtube.com/watch?v=nnrx2jvHyr0>

Treball extensió

A l'escola defensem i cuidem la Terra:

-Accions per reivindicar la defensa i protecció de la Terra.

<https://www.youtube.com/watch?v=UtuieugZq7M>

- Contactar amb els voluntaris del Parc:

<https://voluntarispnde.wordpress.com/>

-Altres associacions ecologistes:

<https://www.seo.org/2015/05/12/reserva-natural-de-riet-vell/>

Proposta de sortida al PNDE

Itineraris pel PNDE per a poder observar i conèixer "in situ" lwa àrees més amenaçades per la regressió del la línia de costa del Delta.

A.- Sortida 1/2 dia :

Caminada Platja de la Marquesa i Punta del Fangar. Importància de les dunes i salobrars.

B.-Sortida 1 dia:

Visita antiga desembocadura de Migjorn. Platja i cordons litorals de les Basses de l'Illa de Buda. Salobrars.

Caminada Platja de la Marquesa i Punta del Fangar.Importància de les dunes.

C.-Sortida 1 dia:

Viatge en vaixell a la desembocadura del riu Ebre.

Mirador Zigural, els últims sediments del riu. Passejada per la llacuna del Garxall fins dunes i platja Riumar.

Caminada Platja de la Marquesa i Punta del Fangar.Importància de les dunes.

Bibliografia i altres recursos

El Delta i el nivell del mar:

<https://www.youtube.com/watch?v=zi8k-2aN1aw>

Protegir:

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

<https://www.youtube.com/watch?v=r5v7Klr7cNs>

[https://canvclimatic.gencat.cat/web/.content/03 AMBITS/adaptacio/Informes del canvi climatic a catalunya/WEB RESUM EXECUTIU 2017.pdf](https://canvclimatic.gencat.cat/web/.content/03_AMBITS/adaptacio/Informes%20del%20canvi%20climatic%20a%20catalunya/WEB_RESUM_EXECUTIU_2017.pdf)

<https://www.ccma.cat/el-temps/cinc-coses-que-poden-passar-a-catalunya-amb-el-canvi-climatic/noticia/2770542/>

PARC NATURAL DEL DELTA DE L'EBRE

Àmbits temàtics: La gestió del PNDE

Biodiversitat i desenvolupament

Marc d'aprenentatge: Gestionar els recursos naturals- Detectant problemes

Codi: **C S-1er**

Títol: **PER QUÈ HI HA ESPAIS PROTEGITS?**

EL PARC NATURAL DEL DELTA DE L'EBRE



**Parc Natural
del Delta de l'Ebre**

..I si ningú cuides la natura?

Per a que serveix un Parc Natural?

Quins són els límits el PNDE? Té horaris de visita?

Puc tocar els animals? Els hi puc donar menjar?

Hi treballa molta gent al PNDE? Qui és el propietari?

ODS: Ciutats i comunitats sostenibles (11)

Vida d'ecosistemes terrestres (15)

Participants: 1 Educador grup classe

Lloc	Aula del Centre Educatiu o Sala Polivalent
Contacte preparació	Telèfon: 977 48 21 81
Durada	1,30 h

Objectius

- Conèixer les funcions dels Parcs Naturals.
- Identificar els límits del PNDE (zones)
- Presentar la gestió del Parc en cadascun dels hàbitats, els equipaments i les seves infraestructures.
- Conèixer l'organigrama de funcionament del Parc.
- Valorar les avantatges de què hi hagin Espai Naturals Protegits

Metodologia

- Diàleg/debat educador-alumnes amb la visualització d'un powerpoint.
- Utilització d'estratègies de treball cooperatiu i d'investigació.

Competències associades al currículum

- Dimensió Món Actual:
 - Analitzar paisatges i ecosistemes tenint en compte els factors socials i naturals que els configuren, per valorar actuacions.
 - Valorar problemes socials rellevants interpretant-ne les causes i les conseqüències per plantejar propostes de futur.
- Dimensió Interpersonal:
 - Aplicar el diàleg com a eina d'entesa i participació en les relacions entre les persones
 - Adoptar hàbits d'aprenentatge cooperatiu que promoguin el compromís
- Dimensió Social:
 - Analitzar l'entorn amb criteris ètics per cercar solucions alternatives als problemes

Materials i recursos

- Elements de projecció audiovisual
- Fitxes guió
- Síntesis de la diagnòsi
- Targetes identificatives Àrees del PNDE
- Targetes identificatives "Comisió Mundial

PlatenaTerra”

- Recurs didàctic Tots som Parc
- Joc de rol “Els ocells no arriben al Delta”

Desenvolupament de l'activitat

3. Presentació general de l'activitat del Parc Natural del delta de l'Ebre 5'
4. **Els Parcs Naturals a Catalunya 20'**

Presentació power dels principals Parcs Naturals de Catalunya.
Presentació de les principals característiques del Parc Natural del Delta de l'Ebre: Els seus límits, any de creació, funcions i treballs principals.
El mapa del Delta actual, classificació de les diferents zones (publiques, privades, protegides i no protegides).
Els alumnes prenen apunts per poder elaborar el posterior debat.
5. **Joc de rol: “Els ocells no arriben al Delta”. 25'**

Es divideix el grup classe en 5 grups.
El joc presenta a cada grup un problema a resoldre: Determinats **ocells no arriben al Delta** com havien fet fins ara.
4 grups del Delta han de debatre, aprofitar la informació rebuda, proposar hipòtesis i analitzar Què és el que ha passat?
1 grup que són els CMPT “Comisió Mundial PlatenaTerra” són representats internacionals que hauran d'escoltar la preocupació, les queixes i les demandes dels altres grups. I donar resposta.
Exposició de cada grup sobre com solucionar aquest tema.
Posada en comú i reflexió final.
6. **Per què m'agrada el PNDE. 25'**

Cada grup escriu 5 accions que creu que fa el PNDE per preservar l'entorn. L'educador fa un llistat comú amb les aportacions dels altres grups i utilitza aquests llistat per presentar el funcionament del PNDE, les diferents feines que s'hi porten a terme (activitats professionals) i les principals línies estratègiques que està portant a terme.
7. **Vull treballar de... Tothom és necessari 15'**

Activitat d'avaluació:
L'educador enganxa cartells a l'aula amb el nom de diferents tasques professionals que s'estan portant a terme en el PNDE actualment: administració, educador, guarda, conservador, investigador, ...
Cada alumne va a una de les tasques professionals. La que més li agradaria fer si hi hagués de treballar i entre tot el grup que volen fer la mateixa feina escriuen quines creuen que són les seves tasques.
L'Educador completa les aportacions fetes per l'alumnat.

Continguts

- Parc Naturals de Catalunya
- Evolució geològica i formació del Delta
- Aprofitaments humans tradicionals
- Biodiversitat dels ecosistemes del Delta
- El mapa actual del Delta de l'Ebre
- Funcions dels Parcs Naturals, en concret del PNDE
- El Parc Natural com Òrgan gestor del territori

Treball Preparació

Consultar links sobre els aspectes a treballar:

- <http://parcsnaturals.gencat.cat/ca/index.html>
- Parc Natural del Delta de l'Ebre:
- <http://parcsnaturals.gencat.cat/ca/delta-ebre/index.html>

- Treball d'exploració de l'entorn:

Consultar un mapa del delta i a partir d'ell fer un recull d'imatges dels principals paisatges i espècies que hi podem trobar

- Buscar informació a internet sobre grans problemàtiques mediambientals a nivell mundial (canvi climàtic, desforestació, contaminació d'aigües, caça furtiva, reducció d'habitats, pèrdua de biodiversitat...) i fer-ne un resum i exposar-ho als companys.
- Consultar llibres i vídeos a la biblioteca de l'escola o municipal.
- Utilitzar Recursos addicionals al CRP per ampliar coneixements.
- Sol·licitar al Parc l'enviament a l'escola de la revista "Soldó"

Treball extensió

- Després de la presentació de la problemàtica i de l'exposició de les possibles solucions, elaborar el document:
"Síntesis de la diagnosi i propostes d'actuació"
i presentar-lo a l'Equip directiu del PNDE.
- Publicar l'article al Soldó.

Proposta de sortida al PNDE

Itineraris pel PNDE per a poder observar i conèixer directament infraestructures del PNDE

A.- Sortida 1/2 dia :

Ecomuseu del PNDE. Visita als tècnics de les oficines del Parc Natural (presentació dels Caps d'Àrea i explicació del funcionament del Parc) + itinerari a peu Zigurat mirador de la desembocadura del riu Ebre.

