



PARAJE NATURAL DE LA SERRA DE TRAMUNTANA
Puig de Massanella

© Lluís Vallcaneras

ESPAIS PROTEGITS A LES ILLES BALEARS

UNITAT DIDÀCTICA

22123 Ciències Experimentals i la
seva Didàctica I (Biologia).

Grau d'Educació Primària

UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

Laura Cerro Bujosa

Maria Jesús Gutiérrez Azaustre

Cristina Rubio Álamos

Yanina Natalia Soracco Buonano

Maria Isabel Suñer Bennasar

Juana Mary Vidal León

INDEX

1. PRESENTACIÓ	2
1.1 Descripció i justificació	
1.2 Contextualització	
2. OBJECTIUS DIDÀCTICS	5
2.1 Objectius Generals	
2.1 Objectius Específics	
3. CONTINGUTS D'APRENTATGE	6
4. COMPETÈNCIES A ADQUIRIR	6
5. METODOLOGIA DIDÀCTICA	8
6. ACTIVITATS: DISSENY I SEQÜENCIA	11
6.1 Activitats d'Introducció/Motivació	
6.2 Activitats de Desenvolupament	
6.3 Activitats de Consolidació	
6.4 Activitats de Suport i Recuperació	
6.5 Activitats d'Ampliació, Complementaries i Extraescolars	
6.6 Temporització	
6.7 Quadern de l'alumne	
7. AVALUACIÓ.....	73
7.1 Estratègies i procediments d'avaluació del procés ensenyament- aprenentatge	
7.2 Instruments	
8. ELEMENTS TRANSVERSALS TRACTATS	80
9. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.....	81
▪ Bibliografia	
▪ Webgrafia	
10. CONCLUSIÓ	82
11. ANNEXOS	83

UNITAT DIDÀCTICA: ELS ESPAIS NATURALS PROTEGITS DE LES ILLES BALEARS

1. PRESENTACIÓ

1.1 Descripció i Justificació

“Espai Natural Protegit” es podria definir com aquella zona geogràfica, terrestre o marítima, dedicada especialment a la protecció i manteniment de la diversitat biològica, dels recursos naturals i culturals associats, gestionats i administrats legalment a fi d'aconseguir objectius específics de conservació. Es tracta d'un concepte que ha canviat en les últimes dècades, des de les primeres concepcions lligades a la idea de valors paisatgístics fins el concepte actual que té en compte, a més del paisatge, la riquesa i diversitat dels hàbitats i espècies que l'habiten.

Com a figura legal, el concepte queda emmarcat a la llei 42/2007, del Patrimoni Natural i la Biodiversitat, article 27 on es defineix com aquells espais del territori nacional, incloses les aigües continentals, i les aigües marítimes sota sobirania o jurisdicció nacional, que contenguin sistemes o elements naturals representatius, singulars, fràgils, amenaçats o d'especial interès ecològic, científic, paisatgístic, geològic o educatiu i que estiguin especialment dedicats a la protecció i el manteniment de la diversitat biològica, de la geodiversitat i dels recursos naturals i culturals associats.

A partir de la funció dels béns i valors a protegir, es poden classificar en cinc categories bàsiques d'àmbit estatal que són:

1. *Parcs nacionals i naturals*
2. *Reserva natural (integral o especial)*
3. *Àrees marines protegides*
4. *Monuments naturals*
5. *Paisatges protegits.*

Així, al conjunt de l'estat com a la nostra comunitat autònoma ens trobem davant una gran quantitat d'espais protegits, en els diversos nivells de protecció. En l'actualitat a les Illes Balears els espais protegits són:

- Parc nacional marítimo-terrestre de l'arxipèlag de Cabrera.
- Parc natural de s'Albufera de Mallorca.
- Parc natural de Mondragó.
- Parc natural de s'Albufera des Grau.
- Parc natural de sa Dragonera.
- Parc natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera.
- Parc natural de la península de Llevant.
- Paratge natural de la Serra de Tramuntana.
- Reserves naturals des Vedrà, es Vedranell i dels illots de Ponent.
- Reserva natural de s'Albufereta.
- Monument natural de les fonts Ufanès.
- Monument natural del torrent de Pareis.

La present Unitat Didàctica té com a objectiu fonamental que l'alumnat adquireixi i construeixi el coneixement sobre els espais naturals protegits que els envolten, siguin conscients de la importància que té la biodiversitat, protegir la fauna i flora perquè els espais naturals perdurin al llarg dels anys i les generacions futures puguin, també, gaudir d'elles, potenciant un sistema de valors compromesos amb el medi ambient, amb la seva protecció, respecte i estima.

Per dur a terme aquesta Unitat Didàctica es seguirà, entre unes altres, la metodologia del treball per projectes, propiciant el treball cooperatiu i col·laboratiu entre els alumnes a més de una metodologia d'aprenentatge per descobriment guiat. Així mateix, els alumnes practican el maneig dels diferents recursos que ofereix la xarxa, i aprendran a cercar, seleccionar i valorar la informació per després generar el seu propi coneixement. També, cal tenir en compte que aquest mètode de treball propiciarà en els alumnes l'autonomia per aprendre per si mateixos i indagar sobre informació que desconeixen.

En referència als continguts que treballarem, “*espais naturals protegits de les Balears*”, aquests es troben emmarcats dins del currículum d'Educació Primària de les Illes Balears (decret 32/2014, de 18 de juliol, pel qual s'estableix el currículum d'educació primària de les Illes Balears), que regula els objectius i continguts d'aquesta etapa. Entre els continguts del quart al sisè curs, els trobem concretament al bloc 3: *Els éssers vius : “els parcs naturals en les Balears”* i el bloc 1: *Iniciació a l'activitat científica*. Així, la Unitat Didàctica que plantegem aquí s'orienta en aquesta direcció.

Segons el currículum, els continguts d'aquest bloc estan dirigits cap a l'adquisició del coneixement, respecte i estima pels éssers vius en tota la seva diversitat així com es cerca que els alumnes compreguin la realitat del món i les transformacions a què aquest està sotmès. A partir d'aquests continguts, que es constitueixen en l'eina per aconseguir els objectius proposats, es presentaran i desenvoluparan de manera variada i posant l'èmfasi en la interacció amb l'entorn natural.

1.2 Contextualització

Aquesta Unitat Didàctica va dirigida a l'alumnat del 6è curs d'Educació Primària, i es durà a terme a l'escola pública de Pòrtol, que pertany al municipi de Marratxí. Aquest municipi es troba ubicat dins la Comarca del Raiguer. El poble compta amb 3.331 habitants i, per la seva ubicació geogràfica, es caracteritza bàsicament per la producció de ceràmica a més del cultiu i venda del pebre bord.