B.-Sortida 1 dia:

Ecomuseu del PNDE. Visita als tècnics de les oficines del Parc Natural (presentació dels Caps d'Àrea i explicació del funcionament del Parc + itinerari a peu Zigurat + itinerari llacunes Encanyissada i Tancada en bus (observació d'ocells)

C.- Sortida 1 dia:

Ecomuseu del PNDE. Sortida comentada en vaixell a la Desembocadura del riu Ebre + itinerari llacunes en bus (observació d'ocells) Encanyissada i Tancada . Museu Casa de Fusta

Bibliografia i altres recursos

Peripècters del vell marí. Activitat n. 31 i **Ocells Internacionals.** Activitat n. 32
Guia Hàbitat (guia d'activitats per a l'educació ambiental) <http://escolaxesc.cat/habitat>

**OFERTA PEDAGÒGICA DEL PNDE
CATÀLEG D'ACTIVITATS ESCOLARS
PROPOSTES DIDÀCTIQUES**

Nivell educatiu	Xerrada-Taller	Visites	Itinerari	Altres
Educació Infantil	<i>“La tortuga i els peixos » (P5)</i>			
Primer:	<i>“Qui viu a la platja”</i> <i>“Els peixos: la tenca”</i> <i>“Els arbres:l'aube”</i>	Ecomuseu		
Segon :	<i>« Volen, neden, caminen,...”</i> <i>“Els ocells : potes i becs »</i> <i>« Qui menja a qui »</i>	Ecomuseu		
Tercer :	<i>“L’Aigua al Delta”</i> <i>« Conèixer el Delta de l’Ebre i el seu Parc Natural”</i>	Ecomuseu Joc “La Piràmide”	Delta de l’Ebre	
Quart	<i>“Parc Natural del Delta de l’Ebre”</i> <i>“El riu Ebre”</i>	Ecomuseu Coneixement Bosc de Ribera	El Riu	Plantada d’arbres
Cinquè	<i>“Espècies Protegides”</i> <i>“El conreu de l’arròs”</i>	Cambre Arrossera		
Sisè	<i>“Per un delta net!”</i> <i>“Les espècies protegides”</i>	Estació Biològica “Centre de Recuperació de Fauna”		

Nivell educatiu	Xerrada-Taller	Visites	Itinerari
1r ESO	<i>“Les llacunes litorals”</i>		
2n ESO	<i>“Els organismes de la platja”</i>		
3r ESO	<i>“ Els ocells aquàtics, patrimoni natural”</i>		<i>“Illa de Buda”</i> <i>“La Llacuna (les Olles, l’Encanyissada) »</i> <i>« Platja de la Marquesa i península del Fangar”</i> <i>“El riu, la xarxa hidràulica i la gestió de l’aigua”</i> <i>“Els ocells aquàtics, patrimoni natural”</i>
4t ESO	<i>“El riu, la xarxa hidràulica i la seva gestió”</i>		<i>“Illa de Buda”</i> <i>“La Llacuna (les Olles, l’Encanyissada) »</i> <i>« Platja de la Marquesa i península del Fangar”</i> <i>“El riu, la Xarxa hidràulica i la gestió de l’aigua”</i> <i>“Els ocells aquàtics, patrimoni natural”</i>

Nivell educatiu	Xerrada-Taller	Vistes	Itineraris
BATXILLERAT			<p><i>“Illa de Buda”</i></p> <p><i>“La Llacuna (les Olles, l’Encanyissada) »</i></p> <p><i>« Platja de la Marquesa i península del Fangar”</i></p> <p><i>“El riu, la Xarxa hidràulica i la gestió de l’aigua”</i></p> <p><i>“Els ocells aquàtics, patrimoni natural”</i></p>

OFERTA PEDAGÒGICA DEL PNDE CATÀLEG D'ACTIVITATS ESCOLARS FITXES D'ACTIVITAT

Àmbit- Els serveis dels ecosistemes del Delta

XERRADA: L'EBRE, L'ÀNIMA DEL DELTA

CM Educació Primària



Pregunta o problemàtica a analitzar

I si l'Ebre es queda sense aigua?

On neix l'Ebre?. Per on passa?, Qui hi viu?

Flora i fauna.

Aprofitaments humans: agricultura, pesca i el turisme.

I de l'aigua, els sediments que porta i transporta, són suficients?

Màxim participants: Grup classe

Lloc	Aula del centre educatiu
Reunió de preparació	No necessari / opcional
Durada	1 h

Objectius didàctics

- Conèixer l'ecosistema del Riu Ebre
- Relacionar els éssers vius que hi viuen amb el seu medi
- Descobrir el bosc de ribera i les aus aquàtiques.
- Valorar els conceptes de piràmide alimentària, relacions tròfiques i dependències alimentàries.
- Conscienciar a l'alumnat de la importància de la conservació dels hàbitats naturals.
- Educar als alumnes a través dels criteris de sostenibilitat.

Metodologia

Diàleg educador-alumne

Visualització de vídeo i explicació

Reconeixement i classificació de vegetació i els altres organismes

Preguntes i respostes

Desenvolupament

Es tracta de presentar el cicle de vida del riu; naixement, conca i cursos. Els elements de l'ecosistema fluvial i les seves interrelacions, la relació humana la contaminació i la depuració.

En diferents imatges (fitxes d'aus i arbres) en petit grup es farà el reconeixement i classificació.

Competències bàsiques

- Coneixement i la interacció amb el món físic
- Social i ciutadana

Competències associades:

- Indagació de fenòmens naturals i de la vida quotidiana
- Medi Ambient

Dimensió : Coneixement del medi

Materials i recursos

Educador i elements de projecció audiovisual

Pissarra. Paper i llapis de colors

Mapes i fotografies

Continguts

El cicle de vida a l'ecosistema fluvial

La qualitat de l'aigua

Principals elements del paisatge (accidents geogràfics)

Regressió, subsidència, dinamisme geològic deltaic i sediments

Identificació de les tècniques de pesca fluvial i la navegació

Seqüència

Presentació de l'educador i l'activitat

Exploració d'idees prèvies. Dibuix i frases....

Repartiment de cartes (fotografies) diferents elements del ecosistema

Treball en petit grup establir relacions tròfiques

A mà alçada expressar opinions i recollida per part de l'educador

Resolució cooperativa de les diferents qüestions

L'EBRE, L'ÀNIMA DEL DELTA

CM Educació Primària



L'Ebre dóna la vida al relat. Coneixem on neix. per on passa, els cursos, la flora i fauna. Aprofitaments humans: agricultura, pesca i el turisme.

I de l'aigua, els sediments que porta i transporta, són suficients?

La conservació i la preservació per a generacions futures depèn en molta mesura de les nostres accions.

Màxim participants: Grup classe

Lloc

Reunió de preparació

Durada 12 h (2 treball previ + 8 sortida + 2 treball posterior)

Objectius didàctics

- Conèixer l'ecosistema del Riu Ebre
- Relacionar el éssers vius que hi viuen amb el seu medi
- Descobrir el bosc de ribera i les aus aquàtiques.
- Valorar els conceptes de piràmide alimentària, relacions tròfiques i dependències alimentàries.
- Conscienciar a l'alumnat de la importància de la conservació dels hàbitats naturals.
- Educar als alumnes a través dels criteris de sostenibilitat.
- Desenvolupar capacitats personal de treball en equip.

Competències bàsiques

Dimensió Món Actual

- Plantejar-se preguntes sobre el medi, utilitzar estratègies de cerca de dades i analitzar resultats per trobar respostes.
- Interpretar el present a partir de l'anàlisi d'els canvis i continuïtats al llarg del temps, per comprendre la societat en què vivim.
- Interpretar l'espai a partir dels elements del territori i de les seves representacions per situar-s'hi i desplaçar-s'hi.
- Analitzar paisatges i ecosistemes tenint en compte els factors socials i naturals que els configuren, per valorar les actuacions que els afecten.
- Valorar problemes socials rellevants interpretant-ne les causes i les conseqüències per plantejar propostes de futur.

Dimensió salut i equilibri personal

- Adoptar hàbits sobre alimentació, activitat física i descans amb coneixements científics, per aconseguir el benestar físic.
- Prendre consciència del propi cos, de les emocions i sentiments propis i aliens, per aconseguir l'equilibri emocional i afavorir la convivència.
- Prendre decisions sobre higiens i salut amb coneixements científics per a la prevenció i guariments de malalties.