Al centre escolar, CP Costa i Llobera, que es troba situat a l'entrada del poble, hi ha dues línies per curs on hi podem trobar un alumnat de tipus local. En aquest sentit, hi ha molt poca diversitat d'alumnat, pel fet que no hi ha immigració.

Pel que fa al grup concret al qual hem plantejat la Unitat Didàctica, podem afirmar que es tracta d'un grup de 24 infants, 13 nins i 11 nines, del sisè curs. Per altra banda, també ens trobem amb un alumnat amb dificultats específiques d'aprenentatge o que necessita algun tipus de suport educatiu. Per tant, hem hagut de tenir en compte en tot moment les característiques de l'alumnat que té el centre, per dur a terme la Unitat Didàctica.

La Unitat Didàctica correspon a l'Àrea de Ciències Naturals i s'ha planificat per treballar durant al segon trimestre del curs escolar.

2. OBJECTIUS DIDÀCTICS

Els objectius plantejats en el disseny de la present Unitat Didàctica han de ser considerats des de dos vessants: per una banda, a partir dels objectius establerts a el Decret 32/2014, de 18 de juliol, pel qual s'estableix el currículum d'Educació Primària de les Illes Balears corresponents a l'àrea de Ciències Naturals i per altra, definim els objectius concrets de la Unitat Didàctica que considerem com han de servir de guia a la pràctica educativa i proporcionar-nos criteris per l'avaluació.

2.1 Objectius generals

1. Iniciar l'activitat científica, utilitzant les diferents fonts de informació (directes, textos...), fent ús de les noves tecnologies per seleccionar informació, simular processos, com a instruments per aprendre i compartir coneixements i presentar conclusions.
2. Observar els éssers vius i la seva relació amb el medi.
3. Analitzar la intervenció humana en el medi fent una valoració crítica i fomentant actituds de protecció i conservació de l'entorn.

2.2 Objectius específics

1. Conèixer el concepte d'espai protegit i les seves característiques.
2. Diferenciar els diversos tipus d'espais protegits: parcs, reserves naturals, monuments naturals i paisatges protegits.
3. Indicar el nom, la situació geogràfica i les característiques dels espais protegits de les Illes Balears.
4. Identificar les principals espècies animals i vegetals de les Illes Balears i saber-les localitzar al seu hàbitat natural, especialment aquelles que trobem en aquests espais.
5. Valorar la diversitat i riquesa dels paisatges de la comunitat i interès per conèixer paisatges d'altres indrets.
6. Mostrar una actitud favorable a la defensa i a la conservació del medi ambient.
7. Percebre els éssers humans com a components del medi ambient amb capacitat d'actuar sobre la natura, reconeixent-ne algunes intervencions i les seves conseqüències.
8. Fomentar la participació activa dels alumnes
9. Practicar hàbits i estratègies que permetin tant l'activitat individual com la col·laboració activa i la responsabilitat en l'aprenentatge cooperatiu.

3. CONTINGUTS D'APRENTATGE

Els continguts que es treballaran a partir de la Unitat Didàctica estan en relació amb els objectius que hem plantejat anteriorment i vénen establerts pel currículum de Primària de les Illes Balears. En concret, en destaquem aquí els continguts prevists pel curs 4t al 6è de primària, que treballarem durant les diferents sessions. Així, del currículum, volem destacar els següents, si bé tenen un caràcter general:

BLOC 1. Iniciació a l'activitat científica

- ✓ Utilització de diverses fonts de informació (directes, llibres).
- ✓ Utilització de les TIC per cercar i seleccionar informació, simular processos i presentar conclusions.
- ✓ Treball individual i en grup.
- ✓ Desenvolupament d'hàbits de treball, esforç i responsabilitat.
- ✓ Elaboració de projectes.

BLOC 3. Els éssers vius

- ✓ Parcs naturals de les Illes. Animals autòctons. Espècies protegides d'animals.
- ✓ Interès per l'observació i l'estudi rigorós de tots els éssers vius.
- ✓ Hàbits de respecte i cura cap als éssers vius.

4. COMPETÈNCIES A ADQUIRIR

El Decret 32/2014 de 18 de juliol, pel qual s'estableix el currículum de l'Educació Primària a les Illes Balears, estableix la regulació dels elements que determinen els processos d'ensenyament-aprenentatge per a cada un dels ensenyaments. Així, estableix les competències o capacitats per aplicar de manera integrada els continguts propis de cada ensenyament i etapa educativa, amb la finalitat d'aconseguir la realització adequada d'activitats i la resolució eficaç de problemes complexos; els continguts, o conjunts de coneixements, habilitats, destreses i actituds que contribueixen a l'assoliment dels objectius de cada ensenyament i etapa educativa i a l'adquisició de competències.

Les competències bàsiques que es treballaran a la unitat per assolir els nivells adients al final d'aquesta etapa són les següents:

✓ **Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia.**

Contribueixen a la interacció de l'ésser humà amb l'entorn que l'envolta i l'ajuda a interpretar-lo i també a saber com es construeix el món científic: adquirir informació, definir problemes, analitzar diverses solucions, dissenyar estratègies, analitzar resultats i comunicar-los. Al llarg d'aquesta unitat didàctica es pretén que els alumnes siguin capaços de relacionar els continguts teòrics amb situacions properes al seu entorn. Aquesta competència es podrà treballar molt bé mitjançant la sortida de camp (excursió) que es planifica a les sessions.

✓ **Competència en comunicació lingüística.**

Aquesta competència fa referència a l'ús de vocabulari específic, l'exposició clara i ordenada dels treballs i els intercanvis comunicatius entre docent i alumne. Es durà a terme tant a manera escrita com oral, així com el llenguatge específic del tema. Per aquest motiu, diem que aquesta competència es troba implícita en tota la unitat didàctica.

✓ **Competència digital**

Per treballar aquesta competència es realitzaran activitats de recerca a partir de diferents tipus de fonts pre-establertes pel professorat. On els alumnes aprendran a consultar diverses pàgines per obtenir i seleccionar informació a la xarxa i de manera més dinàmica. Es centra principalment en la utilització de les noves tecnologies (TICs).

✓ **Competència socials i cíviques.**

Els alumnes han de presentar actituds de protecció del medi ambient i de l'entorn, és a dir, que els alumnes siguin capaços de respectar i apreciar tant individualment com col·lectivament, la conservació del medi natural i el seu entorn. Es treballarà durant tota la unitat didàctica de manera teòrica, encara que el moment on es durà a la pràctica serà a la sortida de camp.

✓ **Aprendre a aprendre**

Fer resums, resoldre de manera individual les activitats proposades i poder plantejar-se qüestions sobre el que s'està treballant. A més també la recerca de informació i l'aprenentatge en equips cooperatius. Podem dir que aquesta competència es troba implícita en totes les activitats a realitzar.

✓ **Competència de sentit d'iniciativa i esperit emprenedor**

Els alumnes han de ser capaços de prendre decisions de manera autònoma sobre els coneixements propis. Al llarg de la nostra Unitat Didàctica es treballarà mitjançant el treball cooperatiu, on cada membre del grup ha d'expressar el seu pensament i sentit de la iniciativa. També es treballarà amb la sortida a s' Albufera .

5. METODOLOGÍA DIDÀCTICA

Per poder dur a terme aquesta unitat didàctica, utilitzarem una **metodologia activa i moderna**, deixant de costat l'ensenyament tradicional la qual fomenta la desmotivació i la falta d'interès per part de l'alumnat.

A més es potenciarà el **treball cooperatiu i col·laboratiu** entre els alumnes de manera que un alumne que tingui dificultats podrà ser ajudat per la resta de companys del grup i així puguin aprendre tots de tots. En definitiva, pretenem fomentar un aprenentatge significatiu, això és, que tingui sentit per a l'alumne i on adopti un paper actiu i protagonista del seu propi aprenentatge.

Per aquest motiu, plantegem el desenvolupament d'algunes de les diverses activitats, a partir del "**treball per projectes**". Aquesta metodologia encaixa de forma satisfactòria a l'educació de la nostra societat del segle XXI, i principalment ajuda a l'alumne a despertar el seu esperit crític, la seva capacitat de cerca, selecció i síntesi adequada de la informació, fomenta el treball cooperatiu entre els alumnes i ajuda al fet que les famílies cada vegada més es vegin implicades en el projecte educatiu dels seus fills.

El treball per projectes és una metodologia que sorgeix per la necessitat de fomentar més aprenentatges significatius dins de l'aula. Els alumnes fins al moment, només aprenien de forma automatitzada i memorística, on els seus aprenentatges tenien un gran contingut curricular teòric, deixant de costat la reflexió i la generació de coneixement propi.

Abans d'endinsar-nos de forma més complex en què es basa aquesta metodologia i com l'anem a aplicar a la nostre unitat didàctica, definirem el concepte en si.

“El treball per projectes és una metodologia que es basa a oferir canals que puguin ajudar als nens i a les nenes a pensar per si mateixos, a investigar i a aprendre dels seus errors, i dels seus encerts i d'aquesta manera també aprendre a ser crítics. Aquests projectes tenen aplicació al món real més enllà de l'aula i cerquin crear una educació interdisciplinària amb un significat, en comptes de lliçons curtes i aïllades com sempre s'ha fet a l'escola tradicional” (Bergadà, 2015).

Aquesta autora defensa la idea de treballar per projectes com una de les metodologies més eficaces, perquè els alumnes alhora que adquireixen coneixement, ho interioritzin i ho apliquin al món real.

La **distribució dels grups d'alumnes** seran heterogenis en la mesura que sigui possible. Es proposen activitats per ser desenvolupades en grups i altres de forma individual. A més de la aplicació de tècniques del treball cooperatiu.

Les activitats a desenvolupar s'han dissenyat a partir de la classificació de cinc tipus/grups:

- ✓ **Activitats d'Introducció/Motivació:** aquestes activitats es proposen pel tal d'introduir i motivar l'interès als alumnes pel que fa a la realitat que han d'aprendre a més d'avaluar els seus coneixements previs. És a dir, per conèixer les idees, opinions, encerts, errors conceptuals dels alumnes sobre els continguts a desenvolupar.

- ✓ **Activitats de Desenvolupament:** aquestes activitats estan pensades per a què els alumnes siguin capaços d'adquirir més coneixements sobre els espais protegits i ho posin en pràctica.

- ✓ **Activitats de Consolidació:** tenen com a objectiu fer que els alumnes interioritzin els continguts apresos.

- ✓ **Activitats de Suport i Recuperació:** aquestes activitats van dirigides als alumnes que hagin tingut problema per superar els objectius plantejats a aquesta unitat didàctica.

- ✓ **Activitats d'Ampliació, Complementaries i Extraescolars:** dirigides a construir coneixements nous als alumnes que han realitzat de manera satisfactòria les activitats de desenvolupament.

Iniciarem les sessions amb pluges d'idees que ens permeti identificar en quin nivell ens trobem al respecte del tema que anem a introduir seguidament. Tindrem sempre en compte als alumnes

amb NEE, de manera que les activitats sempre estaran pensades i elaborades de tal manera que qualsevol alumne pugui desenvolupar les activitat. Per a les explicacions a classe utilitzarem, sempre que sigui possible, materials motivadors i sempre tenint en compte els seus interessos. Amb aquesta idea, l'alumne participarà de forma activa en el seu desenvolupament i esdevé el protagonista del seu propi aprenentatge. Respectarem el ritme d'aprenentatge de cada infant, procurant donar el temps necessari per realitzar les activitats. A més a més, per consolidar allò après, acabarem algunes de les sessions fent un petit debat a on els alumnes puguin expressar com se senten després de realitzar les activitats, facin les seves aportacions i comuniquin les seves idees.

El paper del mestre dins aquesta Unitat Didàctica, es transforma per complet. Deixem de costat, la figura tradicional d'exposició de continguts i passem a veure al docent com un guia del procés d'ensenyament-aprenentatge. No només guiarà a l'alumne sinó que el motivarà en el moment de realitzar les activitats, donant feedbacks continus i posant a disposició en tot moment els recursos necessaris. D'aquesta manera s'afavoreix l'autonomia de l'alumnat i la generació pròpia de coneixement.

Aquest tipus de pràctiques metodològiques afavoreixen una avaluació contínua, és a dir, no només tindrem en compte el resultat obtingut, sinó que com a mestres tindrem present tot el treball realitzat en les diverses sessions, pel procés de generació de coneixement i obtenció de resultats serà important per a la qualificació final. A l'apartat d'Avaluació, reflectirem de forma més desenvolupada els tres tipus d'avaluacions que realitzarem (avaluació inicial, l'avaluació continuada i l'avaluació sumativa/final).

6. ACTIVITATS: DISSENY I SEQÜENCIA

A la present Unitat Didàctica es dissenyen activitats orientades fonamentalment al fet que el grup realitzi un aprenentatge significatiu sobre les característiques naturals dels espais protegits a les Illes Balears, conduïdes no solament a l'adquisició de coneixements teòrics, sinó que a més tinguin la possibilitat d'acostar-se al mitjà natural a partir de la realització d'una visita a un dels espais protegits.

6.1 Activitats d'Introducció/Motivació

ACTIVITAT	1.
TÍTOL	QUE EN SABEM DEL ESPAIS PROTEGITS?
SESSIÓ	1.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none">- Pissarra digital de l'aula.- Ordinador amb accés a Internet

Aquesta activitat es durà a terme dintre de la seqüència d'introducció/motivació i consistirà en una pluja d'idees sobre els espais naturals protegits de les Illes Balears, per tal de veure què saben d'aquests, quina informació tenim a l'abast per poder ampliar-la posteriorment amb l'estudi amb més profunditat.