Metodologia

Diàleg educador-alumne
Visualització de vídeo i explicació
Reconeixement i classificació de vegetació i els altres organismes
Preguntes i respostes

Materials i recursos

Dossier alumnat
Presentació Power Point
Orientacions professorat
Clau dicotòmica d'arbres
Clau dicotòmica identificació macro invertebrats
Safates, pinzells, lupes, pot transparent, colors, cinta mètrica
Aparells òptics: prismàtics, telescopis
Bicicleta (si cal)

Desenvolupament

L'objectiu principal de la sortida de camp pel Riu Ebre serà conèixer els diferents hàbitats relacionats amb el mateix i adonar-se de la importància del riu i la complexitat que l'envolta, així com el coneixement de la formació i evolució de la plataforma deltaica.

Continguts	Seqüència
El cicle de vida del riu: naixement, conca, cursos. L'ecosistema fluvial La qualitat de l'aigua. Contaminació i depuració. Relació entre activitat humana i medi. Observació, reconeixement i classificació bosc de ribera. Observació aus i arbres. Representació dels principals accidents geogràfics (llacunes, desembocadures, illes, platges, badies) sobre pànel. Regressió, subsidència, dinamisme geològic deltaic i sediment. Estat de la qüestió. Identificació de les tècniques de pesca fluvial i la navegació Sensibilització ambiental per a la conservació dels hàbitats	Inici a les 10:00 al Centre d'Educació Ambiental del Parc Natural. Presentació audiovisual. 11:00 Embarcador de Deltebre per agafar catamarà i navegar els últims 15 Km del riu. 13:00 Desambarcar 1 Km abans de la desembocadura per arribar a peu al mirador del zigurat (visió espais geogràfics). Dinar Tarda: Conèixer in situ alguna tècnica de pesca com el bussó, passejada pel port pesquer de Deltebre i conèixer algunes de les xarxes (tresmalls) o trampes (cadups). Alternativa: passejada al voltant de la llacuna del Garxal. 17:00 Tornada amb el catamarà cap a l'embarcador de Deltebre.

ITINERARI PEL DELTA DE L'EBRE



Màxim participants: Grup classe

Lloc

Reunió de preparació

Durada

Tot el dia

Objectius didàctics

- Conèixer la geografia deltaica i el Parc Natural
- Conèixer les principals activitats humanes tradicionals.
- Descobrir una zona de dunes litorals.
- Conèixer una cooperativa arrossera.
- Descobrir la desembocadura del Riu i les llacunes deltaiques.

Metodologia

Competències bàsiques

Materials i recursos

Dossier didàctic introductor (rebut al centre educatiu).

Audiovisual

Prismàtics, telescopis, guies

Material de camp

Visita ecomuseu, museu ornitològic

Vaixell, bicicletes, furgoneta suport o autocar.

Desenvolupament

Al llarg d'una jornada es realitzarà un itinerari mitjançant diversos mitjans de transport (autocar, vaixell...) al llarg de la geografia deltaica, tot còpsant la realitat del delta, tant a nivell naturalístic com humà i l'especial relació que s'estableix entre ells.

Continguts

- Els ambients naturals i els humanitzats
- Les principals espècies vegetals de la zona.
- La geologia deltaica.
- Els bosc de ribera (fauna i principals activitats humanes lligades a aquest ecosistema)

Seqüència

- Inici a les 10h a Ecomuseu
- 11:30 Sortida amb autocar a la Península del Fangar.
- 13:00 Desembocadura de l'Ebre (itinerari en barca)
- Després de dinar es creua l'Ebre amb el transbordador per arribar a les 16h a la Casa de Fusta.
- Optatiu visita Cooperativa Arrossera d'Amposta

Àmbit- Els serveis dels ecosistemes del Delta

ITINERARI PEL RIU



Màxim participants: Grup classe

Lloc

Reunió de preparació

Durada

Tot el dia

Objectius didàctics

- Conèixer la formació geològica del Delta.
- Descobrir el bosc de ribera, comunitats que el componen, principals espècies i causes de la seva degradació.
- Conèixer la fauna associada, aus i peixos.
- Conèixer el concepte de la piràmide alimentària del Riu, relacions tròfiques i dependències alimentàries.
- Valorar la pesca fluvial i la navegació pel riu.

Metodologia

Competències bàsiques

Materials i recursos

Audiovisual
Prismàtics,
Material de camp i didàctic imprès
Visita ecomuseu,
Vaixell, bicicletes, furgoneta suport o autocar.

Desenvolupament

Al llarg del dia es descobriren diferents àmbits relacionat amb l'Ebre, analitzant la seva enorme importància per la complexa realitat de la zona.

Continguts

- Formació i evolució del delta.
- El bosc de ribera (vegetació i fauna)
- La piràmide alimentària.
- Les activitats humanes (pesca i navegació fluvial)
- El fenomen de regressió de la costa deltaica.
- Els Ilaüts.

Seqüència

Inici a les 10h al Centre d'Educació Ambiental del Parc Natural.
11:30 Recorregut barca de 1h des del moll de Deltebre a la desembocadura.
13:00 Itinerari a peu per recollir mostres de vegetació de bosc de ribera.
15:00 Després de dinar activitats humanes lligades al riu.

ITINERARI DE LA PLATJA



Lloc

Reunió de preparació

Durada

Tot el dia

Objectius didàctics

- Conèixer Les característiques de la costa deltaica, components del terra, salinitat, configuració del litoral.
- Reconèixer els animals de la platja: mol·lusc, peixos, ocells i els seus rastres a la sorra.
- Observar les dunes i el seu poblament vegetal, comunitats i espècies.
- Conèixer els aprofitaments tradicionals humans dels vegetals costaners i els aprofitaments pesquers, marisqueig, muscleres...

Metodologia

Desenvolupament

Observació de les característiques de la costa deltaica, formació de les dunes, estudi de vegetació de sorral i dunes i observació i reconeixement dels organismes dels animals de platja i aprofitaments humans relacionats amb la pesca i el marisqueig.

Competències bàsiques

Materials i recursos

Audiovisual sobre l'ecosistema de la platja.
Material de camp i didàctic imprès
Claus de classificació organismes de platja
Herbaris vegetació i rastres de faune de les dunes.
Bicicletes

Continguts

-El paisatge de les dunes (vegetació i fauna)
-Restes organismes de platja.
-Activitats humanes (pesca i marisqueig)

Seqüència

Inici a les 10h al Centre d'Educació Ambiental del Parc Natural. Sortida amb bicicleta fins el Miradokr del Fangar on es realitzarà investigació i classificació d'organismes de platja.
Continuació itinerari en bicicleta fins les dunes de la Platja de la Marquesa per analitzar els diferents elements que configuren el paisatge de les dunes.

Àmbit- Els serveis dels ecosistemes del Delta

ITINERARI DE LA BASSA



Màxim participants: Grup classe

Lloc

Reunió de preparació

Durada

Tot el dia

Objectius didàctics

- Conèixer l'estructura de la xarxa hidràulica del Delta i la formació de les llacunes.
- Observar i identificar la vegetació de llacuna, així com les aus aquàtiques (morfologia i adaptacions).
- Conèixer i valorar la pesca a les llacunes: la pantena i el gànguil i el poblament humà lliga a les llacunes: la barraca.

Metodologia

Competències bàsiques

Materials i recursos

Dossier didàctic introductori (rebut al centre educatiu).

Audiovisual funcionament d'una llacuna.

Prismàtics, telescopis, guies

Material de camp

Visita ecomuseu, casa de fusta

Bicicletes,

Desenvolupament

Itinerari per la llacuna més gran del delta, tot coneixent un dels ecosistemes més representatius d'aquesta zona humida d'importància internacional.

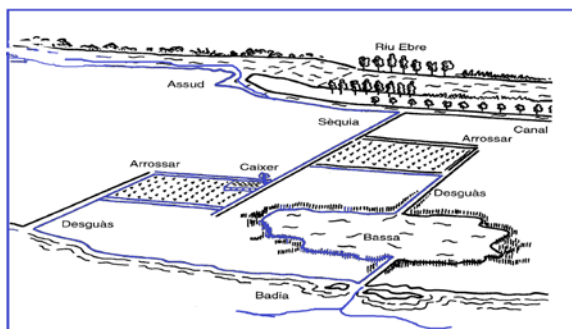
Continguts

- El paisatge de la llacuna de l'Encanyissada.
- La vegetació característica del voltant de la llacuna.
- Les aus de les zones humides.
- La pesca específica de les llacunes (els gànguils i la pantena).