● **Objectius**

- Avaluar els coneixements inicials dels alumnes
- Fomentar la participació activa dels alumnes tant a l'hora de realitzar l'activitat com exposar-la davant els seus companys
- Practicar hàbits i estratègies que permetin tant l'activitat individual com la col·laboració activa i la responsabilitat en l'aprenentatge cooperatiu.

- **Competències**

- Competència en comunicació lingüística
- Aprendre a aprendre.
- Competència social i cíviques.
- Competència digital

- **Continguts**

Els continguts d'aquesta activitat són tota informació que els alumnes puguin aportar sobre els espais naturals protegits, com per exemple, si estan interessats en els temes dels ocells, que puguin citar noms de diferents aus (tudó, tórtora), o en el cas dels mamífers, quin tipus en coneixen (eriçons, rates, conills).

També podran aportar informació si en qualche moment han anat a visitar un dels espais naturals protegits.

- **Desenvolupament**

Aquesta activitat es durà a terme dintre de la seqüència d'introducció/motivació i consistirà en una pluja d'idees sobre els espais naturals protegits de les Illes Balears, per tal de veure què saben d'aquests, quina informació tenim a l'abast per poder ampliar-la posteriorment amb l'estudi amb més profunditat. Consistirà en una pluja d'idees i debat sobre els espais naturals protegits de les Illes Balears.

Per tal d'incentivar a que els alumnes aportin coneixements, es faran una sèrie de preguntes:

1. Coneixeu la diferència entre espai natural i espai protegit?
2. Per què els espais naturals poden estar protegits?
3. Coneixeu quants d'espais naturals protegits hi ha a les Illes Balears?
4. Sabeu quins són els animals que viuen a les Illes Balears?
5. Heu visitat mai qualche espai natural protegit?
6. Coneixeu qualche planta important autòctona de les Balears? I qualche animals?

A partir de les preguntes formulades i amb la informació comentada els alumnes es col·locaran en grups de 4 i realitzaran un exercici de reflexió i posta en comú. La activitat es desenvoluparà seguint la tècnica de treball cooperatiu "roda d'idees". Cada membre del grup escriurà el que pensa sobre les preguntes formulades de manera individual finalitzat el temps proposat cada

grup farà una posada en comú sobre el tema i una vegada consensuat s'exposarà a la resta de la classe i al mestre.

Una vegada realitzada la presentació sobre les idees proposades el docent farà una introducció al tema mitjançant la visualització d'uns vídeos explicatius generals i posant èmfasi en els diferents tipus d'ecosistemes que es podem trobar en els espais naturals així com en la informació que es pot extreure de les espècies que els habiten.

Vídeos: <https://www.youtube.com/watch?v=XJd-LRsxw84>

<https://www.youtube.com/watch?v=1N7vkyrhh7s&list=PLgEKXqq2AaxUAEGasJADx4ElhBvmiKyjP>

Per finalitzar la sessió s'acordarà amb els alumnes tots aquells temes dels que vulguin aprofundir i obtenir-ne més coneixement. Un cop realitzada aquesta activitat, els haurà servit per motivar-los i seguir ampliant els coneixements sobre el tema que tracta la unitat didàctica.

6.2 Activitats de Desenvolupament

ACTIVITAT	2.
TÍTOL	ELS ESPAIS PROTEGITS
SESSIONS	4.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none">- Ordinador amb accés a Internet.- Bibliografia, planes webs i fotografies.

- **Objectius.**
 - Conèixer el concepte d'espai protegit i les seves característiques
 - Diferenciar els diversos tipus d'espais protegits: parcs, reserves naturals, monuments naturals i paisatges protegits.
 - Identificar les principals espècies animals i vegetals de les Illes Balears i saber-les localitzar al seu hàbitat natural, especialment aquelles que trobem en aquests espais.
 - Fomentar la participació activa dels alumnes
 - Practicar hàbits i estratègies que permetin tant l'activitat individual com la col·laboració activa i la responsabilitat en l'aprenentatge cooperatiu.

- **Competències**
 - Competència en comunicació lingüística.
 - Competència social i cívica.
 - Aprendre a aprendre.
 - Competència digital.

- **Continguts¹**

En aquesta activitat es tindran en compte les propostes que han fet els alumnes i els continguts que es treballaran estaran directament relacionat amb l'Espai Protegit i la seva composició.

En primer lloc es centrarem en que els alumnes compreguin i entenguin què és un Espai Natural Protegit que es podria definir com aquella zona geogràfica, terrestre o marítima, dedicada especialment a la protecció i manteniment de la diversitat biològica, dels recursos naturals i culturals associats, gestionats i administrats legalment a fi d'aconseguir objectius específics de conservació.

Es tracta d'un concepte que ha canviat en les últimes dècades, des de les primeres concepcions lligades a l'idea de valors paisatgístics fins el concepte actual que té en compte, a més del paisatge, la riquesa i diversitat dels hàbitats i espècies que l'habiten.

Com a figura legal, el concepte queda emmarcat a la llei 42/2007, del Patrimoni Natural i la Biodiversitat, article 27 on es defineix com aquells espais del territori nacional, incloses les aigües continentals, i les aigües marítimes sota sobirania o jurisdicció nacional, que contenguin sistemes o elements naturals representatius, singulars, fràgils, amenaçats o d'especial interès ecològic, científic, paisatgístic, geològic o educatiu i que estiguin especialment dedicats a la protecció i el manteniment de la diversitat biològica, de la geodiversitat i dels recursos naturals i culturals associats. A partir de la funció dels béns i valors a protegir, es poden classificar en cinc categories bàsiques d'àmbit estatal que són:

1. *Parcs nacionals²*: Terreny dotat d'un règim de protecció i gestió establert per l'Administració, per tal de preservar el seu interès científic, ecològic, cultural, educatiu o paisatgístic. Segons la modalitat de protecció pot ser: parc nacional, paratge natural d'interès nacional, parc natural i reserva natural.

***i naturals*:** Espai amb valors naturals qualificats. L'objectiu de protegir-los és la seva conservació de forma compatible amb l'aprofitament ordenat dels recursos i l'activitat dels habitants. La declaració s'atorga per decret.

2. *Reserva natural (integral o especial)*: Espai natural d'extensió reduïda i de considerable interès científic creada per preservar íntegrament el conjunt d'ecosistemes naturals que conté o alguna de les seves parts. Segons aquests objectius es classifiquen

¹ Informació extreta de: <http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/espacios-naturales-protegidos/default.aspx>

² Informació extreta de: <http://www.idescat.cat/>

en integrals o parcials i la declaració s'atorga per llei o per decret, respectivament. No s'hi permeten activitats que directament o indirectament poden perjudicar els valors naturals de protecció.