Seqüència

ITINERARI DE LA XARXA HIDROLÒGICA

CM Educació Primària



Màxim participants: Grup classe

Lloc

Reunió de preparació

Durada

Tot el dia

Objectius didàctics

- Conèixer la xarxa de distribució de l'aigua de rec al Delta.
- Valorar la interrelació entre els diferents ecosistemes a partir dels vincle de l'aigua i la importància de l'adequada gestió de la mateixa.

Metodologia

Desenvolupament

Competències bàsiques

- Coneixement i la interacció amb el món físic
- Social i ciutadana

Competències associades:

- Indagació de fenòmens naturals i de la vida quotidiana
- Medi Ambient

Dimensió : Coneixement del medi

Materials i recursos

Mapes, material de camp
Museu, autocar.

Continguts

Seqüència

ITINERARI ELS OCELLS DEL DELTA

CM Educació Primària



Màxim participants: Grup classe	Lloc
	Reunió de preparació
	Durada

Objectius didàctics

- Diferenciar les famílies d'ocells més representatives del delta.
- Observar les seves principals característiques morfològiques.
- Conèixer els seus costums (alimentació, hàbitat...)

Competències bàsiques

Metodologia

Materials i recursos

Audiovisual sobre les famílies de les aus.
Visita museu de la Casa de Fusta
Primàtics, telescopis i guies per la seva identificació.
Observatoris,
Bicicleta i furgoneta o autocar.

Desenvolupament

Continguts	Seqüència
-Els ocells del delta	

Àmbit- Els serveis dels ecosistemes del Delta

XERRADA: EL CONREU DE L'ARRÒS

CM Educació Primària



Màxim participants: Grup classe

Lloc

Reunió de preparació

Durada 3 hores

Objectius didàctics

- Conèixer el cicle del conreu de l'arròs.

Competències bàsiques

Metodologia

Materials i recursos

Audiovisual

Visita a un arrossar i cooperativa arrossera

Visita Ecomuseu.

Cartolines

Coles

Subproductes de l'arròs

Desenvolupament

Continguts

Seqüència

Àmbit- Els serveis dels ecosistemes del Delta

XERRADA: LES ESPECIES

PROTEGIDES

CM Educació Primària



Màxim participants: Grup classe

Lloc

Reunió de
preparació

Durada 2 hores

Objectius didàctics

- Concienciar de la importància de protegir les espècies en perill d'extinció, les seves problemàtiques associades i el necessari equilibri mediambiental.

Competències bàsiques

Metodologia

Materials i recursos

Audiovisual
Joc

Desenvolupament

Continguts

Les espècies protegides del delta

Seqüència

XERRADA: QUI VIU A LA PLATJA?

Inmenses platges d'arena fina

1r Cicle Inicial



Màxim participants: Grup classe

Lloc

Reunió de preparació

Durada 1 hora

Objectius didàctics

- Conèixer les principals espècies que habiten les platges.
- Sensibilitzar de la importància de respectar les recomanacions d'un espai protegit.
- Defensar el patrimoni natural i cultural del delta de l'Ebre.
- Diferenciar tipologies de dunes.
- Explicar la formació de les platges d'un delta.
- Identificar restes vegetals i animals marins.

Competències bàsiques

Metodologia

Materials i recursos

Audiovisual
Joc

Desenvolupament

Imatges del litoral del Delta que es caracteritza per la seva gran superfície

Continguts

-Els ocells marins , vegetació de dunes , crustacis..

Seqüència

OFERTA PEDAGÒGICA DEL PNDE

“ELS PROJECTES AL PARC 2019-2022”

v.1.2 (16.09.2019)

Un nombre cada cop més alt de centres escolars estan apostant per crear un ecosistema educatiu propi, a partir de les seves creences com a educadors, que serveixi com a marc per al desenvolupament cognitiu, físic, emocional, maduratiu i social dels infants.

Un aprenentatge transversal en què també cal encabir-hi l'educació en valors, l'adquisició de competències com els idiomes i les TIC, la capacitat crítica, l'autonomia, el treball en equip, l'adaptabilitat al canvi, etc. i que desperti en els infants el gust per aprendre, experimentar, construir i esdevenir l'epicentre de la seva educació.

Unes premisses que, de retruc, permeten apropar-se més al concepte d'educació inclusiva i personalitzada, que atén de manera més eficient les necessitats educatives i els ritmes d'aprenentatge dels alumnes, lluny de reproduir les classes magistrals en què els mestres utilitzaven els coneixements i metodologies dels llibres de text, els exàmens i els deures com a recursos educatius,

Partint d'aquest tipus de plantejaments innovadors, alguns autors [CARBONELL SEBARROJA, J. (2006),...] han elaborat un decàleg de components de caracterització per al nou coneixement necessari als quals s'hauria d'atendre des de qualsevol proposta en innovació educativa:

1. El coneixement afecta a tots els aspectes del desenvolupament personal (cognitiu, emocional, cultural, ètic i social).
2. El coneixement ha de ser rellevant. (amb sentit per a la majoria d'alumnat)
3. El coneixement s'enriqueix amb la interculturalitat.
4. El coneixement apel·la a l'emancipació i a la recerca de la veritat.
5. El coneixement ha de desenvolupar el pensament reflexiu i la comprensió, per entendre una mica millor el passat, el present i el futur.
6. El coneixement requereix fer-se més preguntes que respostes.
7. El coneixement s'enriqueix amb l'experiència personal.
8. El coneixement té un forta càrrega emotiva i forma part de la subjectivitat. (aprendre no es pot imposar)
9. El coneixement ha de mirar al seu entorn per interpretar-lo i provar de transformar-lo.
10. El coneixement és públic i democràtic.

En aquest context, el PNDE vol incorporar al seu Programa Educatiu una nova modalitat d'actuació: **el treball per projectes**.

CARACTERÍSTIQUES DEL TREBALL QUE PROPOSEM

El Mètode de Projectes (MdP) ve de la pedagogia activa, en oposició al treball memorístic i les metodologies convencionals : lectures, demostracions, discursos,..

Alguns referents històrics daten ja dels inicis del segle XX: John Dewey, William H. Kilpatrick,...

La metodologia del MdP té una amplitud variable: de la pedagogia del projecte al treball per projectes (cada ensenyant concep el projecte a la seva manera, tant a la vida com a classe).

LA METODOLOGÍA DE PROJECTES

-és una empresa col·lectiva del grup classe

-s'orienta cap a una producció concreta (text, diari, espectacle, exposició, maqueta, mapa, experiència científica, dansa, cançó, bricolage, creació artística ó artesana, enquesta,

sortida, manifestació esportiva, ral.li, concurs, joc,..)

-indueix un conjunt de tasques en les quals tots els alumnes poden implicar-se i fer un paper actiu, que pot variar d'acord amb els seus mitjans i els seus interessos

-suscita l'aprenentatge de sabers i de saber gestionar els projectes

(decidir,planificar,coordinar,...).

-afavoreix al mateix temps uns aprenentatges identificables que figuren als programes d'una o algunes disciplines

- hi ha diverses modalitats de projectes: "intern" a una disciplina; multidisciplinar; aprenentatges no disciplinaris (socialització, competències transversals,..)

OBJECTIUS D'UN TREBALL PER PROJECTES

Què podem esperar d'un treball per projectes al Delta de l'Ebre?

- Implicar un grup en una experiència "autèntica", forta i comuna, per retornar-hi d'una manera reflexiva i analítica i ancorar-hi uns sabers nous.
- Estimular la pràctica reflexiva i els interrogants sobre els sabers i els aprenentatges.

1 Generar la mobilització de sabers i del saber fer adquirits, construir competències

- Exercicis escolars vs. "veritables" problemes
- Permet exercir el "transfert". L'alumne té ocasió de prendre consciència del que sap , de la capacitat de servir-se'n en una situació determinada i de desenvolupar aquesta capacitat.
- Context d'acció, necessari per a desenvolupar competències
-

2 Visibilitzar unes pràctiques socials que fan créixer el sentit dels sabers i dels aprenentatges escolars.

- El projecte mobilitza, repta.
- "Reeixir", assolir un objectiu, més que aprendre o comprendre
- El projecte només pot implicar els alumnes si l'aprenentatge representa un benefici secundari.
- El repte acostava el treball escolar a situacions que es poden trobar en la realitat

3 Descobrir nous sabers, nous mons, en una perspectiva de sensibilització o de "motivació"

- Els obstacles inesperats. Emprendre un projecte de treball representa haver de fer front a situacions i dificultats inesperades.
- Comprendre la societat i la seva complexitat, entrar en contacte amb els seus múltiples engranatges
- Noves pràctiques per a noves competències. Augmentar el sentit de l'aprenentatge.

4 Col·locar els alumnes davant uns obstacles que no es poden superar si no és a costa de nous aprenentatges, que cal dur a terme fora del projecte.

- Les "empentetes". El desenvolupament del Projecte requereix un acompanyament continuat del docent a cadascun dels alumnes participants i decidir quan cal intervindre amb nous coneixements, recursos,...
- Fracàs, incompetència o experiència? Els resultats dels projectes són incerts. Sovint no s'arriben a assolir els objectius establerts o implícits. Quan això succeeix, cal viure-ho més com una experiència que ens ajuda a aprendre per al proper projecte que no pas com un fracàs col·lectiu paralitzant.

5 Provocar nous aprenentatges en el marc mateix del projecte

- La dificultat com a pretext per a "la lliçó". Per a superar les dificultats, de vegades cal una aportació acadèmica, científica, ... que ha d'impartir l'expert que dinamitza el projecte o un expert especialista extern. En aquest cas no ens ha de fer nosa introduir una lliçó, fins i tot magistral.

- L'abús d'aquestes "desconnexions" fa perdre la sal del projecte, pot trencar la seva dinàmica i la implicació dels actors. Cal no abusar de les lliçons i de les metodologies transmissores en el decurs del desenvolupament del projecte.
- Hi ha mancances que poden esperar. El mestre o professor ha de saber destriar i seleccionar els objectius prioritaris de cada moment del projecte.

6 Permetre d'identificar les adquisicions i les mancances en una perspectiva d'autoavaluació i d'avaluació balanç

- Autoavaluació espontània i/o sol·licitada. L'avaluació és formadora quan les decisions les pren el que aprèn i estan orientades a regular les dificultats i errors que sorgeixen al llarg d'un procés d'ensenyament/aprenentatge.
- L'autoavaluació alimenta una forma de lucidesa que pot guiar nous aprenentatges, però, també, simplement, permetre a cadascú de descobrir els seus punts forts i els seus punts febles.
- L'observació formativa. L'avaluació és formativa quan les decisions les pren el professor i estan orientades a regular dificultats més que a qualificar o acreditar coneixements.

7 Desenvolupar la cooperació i la intel·ligència col·lectiva

- Negociar compromisos, prendre decisions.
- Oferir i demanar ajuda, compartir preocupacions i sabers.
- Repartir tasques i coordinar-les.
- Avaluar en comú progressos, gestionar tensions, problemes d'equitat, reconeixement, fracassos.
- Cooperació i treball en xarxa : cal aprendre'n.

8 Ajudar a cada alumne a adquirir confiança en ell mateix, reforçar la identitat personal i col·lectiva a través d'una forma d'"empowerment", de presa d'un poder d'actor

- El poder com a funció del treball, de la convicció, de les ganes d'aprendre,...
- Un marc per a desenvolupar la ciutadania i l'estima d'un mateix.
- Actors o agents? Els alumnes són els actors dels processos d'ensenyament/aprenentatge quan treballem per projectes.

9 Desenvolupar l'autonomia i la capacitat de fer tries i saber-les negociar

- Aprenentatge de l'autonomia en relació al grup.
- Aprenentatge de fer-se escoltar i influir en les decisions col·lectives

10 Formar per a la concepció i la realització de projectes

- Aprenem, tot fent.
- Participant en un projecte s'aprenen estratègies argumentatives, capacitats de reformulació i nous enfocaments,...
- No es desenvolupen només habilitats, sinó sabers sobre el poder, la decisió, els dispositius de treball eficaç,...

Beneficis secundaris

- Afavorir la devolució del projecte, limitar el poder de l'ensenyant.
- Començar el curs escolar amb un projecte pot ajudar a estructurar i canalitzar el currículum escolar dotant-lo de significativitat i pertinència.
- No influeix més el que crida més fort sinó qui analitza millor.

ELS PROJECTES AL PNDE

El PNDE vol oferir als centres educatius del Delta la possibilitat de treballar amb aquesta metodologia tan engrescadora, de manera que la inserció curricular de les activitats educatives que prenen el Parc com a objecte d'estudi o com a recurs educatiu sigui

garantida.

Per a iniciar aquesta nova modalitat de participació en el Programa Educatiu del PNDE oferim dos vies possibles:

- a) El centre educatiu presenta al PNDE el seu projecte de treball, relacionat amb els valors, coneixements, processos, fenòmens,.. que tenen lloc al Delta de l'Ebre i el estudiem, conjuntament amb els tècnics del Parc, les possibilitats de cooperació que poden ser múltiples i diverses: des de suports puntuals al projecte en forma de xerrades al centre fins a monitoritzacions d'activitats al camp, passant per l'assessorament tècnic i científic que calgui o la cessió de recursos, espais,...
- b) El centre educatiu s'adhereix al Projecte "**Adopta una zona humida**" patrocinat pel PNDE, d'acord amb les condicions que explicitem en el següent apartat.

EL PROJECTE "ADOPTA UNA ZONA HUMIDA" Algunes idees-clau¹

1. Què és el programa **L'ESCOLA ADOPTA UNA ZONA HUMIDA?**

El programa d'adopció escolar de zones humides del PNDE pretén dinamitzar el coneixement del patrimoni natural i cultural de cada municipi del Delta a través d'un treball específic als centres educatius entorn a una "zona humida" propera.

El programa pren com a inspiració experiències prèvies similars que s'han desenvolupat en el nostre país i en altres països per fomentar el coneixement dels elements patrimonials de l'entorn amb una actitud participativa de la comunitat escolar i educativa.

Implica que un centre educatiu **inclogui en el projecte educatiu de centre** el coneixement, l'estudi i la projecció d'una zona humida de l'entorn local o comarcal com a centre d'interès per a un o tots els seus nivells educatius.

Aquest coneixement i assignació de valor del patrimoni local des d'un punt de vista natural, ecològic, històric i cultural afavoreix la implicació dels alumnes en el territori i en la societat, i promou l'exercici d'una ciutadania crítica i responsable.

El Programa promocionarà propostes diverses de didàctica i de metodologia que afavoreixen el treball competencial, amb especial atenció a **l'aprenentatge i servei** en què l'alumne treballa sobre necessitats reals de l'entorn amb l'objectiu de millorar-lo.

El PNDE, en col·laboració amb entitats locals i comarcals del Delta impulsarà aquest programa al Delta de l'Ebre, adaptant-lo a les característiques de la nostra realitat cultural i educativa.

L'inici del programa està previst al curs escolar 2020/2021.

1. **Finalitats, objectius i àmbits** del Programa "**Adopta una zona humida**".

La finalitat del Programa "**Adopta una zona humida**" (en endavant Programa Adopta) és fomentar la implicació de l'alumnat participant, com a subjecte actiu del procés d'aprenentatge, a partir del treball interdisciplinari i sobre les zones humides de l'entorn per promoure la millora de les seves capacitats i competències.

2. Els **objectius** del Programa Adopta són els següents:

- a) Afavorir la implicació de l'alumnat a partir d'una proposta didàctica dissenyada amb els criteris de significació, comunicació, acció i projecció del currículum competencial orientador.
- b) Promoure el coneixement del Parc Natural i de la zona humida més propera al centre educatiu.
- c) Projectar el coneixement adquirit per l'alumnat sobre la zona humida a la mateixa comunitat i a l'entorn.
- e) Promoure valors, actituds i conductes favorables a la conservació i protecció de les zones humides.

3. **Destinatari**

Els destinataris del Programa Adopta són els centres educatius del Delta de l'Ebre.

4. **Durada i fases**

Els projectes dels centres participants en el Programa Adopta tindran una durada de 3 cursos i inclouran les fases següents:

- a) Disseny: diagnòstic i elaboració del projecte.
- b) Implementació: compliment de la planificació i seguiment de les actuacions.
- c) Finalització: avaluació final i transferència. En acabar el projecte s'elaborarà una memòria d'avaluació.