3. Àrees marines protegides

4. Monuments naturals: són espais o elements de la naturalesa constituïts bàsicament per formacions de notòria singularitat rara o bellesa, que mereixen ser objecte d'una protecció especial.

5. Paisatges protegits: Són aquells llocs concrets del mitjà natural que, pels seus valors estètics i culturals, siguin mereixedors d'una especial protecció

La informació oficial de cadascun dels Espais Naturals Protegits existents a Espanya constarà en l'Inventari Espanyol d'Espais Naturals Protegits, Xarxa Natura 2000 i Àrees protegides per instruments internacionals. Així, al conjunt de l'estat com a la nostra comunitat autònoma ens trobem davant una gran quantitat d'espais protegits, en els diversos nivells de protecció. En l'actualitat a les Illes Balears els espais protegits són:

- Parc nacional marítimo-terrestre de l'arxipèlag de Cabrera.
- Parc natural de s' Albufera de Mallorca.
- Parc natural de Mondragó.
- Parc natural de s' Albufera des Grau.
- Parc natural de sa Dragonera.
- Parc natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera.
- Parc natural de la Península de Llevant.
- Paratge natural de la Serra de Tramuntana.
- Reserves naturals des Vedrà, es Vedranell i dels illots de Ponent.
- Reserva natural de s' Albufereta.
- Monument natural de les fonts Ufanes.
- Monument natural del torrent de Pareis.

Per altra banda també presentarem als alumnes el concepte de biodiversitat³ que és el conjunt i varietat de les formes de vida en un lloc en un moment donat, col·loquialment diríem que és el conjunt d'organismes vius que viuen en un lloc. Mentre⁴ l'ecosistema es refereix a totes les condicions que envolten a una determinada zona, la biodiversitat es refereix exclusivament a la flora i fauna que pobla l'ecosistema.

Flora són totes les plantes que habiten en un lloc determinat. A les Illes Balears tenim una riquesa florística molt especial que ha anat evolucionant i adaptant-se en relació a les característiques pròpies de cada illa. Els Espais Naturals de les Illes Balears compten amb una gran biodiversitat.

Les condicions climàtiques, temperatures temperades a l'hivern, la falta d'aigua durant l'estiu, així com també l'efecte de la mar i l'aïllament del continent, han donat lloc a la creació de nombrosos hàbitats vegetals. Actualment hi ha documentades al voltant d'unes seixanta set espècies, que compten amb la protecció de diferents organismes com són : *La Directiva Hàbitats, el Catàleg Nacional, el Catàleg Balear* i el Conveni de Berna.

- **Endemismes Balears:** es el grup més complet, a les Illes balears hi viuen 124 espècies vegetals endèmiques .

Les més característiques són *saladines, arbust i plantes de muntanya*. A l'illa de Mallorca les plantes de muntanya es situen al voltant de la Serra de Tramuntana, al seu cim el Puig Major. La més característica és el *ranunculus weyleri* , conegut com *botó d'or*, que es troba en les fisures de les roques i llocs foscos de les vessants orientades al nord del Puig Major i la Serra de Llevant.

Destaquen també plantes petites com la *genista doricnifolia* endemisme exclusiu de l'illa d'Eivissa; orquídiess i peònies i l'estepa Joana.

- **Vegetació a nivell de la mar i aquàtica:** *pancratium maritimum* , o també conegut com liri de mar, liri de marines, liri de platja, nadaleta de mar o liri de santa Cristina. el *damasonium alisma*, planta herbàcia perenne que creix en estancs i envoltada de fang.

³ <https://www.bellera.cat/sost/problemas/Webs/biodiversitat.htm>

⁴ <http://elblogverde.com/>

Pel que fa a la vegetació aquàtica cal fer menció a la *posidònia*, una de les espècies aquàtiques amb més valor, ja que es troba en nombroses zones de les aigües de les Illes Balears.

És important destacar també que s'han trobat 55 espècies marines protegides.

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| - <i>Aplysina</i> sp. | - <i>Cystoseira</i> sp |
| - <i>Asterina pancerii</i> | - <i>Delphinus delphis</i> |
| - <i>Astraea rugosa</i> | - <i>Dendropoma petraeum</i> |
| - <i>Balaenoptera physalus</i> | - <i>Dermochelys coriacea</i> |
| - carcharodon carcharias | - dipturus batis |
| - caretta caretta | - erosaria spurca |
| - centrostephanus longispinus | - familia alopiidae. |
| - <i>Cetorhinus maximus</i> | - familia Sphyrnidae |
| - <i>Charonia lampas</i> | - Família Squatinidae |
| - <i>Cymodocea nodosa</i> | - <i>Galeorhinus Galeus</i> |

La **fauna** és el conjunt d'espècies animals que habiten en una regió geogràfica.

- **Espècies endèmiques:** La fauna que habita les Balears és típica mediterrània. Les Balears compten amb més de 300 espècies d'animals endèmiques, entre les quals inclouen les espècies catalogades (catàleg Balear d'espècies amenaçades), espècies marines, vertebrats i invertebrats i zones boscoses i torrents.

Invertebrats: insectes(escarabats tenebrionids o escarabats caràbids) i mol·luscos terrestres(caragols dels gèneres Iberellus i Xerocrassa. que compten amb diferents subespècies i/o formes locals; espècies com Tudorella ferruginea, un tipus de caragol freqüent al camp de Mallorca i Menorca i Allognathus greallsianus, endèmic de la Serra de Tramuntana. crustacis i aràcnids.

Vertebrats: les més importants són les sargantanes, amb les seves subespècies corresponents. les més conegudes són la Sargantana balear(Podacris lilfordi) amb vint-i quatre subespècies.

El protagonista principal és el Ferreret (Alytes muletensis) que només viu a torrents, gorgs de la serra de Tramuntana a Mallorca.

Aus: ocells com el Virot petit o Baldrítja Balear, puffinus mauritanicus i el Busqueret balear (sylvia balearica), subespècies endèmiques com el reietó (regulus ignicapilla balearicus), el

Ferreiro blau(*parus caeruleus balearicus*) o el Papamoscas cerrojillo (*muscipapa striata ophiusae*)

- **Espècies protegides:** Catàleg Balear d'espècies.

Es tracta d'una llista d' espècies catalogades a la Comunitat Autònoma de les Illes Balears. Es troben classificades per categories i per grups taxonòmics. Aquest catàleg serveix com a referència per a la gestió de les prioritats de conservació. aquest catàleg és important per saber si una espècie es troba catalogada o no, és molt important també a l'hora de tramitar denúncies. No és una informació fixa ja que les espècies poden recuperar-se o empitjorar el seu estat poblacional, canviant així el seu nivell d'amenaça.

Les categories de protecció són:

- En perill d'extinció
- Sensibles a l'alteració del seu hàbitat(control d'espècies invasores)
- Vulnerables.
- D'interès especial.
- D'especial protecció (per exemple, servei de protecció d'espècies, arbres singulars).