5. **Compromisos** dels centres participants

La participació del centre en el Programa Adopta suposa l'acceptació dels compromisos següents:

- a) La designació d'un grup impulsor designat tenint present la previsió de continuïtat al llarg del projecte.
- b) La implicació dels diferents equips de centre en el Programa Adopta durant 3 cursos.
- c) El desenvolupament de les fases del Programa Adopta.
- d) La participació en les activitats formatives del Programa Adopta, si s'escau.
- e) L'avaluació compartida amb el referent del PNDE, CdA i CRP en finalitzar cada curs.
- f) L'elaboració d'una memòria de seguiment i avaluació en finalitzar el projecte, segons el model que es facilitarà.
- g) L'incompliment dels compromisos pot donar lloc a la baixa del centre en el Programa.

6. **Suport, assessorament i seguiment**

El PNDE oferirà als centres participants tot el suport tècnic i didàctic disponible i prendrà les decisions de millora que corresponguin.

Els serveis educatius (CRP i CdA) faran un seguiment qualitatiu del Programa amb l'objectiu de detectar necessitats relacionades amb la formació i l'assessorament docent.

7. Avaluació

El PNDE i els seus veïns educatius col·laboradors (CRP i CdA) faran avaluacions periòdiques del grau d'assoliment dels objectius inicials i de les millores generades, dels resultats i de l'impacte del Programa, amb propostes de consolidació, continuïtat o transferència de la innovació a altres centres i contextos.

L'avaluació del Programa es farà a partir dels seus indicadors – que seran donats a conèixer abans de l'inici del Programa -i de les valoracions i dels resultats recollits a les memòries dels projectes de centre.

a) Els **indicadors d'avaluació** del Programa Adopta poden incloure aspectes com:

Nombre d'actuacions desenvolupades en relació amb els elements patrimonials adoptats.

Grau d'implicació de l'alumnat en la proposta didàctica.

Nivell de coneixement de l'alumnat sobre els elements patrimonials adoptats.

Grau d'assoliment dels objectius.

Grau de col·laboració amb agents, organismes i/o entitats de gestió i/o conservació del territori.

Nombre d'actuacions destinades a membres de la comunitat educativa i/o de l'entorn.

Nivell de satisfacció de membres de la comunitat educativa i/o de l'entorn que ha participat en actuacions del Programa.

Nombre d'alumnes beneficiaris del Programa.

Nombre de professors/es participants en el Programa,.....

b) **Memòria**

En finalitzar el projecte, el centre educatiu elaborarà una memòria d'avaluació final segons model que els facilitarà el PNDE.

8. Actuacions i recursos

El PNDE oferirà el suport necessari a tots els centres seleccionats mitjançant diverses actuacions i recursos, com ara:

a) Gestionar el suport i col·laboració, si escau, d'agents, organitzacions i/o entitats de gestió i/o conservació del territori.

b) Suport i assessorament dels Serveis educatius del Departament d'Ensenyament del territori (centres de recursos pedagògics i camp d'aprenentatge)

c) Materials de formació inicial per al grup impulsor.

d) Espais i aplicacions per a la georeferenciació,....

e) Documentació per a la gestió del Programa Adopta.

f) Difusió dels materials didàctics fruit de la participació en el Programa seleccionats per la seva qualitat i rellevància.

2.- ALGUNES PREGUNTES FREQUENTS

1.- Què és una **“zona humida”**?

Les **zones humides** són zones de terreny inundades o amarades d'aigua, naturals o artificials, permanents o temporals, amb aigua estancada o fluent, dolça, salabrosa o salada.

A efectes de la Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals, «s'entén per zones humides

les zones naturals de maresma, aiguamoll, torbera o aigües rases, permanents o temporals, d'aigües estancades o corrents, dolces, salabroses, salines, amb la inclusió de les zones d'aigües marines la profunditat de les quals amb marea baixa no supera els sis metres».

A la conca mediterrània les zones humides són deltes de rius, albuferes, estanys, maresmes i oasis, i constitueixen l'hàbitat dels ocells aquàtics i migratoris, protegits pel Conveni de Ramsar. Hi ha algunes zones humides artificials amb valor ecològic (per exemple, les salines) o amb importants funcions hidrològiques (per exemple, embassaments d'aigua potable o per al control d'inundacions).¹

Les zones humides són ecosistemes molt diversos i rics biològicament, però, alhora, particularment fràgils i vulnerables.

Així doncs, una zona humida adoptada pot ser una llacuna, un arrossar, uns ullals, una sèquia, una vora de riu, una platja,...

3. Quina és la **dimensió educativa** de l'adopció de zones humides?

Tal i com expliquem en paràgrafs anteriors, mitjançant l'èmfasi en l'entorn local, no només en ciències naturals sinó també en altres àrees, es pot estimular a l'alumnat a realitzar una tasca creativa i original. Exemples d'aquestes possibilitats són l'avaluació de les evidències, escoltar les opinions o entendre el perquè de les decisions que es prenen en relació a la gestió del municipi i del seu patrimoni.

A més, ajudar a conèixer els valors naturals i la història de la seva comunitat més propera, reverteix, sens dubte, en l'educació de valors, fomentant la formació d'actituds cíviues i compromeses sobre els problemes del seu entorn.

4. Com **dur a terme un projecte d'adopció**?

L'adopció d'una zona humida per part d'un centre educatiu implica la introducció d'unitats de programació a l'aula entorn a aquest eix temàtic que s'ajustin als objectius generals d'etapa per a cada cicle. Al mateix temps ofereix l'oportunitat de realitzar activitats extracurriculars intercycles i de divulgació extraescolar de la tasca duta a terme per l'alumnat sobre la zona humida adoptada.

Cada centre educatiu pot optar per desenvolupar el projecte únicament a un dels cicles, tractant a cadascun dels seus dos cursos aspectes diferents del projecte. L'altra opció consisteix en incloure a la programació de cada cicle una unitat de programació referent al projecte d'adopció d'una zona humida. En cada cas, a final de curs s'organitzaran activitats per donar a conèixer el treball realitzat a la resta de l'alumnat.

5. Com **triar una zona humida**?

L'elecció de la zona a adoptar és decisió de cada centre educatiu a partir de les suggerències i propostes del Parc Natural i/o del CdA del Delta de l'Ebre. Elements que s'han de tenir en compte per determinar la zona a adoptar són:

- - Possibilitat d'accés amb grups escolars
- - Existència i disponibilitat de documents o d'informació suficient sobre el mateix
- - Potencial per a realitzar un ventall ampli de treball curricular
- - Significació ecològica, naturalística, històrica, social, cultural o paisatgística de la zona.

6. **Quin suport es rebrà** per a realitzar el programa?

El Parc Natural i el CdA del Delta de l'Ebre prestaran suport en tots els aspectes de posada en marxa que el centres considerin necessaris. De forma específica, aquests àmbits d'assessorament es poden concretar en:

- - La tria de la zona.
- - Informació sobre la zona i recursos didàctics de suport.
- - Disseny de les unitats de programació.
- - Propostes d'activitats intercycles i extraescolars.
- - Realització i/o ajut per l'organització d'activitats puntuals relacionades amb les unitats de programació (xerrades, tallers, organització de visites, etc.)
- - Assessorament i suport tècnic per a la realització d'activitats extraescolars .

7. **Quin és el procediment per adoptar** una zona humida?

El procés d'adopció d'una zona humida per part d'un centre educatiu requereix uns mesos de preparació. Per tant, els centres hauran de programar la posada en marxa del projecte d'un curs a un altre. Tot i així, al final del curs anterior a l'inici del programa és recomanable presentar-ho al centre i a l'alumnat.

El primer pas per a l'adopció d'un monument consisteix en contactar amb el Parc Natural, el Camp d'Aprenentatge o el Centre de Recursos Pedagògics. A partir d'aquest primer contacte caldrà reunir-se amb els responsables del programa per triar la zona humida i l'opció més adequada per dur a terme les activitats i fer-ne un primer esbós de les que es faran i el seu calendari. Al llarg dels següents mesos s'aniran concretant les propostes d'activitats i les pautes de realització fins a l'elaboració d'un pla del projecte.

Una vegada s'iniciï la posada en marxa del projecte, i en funció del pla elaborat, els centres podran rebre suport per part del Parc Natural, el Camp d'Aprenentatge o el Centre de Recursos Pedagògics.

Al final de cada curs escolar es farà una reunió d'avaluació de les activitats realitzades.

PROGRAMA EDUCATIU DEL PNDE

PROGRAMA DE L'ÀMBIT NO FORMAL I VOLUNTARIAT

Activitats anuals organitzades pel PNDE

GENER

➤ Cens d'ocells hivernants

Activitat que es realitza tradicionalment durant el mes de gener a la major part de zones humides europees per tal de censar els efectius ornitològics de forma el més precisa possible a tot el continent.

L'activitat consisteix en la prospecció minuciosa de tot el Delta per petits grups equipats amb prismàtics i telescopis terrestres i identificar tots els ocells i les quantitats en que es troben. Cada grup d'aus té una manera característica de ser censada: les ardeides es compten quan entren als dormidors, els ànecs al seu lloc de repòs, els limícoles directament al camp, etc.

Activitat: interna. Organitza Parc Natural del Delta de l'Ebre

Públic destinatari: activitat semi oberta.

Participants: tècnics del Parc, voluntaris del PNDE, voluntaris SEO/Riet Vell, membres Picampall, estudiants cicles formatius grau superior, Agents rurals, etc.

Dates: a partir del 7 de gener (uns 15 dies).

➤ Rescat de peixos als canals

Cada any, un cop finalitzada la recol·lecció d'arròs al Delta, se tanquen les comportes que alimenten els canals de rec que neixen a l'Assut de Xerta-Tivenys. Això ha provocat que milers de peixos de diferents espècies es quedin atrapats als canals durant els mesos hivernals. Per tal d'evitar la seva mort, el Parc s'encarrega del rescat i posterior alliberament en zones òptimes. L'activitat consisteix en col·laborar en el rescat de peixos dels canals i el seu trasllat a zones de supervivència assegurada.

Activitat: interna. Organitza Parc Natural del Delta de l'Ebre

Públic destinatari: activitat semi tancada.

Participants: tècnics del Parc, voluntaris del PNDE, voluntaris SEO/Riet Vell, estudiants cicles formatius grau superior (Escola agrària), etc.

Dates: molt variable, sobretot a partir de la introducció del cargol poma. Els rescats varien des del mes de novembre fins febrer.

FEBRER

➤ Dia Mundial de les Zones Humides

El 2 de febrer de 1971 es signava, a la ciutat iraniana de Ramsar, la Convenció sobre les Zones Humides, coneguda popularment com el conveni o llista Ramsar. L'objectiu d'aquest tractat internacional és treballar en pro de la conservació i l'ús racional dels aiguamolls i els seus recursos.

Aquest conveni és uns dels reconeixements internacionals més importants que ha rebut el delta de l'Ebre, que va ser inclòs a la llista Ramsar l'any 1993.

Esta diada té com a objectiu divulgar entre les societats locals el valor d'aquests tipus d'espais naturals, els més productius i rics de la Terra i, a la vegada, els més fràgils i

amenaçats, remarcant la importància dels aspectes culturals com a eina de conservació i ús sostenible dels mateixos.

Actes que habitualment organitza el Parc Natural del Delta de l'Ebre:

- . Xerrada divulgativa (divendres)
- . Sortida en bicicleta Amposta-Ullals-Amposta (diumenge)
- . Presentació resultats cens hivernal ocells aquàtics (dilluns)

Activitat: organitza Parc Natural del Delta de l'Ebre. Amb el suport de l'Ajuntament d'Amposta. Monitoritza: l'Escola del Parc

Públic destinatari: activitat oberta. Públic familiar. Especialitzat o interessat en la matèria

Dates: el cap de setmana més pròxim al 2 de febrer.

➤ **MarineLitterWatchMonth.**

L'objectiu del MLWM és analitzar la brossa present a dos franges de 100x25m aproximadament de la platja del Serrallo, acció que se realitza cada estació de l'any.

Se treu tota la brossa present en aquests rectangles, se classifica i pesa, per tal de conèixer el seu origen i, en un futur, actuar sobre les fonts i desenvolupar un pla d'actuacions.

Activitat: interna. Organitza Parc Natural del Delta de l'Ebre

Públic destinatari: activitat semi oberta.

Participants: tècnics del Parc, voluntaris del PNDE, voluntaris SEO/Riet Vell, estudiants cicles formatius grau superior, etc. Places limitades (15-20 pax)

Dates: un cop cada estació de l'any. Propera Edició Hivern. Divendres 31 de gener de 2020

➤ **Curs Punt d'informació del Parc. Onzena edició**

El curs s'emmarca en el pla d'actuacions de la CETS al delta de l'Ebre per al període 2017-21. Se ve realitzant des de 2008.

Públic Destinatari: empresaris turístics del Delta, tècnics d'oficines d'informació del Delta i àmbit d'influència, tècnics i regidors de turisme i medi ambient d'Ajuntaments, estudiants de Grau de turisme, estudiants de CFGS en gestió i organització de recursos naturals, estudiants de CFTS en guia, informació i assistència turístiques, estudiants CFGS d'Educació i Control Ambiental, guies i intèrprets i tothom que estigui interessat en la matèria.

Objectius: formar a les empreses turístiques del Delta que, de manera voluntària, desitgen acreditar-se com a Punt d'Informació del Parc. Obert a totes les persones interessades en la matèria.

Organitza: Parc Natural del Delta de l'Ebre, amb el suport de l'Ajuntament de l'Aldea.

Col·labora: Museu de les Terres de l'Ebre, Museu de la Mar de l'Ebre, Molí de Rafelet, MónNatura Delta, Centre d'Interpretació de les Barraques del Delta, La Torra, centre d'interpretació de l'arròs.

Data: el curs se realitzarà entre el 4 de febrer i el 10 de març de 2020.

El curs "Bon coneixedor del Parc de 88h. Es realitzarà bianualment el pròxim serà al 2021.

➤ **Altres cursos**

- Curs “**Els Ocells Rapinyaires de les Terres de l’Ebre**”. 15 i 16 Febrer. Organitza: Picampall, amb el suport del PNDE.

MARÇ

➤ **Per un Delta Net!**

Campanya ambiental que pretén sensibilitzar la població local i visitant que cal adquirir conductes més cíviques amb l’entorn i influir en un canvi en els patrons de consum que afavoreixi una reducció del volum de residus que generem.

L’acte central de la campanya és l’acció de neteja d’espais naturals i periurbans que es realitza habitualment el segon diumenge de març. Cada municipi triat una zona del seu entorn per netejar.

Neteja conjunta als 7 municipis del Delta. Diumenge 8 o 15 de març

Activitat: oberta. Organitza: Parc Natural del Delta de l’Ebre, ambel COPATE, els ajuntaments de l’Ampolla, Camarles, l’Aldea, Deltebre, Amposta, Sant Carles de la Ràpita i Sant Jaume d’Enveja, i l’Associació de Voluntaris del Parc Natural del Delta de l’Ebre. Aquesta iniciativa compta amb el suport de l’Associació d’Empreses i Serveis Turístics del Delta i la participació de L’Escola del Parc i Aturebre.

Públic destinatari: activitat oberta.

Dates: segon diumenge de març.

➤ **Dia Mundial de l’Aigua**

El Dia Mundial de l’Aigua, declarat l’Assemblea General de les Nacions Unides, se celebra anualment el 22 de març com un mitjà per centrar l’atenció en la importància de l’aigua i la defensa de la gestió sostenible dels recursos hídrics.

Activitat: xerrada “Stop plàstics. Continues comprant garrafes d’aigua? Àlvaro Arasa, Doctor en Ciències Geològiques.

Públic destinatari: activitat oberta.

Data: divendres 20 de març de 2020. 20h.

ABRIL

➤ **Curs Els Ocells Limícoles.**

Pere Josa. 4 i 5 Abril. Organitza Picampall, amb el suport del PNDE.

➤ **MarineLitterWatchMonth.**

Edició Primavera. Divendres 24 d’abril

➤ **Curs “Els Ocells Marins del Delta.**

Dissabte 25 d’abril. Organitza Picampall, amb el suport del PNDE.

➤ **Sortida “Els ocells de mar endins”**

Sortida dedicada a l’observació d’ocells marins en el seu medi, on veurem aus tan conegudes com ara les gavines corses, els gavians foscs i els xatracs, però sobretot d’espècies que difícilment poden ser observades a la plana deltaica, com ara ocells de tempesta, mascarells, baldrigues, etc, ocells típics de mar oberta. Coneixerem la mar de l’Ebre i les activitats humanes que s’hi desenvolupen.

Activitat: oberta. Organitza Parc Natural del Delta de l'Ebre.