- **Espècies marines:**

A les aigües Balears hi trobem unes 400 espècies de peixos, un centenar de crustacis, vuit cetacis i quatre-cents espècies de mol·luscs.

Destaquen també els ocells anomenats marins com són per exemple: gavines, corbs marins i virots, entre d'altres. destaquen també les zones humides per la presència de granots i gran quantitat d'insectes.

- **Zones boscoses i torrents:** aquí hi podem trobar animals de terra com són les serps, les sargantanes, calàpets, mart, mostel, geneta, eriçons, rates i ratolins.

Importància de la conservació i protecció dels espais naturals ⁵⁶⁷

La importància de la conservació dels espais natural s'ha de considerar a partir dels valors naturals que tenen des del punt de vista geològic o biològic (presència d'espècies vegetals i animals d'interès o en perill d'extinció), de la seva singularitat paisatgística, de la necessitat de conservar ecosistemes inalterats i d'evitar la seva degradació per l'activitat humana i dels beneficis que poden aportar per al manteniment d'activitats econòmiques tradicionals o relacionades amb certs usos recreatius i turístics, en alguns casos⁸. Les polítiques de conservació d'aquests espais pretenen evitar la seva deterioració i assegurar el manteniment dels seus valors naturals.

Tots els **espais naturals de protecció especial** estan inclosos en el Pla d'espais d'interès natural. El Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) té per objecte la delimitació i l'establiment de les determinacions necessàries per a la protecció bàsica dels espais naturals la conservació dels quals es considera necessari d'assegurar, d'acord amb els valors científics, ecològics, paisatgístics, culturals, socials, didàctics i recreatius que posseeixen. La conservació és part fonamental de l'estratègia de gestió sostenible del territori i els seus recursos.

Plans de conservació⁹

Pel que fa a la protecció de les espècies que trobem als espais protegits es estableixen mides legislatives de protecció. La Llei 42/2007, de Protecció d'Espais Naturals, fauna i flora silvestres, determina que les espècies catalogades han de ser objecte de plans, de distintes categories segons els nivells d'amença. En concret, a les Illes Balears el Decret 75/2005, de la Conselleria de Medi Ambient, va establir els criteris i procediments per aquests plans, la tramitació dels quals resulta molt complexa, ja que després de la redacció tècnica s'han de sotmetre a distints organismes, a informes i a dictàmens a la publicació en el Bolletí Oficial de l'Estat.

⁵ Continguts extrets de: https://www.caib.es/sites/M08092209023624284631/ca/catalog_balear_despecies-6864/#

⁶Continguts extrets de: <https://www.caib.es>

⁷Continguts extrets de: <https://www.caib.es/sites/M08092209023624284631/ca/fauna-72058/#>

⁸Continguts extrets de: ieslluissimarro.org

⁹ Contingut extret de: https://www.caib.es/sites/M08092209023624284631/flora_prottegida-22069/

Activitat humana¹⁰

Les actuacions de les persones en els Espais Protegits poden afectar de manera molt nociva a la biodiversitat que hi conviu; encara que ofereixen algunes activitats com: observació de la flora i fauna, fer fotografies no professionals sense sortir dels itineraris establerts, i totes aquelles activitats que no alterin els valors paisatgístics, naturals i culturals del Parc.

D'altra banda es poden realitzar certes activitats amb una autorització escrita.

ACTIVITATS AUTORITZADES PER REALITZAR ALS ESPAIS PROTEGITS	
ESPAI PROTEGIT	ACTIVITAT AUTORITZADA
Parc de l'Albufera	<ul style="list-style-type: none">-Activitats d'investigació científica que impliquin captura, recol·lecció o molèsties a la fauna i a la flora.-La pesca. A més en una certa època de l'any es pot fer pesca esportiva d'anguila.-La recol·lecció d'alga al litoral del Parc.-L'acampada a les zones d'aparcament.-Les pràctiques esportives col·lectives (de més de 10 persones).
Parc de Mondragó	<ul style="list-style-type: none">-Les activitats d'educació ambiental per part de grups.-Els programes de recerca científica.-Els moviments de terres per a l'activitat agrícola o ramadera.-La utilització massiva com són les visites massives de turistes, agrupacions, escoles o grups d'esplai.-L'activitat de professionals de filmació, fotografia, vídeo.

¹⁰Continguts extrets de: <https://www.caib.es>

<p>Parc Natural de Sa Dragonera</p>	<ul style="list-style-type: none"> -La navegació a menys de 50 m de l'illa de sa Dragonera entre l'1 de març i el 30 de setembre, excepte per a l'accés als punts de desembarcament. -L'escalada i l'acampada. -Les activitats d'investigació científica. -Els treballs forestals o millores silvícoles -La filmació o la fotografia professional, especialment la de caràcter publicitari, com també l'enregistrament de vídeos per part de TV.
<p>Parc Natural de S'Albufera des Grau</p>	<ul style="list-style-type: none"> -La pesca tradicional d'anguila i la pesca recreativa submarina -La retirada de la posidònia -L'explotació i la recol·lecció d'algunes espècies vegetal silvestre prioritàries. -La introducció i la multiplicació en els sistemes naturals d'espècies al·lòctones de flora. -L'aplicació dels tractaments fitosanitaris.
<p>Parc Nacional de Cabrera</p>	<ul style="list-style-type: none"> -L'activitat de professionals de filmació, fotografia, vídeo, etc. -Busseig. -La navegació i l'ancoratge. -Els actes de caràcter multitudinari. -Tota activitat comercial que s'hagi de desenvolupar en establiment fix. -L'actuació com a guia interpretador, guia turístic o informador a l'interior del Parc.

<p>Monument Natural del Torrent de Pareis</p>	<p>-Les activitats esportives i de lleure quan el nombre de participants sigui igual o superior a 40.</p> <p>-Els projectes d'investigació que comportin la realització de treballs de camp amb recollida de mostres.</p> <p>-L'equipament amb nous ancoratges dels torrents on es practica el descens de torrents.</p> <p>-L'obertura de noves vies d'escalada.</p> <p>-La restauració de camins.</p> <p>-La caça major i menor.</p> <p>-La crema controlada de càrritx i "socorrades"</p> <p>D'altra banda estan totalment prohibides les activitats i actuacions humanes que causin malbé a la conservació dels Espais Naturals Protegits.</p>
<p>Monument Natural de les Fonts Ufanés</p>	<p>-Els projectes d'investigació que comportin dur a terme treballs de camp.</p> <p>-La recol·lecció de mostres si formen part d'un estudi o investigació autoritzat.</p> <p>-La captació i l'aprofitament de recursos subterranis de la unitat hidrogeològica de les fonts Ufanés.</p>
<p>Reserva Natural de S'Albufebereta</p>	<p>-Les activitats de lleure amb finalitats lucratives.</p> <p>-Endinsar-se a la zona de reserva fora dels camins i itineraris existents.</p>