Públic destinatari: ornitòlegs experts i afeccionats, fotògrafs de fauna. Persones interessades en la matèria. Places limitades (60 pax)

Dates: darrer diumenge d'abril. En funció pressupost, una segona sortida a la tardor o hivern.

MAIG

➤ **Let'sClean Up Europe**

La segona setmana de maig se celebra una acció comuna a tot Europa per conscienciar sobre la quantitat de residus que llencem de forma incontrolada a la natura i per promoure la recollida d'aquests residus abocats il·legalment als boscos, platges, marges de rius, etc.

Activitat: oberta. Organitza Parc Natural del Delta de l'Ebre

Dates: segon diumenge maig. Una població del Delta cada any.

➤ **Dia del Peix Migrador**

El Dia Mundial del Peix Viatger (o Migrador) és una celebració a escala mundial d'un dia per crear consciència sobre la importància dels rius lliures de barreres i els peixos migradors.

Activitat: habitualment, el Parc organitza un taller infantil i familiar per descobrir els peixos migradors de l'Ebre i per sensibilitzar sobre la importància dels rius vius i oberts.

Data: tercer dissabte de maig

➤ **Dia Europeu dels Parc Naturals**

El 24 de maig de 1909 es declaraven els primers parcs nacionals europeus a Suècia. Per recordar aquella primera declaració i difondre'n els valors entre la ciutadania, la Federació EUROPARC, va declarar el 24 de maig Dia Europeu dels Parcs.

Activitat: habituals al Parcs. La ruta de les llacunes en bicicleta. Portes obertes a l'Ecomuseu i la Casa de Fusta.

Públic destinatari: activitat oberta.

Data: dissabte més pròxim al 24 de maig.

JUNY

➤ **Setmana del Medi Ambient**

Activitats per promoure i divulgar els valors naturals i culturals de les zones humides en general i del delta de l'Ebre en particular, .

Activitat: oberta. Organitza Parc Natural del Delta de l'Ebre, amb el suport de diversos ajuntaments, del Museu de les Terres de l'Ebre, etc.

Públic destinatari: població local, familiar. Interessada en les diferents matèries.

Dates: Cap de setmana més pròxim al 5 de juny, Dia Mundial del Medi Ambient

JUNY - JULIOL – AGOST

➤ **Anellaments d'ocells marins**

Cada estiu, el Parc realitza diferents campanyes d'anellament d'ocells marins colonials com ara la gavina corsa, la gavina capblanca, el xatrac beclarg i el flamenc. Els anellaments científics d'aquestes espècies permeten conèixer molts aspectes de la biologia d'aquests

ocells. Els participants donen suport a les diferents modalitats de captura de les aus, i col·laborar amb el trasllat dels polls per ser anellats primer, i alliberats posteriorment, entre altres tasques.

Activitat: semi oberta. Organitza Parc Natural del Delta de l'Ebre

Públic destinatari: voluntaris, ornitòlegs experts, estudiants en pràctiques, persones interessades en la matèria. Places limitades

Dates: En funció espècie, des del juny fins primers dies d'agost.

SETEMBRE

➤ **La nit de les rates penades**

Jornada per donar a conèixer les rates penades del Delta, dins de la "Bat Night" europea.

Activitat: oberta. Organitza Parc Natural del Delta de l'Ebre

Públic destinatari: públic familiar i persones interessades en la matèria. Places limitades

Dates: primer o segon dissabte de setembre

* Habitualment s'ha desenvolupat una xerrada teatralitzada sobre les rates penades i després s'ha anat al camp a escoltar-les.

➤ **L'Ebre en vaixell.**

Sortida destinada a recórrer el tram fluvial que unix Amposta i la desembocadura. Quan l'Ebre ho permet, realitzem el tram Amposta-Tortosa.

Rememorem els viatges dels històrics vaporets, dels llaguts, les falues, presents, ara, únicament en la memòria col·lectiva. Les illes de l'Ebre, les torres de la Carrova i de Font de Quinto, les supervivents formacions del bosc de ribera... seran alguns dels elements que ens aniran saludant durant el plàcid trajecte.

Activitat: oberta. Organitza Parc Natural del Delta de l'Ebre, amb el suport de l'Escola del Parc

Públic destinatari: població local, públic familiar, persones interessades en la matèria. Places limitades

Dates: Habitualment, darrer dissabte de setembre.

OCTUBRE

➤ **Dia mundial de les Aus**

Aquesta diada es celebra de forma multitudinària a la major part d'espais naturals de l'Estat de forma regular. L'objectiu és divulgar el coneixement dels ocells i la seva problemàtica de conservació, especialment entre la població local.

Habitualment, el Parc organitza les següents activitats:

- Portes obertes a l'Estació biològica
- Toca toca al centre ictiològic
- Observació d'ocells des dels miradors
- Anellament científic d'ocells
- Curs sobre ornitologia (iniciació a l'ornitologia, o similar).

Activitat: oberta. Organitza Parc Natural del Delta de l'Ebre, amb la participació de l'Associació de Voluntaris del Parc, Picampall i l'Escola del Parc.

Públic destinatari: població local, familiar, ornitòlegs afeccionats, persones interessades en la matèria. Places limitades.

Dates: Primer cap de setmana d'octubre.

Amb els voluntaris: Durant el diumenge, s'habiliten punts fixos d'observació d'ocells a diverses llacunes del Delta amb telescopis. Atenen, en els diferents observatoris del Parc, als visitants informant-los de les aus observables en aquell indret. En cada grup hi haurà com a mínim una persona entesa en aus.

NOVEMBRE

➤ **Setmana de la Ciència.**

La Setmana de la Ciència és una iniciativa coordinada per la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació.

Durant la Setmana de la Ciència se celebraran tot un munt d'activitats de divulgació científica arreu de Catalunya. Jornades de portes obertes, exposicions, xerrades, jocs, tallers científics....

Habitualment, el Parc realitza una xerrada el segon o tercer divendres de novembre al Museu de les Terres de l'Ebre (activitat conjunta).

Activitat: oberta. Organitza Parc Natural del Delta de l'Ebre, amb la col·laboració del Museu de les Terres de l'Ebre.

Públic destinatari: població local, persones interessades en la matèria.

Dates: 2a quinzena de novembre.

➤ **Setmana Europea Prevenció dels Residus. .**

La Setmana Europea de la Prevenció de Residus neix d'un projecte de 3 anys que rep el suport del programa LIFE+ de la Comissió Europea. L'objectiu és organitzar durant una mateixa setmana i arreu d'Europa, accions de sensibilització sobre la prevenció de residus.

Habitualment el Parc ha realitzat una xerrada, una neteja o una activitat per a públic familiar.

Activitat: oberta. Organitza Parc Natural del Delta de l'Ebre, amb la col·laboració del Museu de les Terres de l'Ebre, i algun ajuntament del Delta

Públic destinatari: població local, públic familiar, persones interessades en la matèria.

Dates: 3a quinzena de novembre, possiblement divendres 20 de novembre.

DESEMBRE

➤ **Dia Mundial del Voluntariat**

Aquesta jornada serveix de punt de trobada de tots els voluntaris. Els darrers anys s'han combinat sortides guiades amb xerrades de temàtica diversa.

RECURSOS I MATERIAL

Recursos humans

El PNDE, dintre de l'Àrea d'Ús Públic, disposa de la responsable titular, planifica i coordina el programa, d'un tècnic i d'una administrativa per realitzar les tasques de suport. La planificació de les diferents activitats i l'execució del programa, es fa mitjançant un equip d'educadors ambientals de l'empresa adjudicatària del concurs públic que treu el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Recursos materials

- El Parc disposa dels següents recursos:

L'ecomuseu-centre d'interpretació del Delta, la Casa de Fusta museu de les llacunes, 4 itineraris autoguiats amb plafons explicatius, 4 aules didàctiques completament equipades amb taules, cadires, pissarra, 1 vídeo divulgatiu sobre els diferents aspectes naturalístics i culturals del delta, 2 canons de video digitals i 2 sales d'audiovisuals.

- L'empresa concessionària per poder desenvolupar i executar el programa del Parc ha d'aportar els següents recursos:

Material i jocs didàctics, audiovisuals, fitxes, quaderns ... de suport sobre les diferents temàtiques del Delta proposades al programa educatiu del Parc, crèdits variables i de síntesi editats i adaptats als diferents cicles educatius (EPO i ESO), guies d'identificació de camp, prismàtics, telescopis, brúixoles, vehicles (mínim 1 furgoneta).