<p>Reserves Naturals de Es Verdrà</p>	<p>-La pesca submarina.</p> <p>-La recol·lecció de la fulla d'espart a s'Espartar</p>
<p>Paratge de la Serra de Tramuntana</p>	<p>-La filmació o la fotografia professional, especialment la de caràcter publicitari, com també l'enregistrament de vídeos per part de TV.</p> <p>-Les explotacions i concessions d'ús privatiu de les aigües.</p> <p>-La utilització de productes fitosanitaris en els casos de tractaments de plagues.</p> <p>-La recol·lecció amb finalitat comercial d'espàrrecs, bolets, fulla d'espart, garballó, fruits, entre d'altres</p> <p>-L'escalada, el ràpel, el vol lliure, el descens de torrents, el barranquisme, i altres activitats de risc.</p> <p>-L'espeleologia</p>
<p>Parc Natural de la Península de Llevant</p>	<p>-Els estudis científics que impliquin recol·lecció de mostres o alteracions ambientals.</p> <p>-Les activitats esportives camp a través sense vehicles motoritzats, com són les curses de <i>cross</i> o d'orientació i les curses ciclistes tot terreny.</p> <p>-La construcció de dipòsits d'aigua amb finalitats agrícoles o ramaderes i per a la lluita contra els incendis forestals</p>
<p>Parc Natural de Ses Salines D'Eivissa i Formentera</p>	<p>-Els projectes d'investigació.</p> <p>-El busseig esportiu.</p> <p>-Les filmacions i sessions fotogràfiques.</p> <p>-Encendre foc</p>

- **Desenvolupament**

Les activitats de recerca que es proposen constitueixen propostes didàctiques per proporcionar eines educatives participatives. Aquestes activitats permeten formular preguntes investigables a partir de l'interès dels alumnes i amb el seu torn, que els permeten treballar de manera creativa i constructiva.

La següent activitat, a ésser realitzada en grups cooperatius de 4, consistirà en un projecte de recerca sobre els conceptes més generals dels espais protegits de les Illes Balears.

Els temes a treballar s'han definit a partir dels interessos dels alumnes i en concret s'han definit els següents:

- a) Què són els parcs naturals? i els espais protegits? (quants n'hi ha a les Illes Balears, quina funció fan, quin reconeixement o distintiu tenen, característiques generals)
- b) La flora
- c) La fauna (espècies endèmiques de la zona, quina és la seva alimentació, el seu hàbitat, perquè s'estudien, quina importància tenen en el medi ambient).
- d) Activitat humana (aspectes relacionats amb l'agricultura, ramaderia i pesca, relacions amb l'alimentació)
- e) Normes i aspectes de seguretat i conservació dels espais naturals protegits.
- f) Tipus d'espais segons el nivell de protecció i categoria

Es proporcionarà als alumnes bibliografia i webgrafia de consulta per al desenvolupament del projecte.

El projecte es presentarà per cada grup fent ús de les Tics a partir de la presentació del mateix en un PowerPoint que serà a més compartit amb la resta de la classe en el blog.

ACTIVITAT	3.
TÍTOL	ESPÈCIES PROTEGIDES EN PERILL D'EXTINCIÓ.
SESSIÓ	1.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ordinador amb accés a Internet. - Quadern de l'alumne i bolígraf.

- **Objectius**
 - Identificar les característiques de les espècies dels espais protegits de les Illes Balears.
 - Conèixer les espècies que estan en perill d'extinció de les Illes Balears.

- **Competències**
 - Competència en comunicació lingüística
 - Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia
 - Competència digital
 - Aprendre a aprendre

- **Continguts¹¹**

Els contingut que els alumnes hauran de cercar per a realitzar aquesta activitat són conèixer totes les espècies que estan en perill d'extinció a les Illes Balears, així com les característiques pròpies de cada espècie.

El perill d'extinció es quan algun animal, degut al seu reduït nombre d'individus, o a que està amenaçat pels canvis ambientals o la depredació, pot desaparèixer.

Per tant, per exemple en el cas del voltor (espècie en perill d'extinció), hauran de crear la classificació segons el tipus d'animal al que correspongui (mamífer, au), i posar-ne les característiques d'aquest.

¹¹ Contingut extret de: https://www.caib.es/sites/M08092209023624284631/catalog_balear_despecies-6864/

- **Desenvolupament**

Cercar les espècies que estan en perill d'extinció de cada un dels espais protegits de les balears i definir-ne les característiques.

Aquesta activitat consisteix en un treball de recerca per parelles, cadascuna amb un ordinador o tableta.

Els alumnes tindran que investigar sobre quines espècies són les que estan en perill d'extinció i fer-ne la seva classificació i característiques que el destaquen.

Per exemple:

- Voltor: espècie en perill d'extinció.

	ESPÈCIE EN PERILL D'EXTINCIÓ.	CARACTERÍSTIQUES D'ESPÈCIES.
AUS	VOLTOR	<ul style="list-style-type: none"> - És una de les majors rapinyaires que es pot trobar a la península Ibèrica. - Envergadura fins a 260 cm. - Arribar als 10 kg de pes. - El bec ganxut
MAMÍFERS	FERRERET	<ul style="list-style-type: none"> - Petit tòtil endèmic de la serra de Tramuntana. - Les postes són més petites i els ous són més grossos.

Amb aquesta activitat el que es pretén es que cada grup conegui les espècies que estan en perill d'extinció i puguin identificar-los en la vida quotidiana.

Un cop finalitzada la recerca, es formarà de nou el grup classe i posarem en comú aquestes característiques i crearem un mini debat, de manera que tots tinguin la informació correcte als seus quaderns i puguin aprofitar aquests coneixements per aplicar-los a la sortida.

ACTIVITAT	4.
TÍTOL	MAPA MUT
SESSIÓ	1.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ordinador amb accés a Internet. - Mapa mut de Mallorca, Menorca, Eivissa, Formentera i Cabrera.

- **Objectius**

- Indicar el nom i la situació geogràfica dels espais protegits de les Illes Balears.

- **Competències:**

- Competència en comunicació lingüística
- Competència digital:
- Aprendre a aprendre

- **Continguts**

El contingut d'aquesta activitat correspon a tots els noms d'espais naturals protegits de les Illes Balears. Si en qualche moment els alumnes tenen dificultat amb els noms, podran cercar-ho a través d'Internet. Els espais naturals protegits de les Illes Balears són:

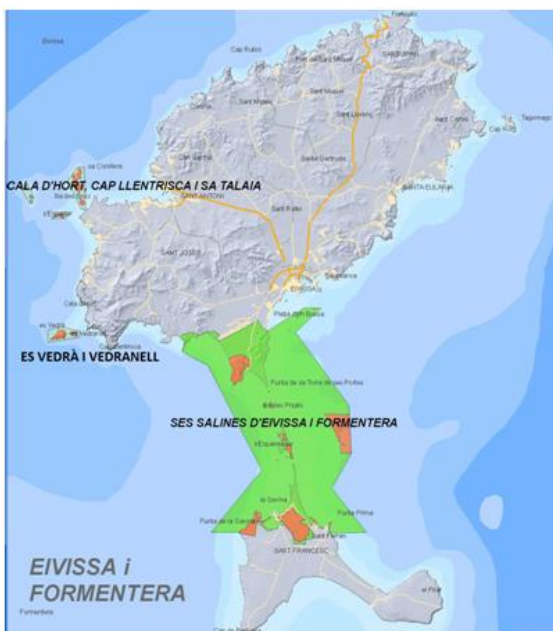
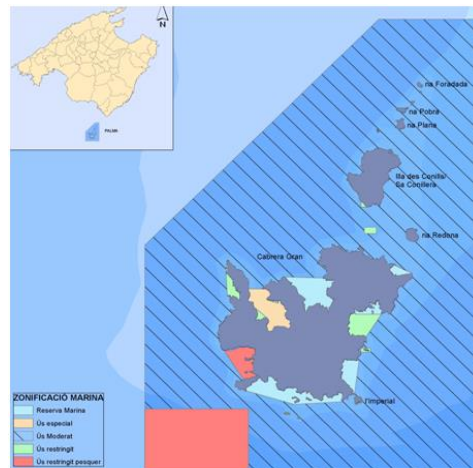
- Parc nacional marítimo- terrestre de l'arxipèlag de Cabrera
- Parc natural de s'Albufera de Mallorca.
- Parc natural de Mondragó.
- Parc natural de s'Albufera des Grau.
- Parc natural de sa Dragonera.
- Parc natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera.
- Parc natural de la península de Llevant.
- Paratge natural de la Serra de Tramuntana.
- Reserves naturals des Vedrà, es Vedranell i dels illots de Ponent.

- Reserva natural de s'Albufereta.
- Monument natural de les fonts Ufanés.
- Monument natural del torrent de Pareis.

● **Desenvolupament:**

Aquesta activitat consisteix en saber identificar la localització de cada un dels espais naturals protegits de les Illes Balears sobre un mapa que facilitarem als alumnes totalment buit i que ells hauran d'assenyalar i nombrar amb cadascun dels elements que es demana per tal de crear un aprenentatge geogràfic i visual dels diferents espais.

Saber situar els espais naturals protegits de les Illes balears a un mapa de Mallorca, Cabrera, Menorca, Eivissa i Formentera muts.



ACTIVITAT	5.
TÍTOL	CONCURS D'EXPERTS EN FLORA I FAUNA DE L'ALBUFERA
SESSIONS	2.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ordinador amb accés a Internet - Planes webs per a consultar

Les activitats a realitzar prèvies a la sortida tenen com a objectiu que els alumnes es motivin amb el tema, entrin en contacte amb allò que visitarem, sentin curiositat per a l'exploració de camp i es faciliti el seu aprenentatge durant la sortida.

- **Objectius**

- Identificar les principals espècies animals i vegetals de les Illes Balears i saber-les localitzar al seu hàbitat natural.

- **Competències**

- Competència en comunicació lingüística.
- Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia
- Competència socials i cíviques.

- **Continguts¹²**

Els espais naturals protegits són les zones terrestres i marines de les Illes Balears declarades com a tals en la forma prevista a la Llei 5/2005, de 26 de maig, atenent la seva representativitat, singularitat, fragilitat o interès dels seus elements o sistemes naturals. A les Illes Balears actualment hi ha declarat dotze espais naturals protegits.

¹² Continguts extrets de: <http://www.mallorcaweb.net/salbufera/documentacio.html>;
<http://www.balearsnatura.com>; <http://herbarivirtual.uib.es/cat-med/index.html>

S'Albufera de Mallorca fou declarada Parc natural el 28 de gener de 1988 i és la zona humida més extensa i important de les Illes Balears (1.646,48 ha), sobretot de prat, inclosa dins els termes municipals de Muro i sa Pobla. Té un origen molt antic i ha variat en extensió i característiques segons els canvis en el nivell de la mar. Part del prat s'originà a l'era terciària, però l'actual zona humida es va formar fa menys de 100.000 anys. Les dunes litorals són més modernes, d'uns 10.000 anys d'edat.

L'aigua és la base de la riquesa biològica de s'Albufera. L'aigua i la humitat del sòl permeten el creixement continu de la vegetació, diversa segons la profunditat, la proximitat a la mar i el tipus de terreny. El Parc rep l'aigua de pluja a través de torrents i ullals (afloraments d'aigües subterrànies). Les entrades a l'estiu d'aigua del mar no són importants en quantitat, però afecten la vegetació i la fauna.

BIODIVERSITAT A S'ALBUFERA

*VEGETACIÓ: està dominada pel canyet (*Phragmites australis*), la cesquera (*Cladium mariscus*) i la bova (*Typha spp.*). En els canals trobam plantes que viuen submergides: l'herbei de fil (*Potamogeton pectinatus*) i la cua de mart (*Ceratophyllum demersum*). A les zones salabroses creixen els joncs (*Juncus spp.*) i les herbes salades (*Sarcocornia spp.*). Entre els arbres destaquen el poll blanc (*Populus alba*), l'om (*Ulmus spp.*) i el tamarell (*Tamarix spp.*). Les espècies de les dunes, com el lliri de mar (*Pancratium maritimum*), el peu de milà (*Thymelaea velutina*) o el ginebró de fruit gran (*Juniperus oxycedrus macrocarpa*), estan adaptades a les difícils condicions de l'arenal.*

*Trobam gran diversitat de fongs, 205 espècies. Una d'elles, la *Psathyrella halofila*, nova per a la ciència, va ésser descoberta a s'Albufera l'any 1992.*

*La barra litoral de s'Albufera és arenosa, i esta formada per una platja no gaire ampla i una sèrie de dunes. L'arena és, en principi, un substrat mòbil, molt àrid (l'aigua s'infiltra ràpidament), en general pobre en nutrients per les plantes, i prou salat a la vorera de mar. La primera planta que trobem a la platja és l'anomenada alga, erròniament, ja que és una planta fanerógama, la *Posidònia oceànica*. És una espècie que forma praderies submarines, i les seves fulles s'acumulen sobre la platja quan moren. Molt fibrosa, els seus restes formen unes boles de color terrós, intrigants i divertides per als nins.*

Sobre la platja pròpiament dita no hi creix gaire cosa: arriben les onades, i la vida vegetal resulta impossible. Més enrere, a alguns metres de la ribera s'hi fa el Borró, de fulles molt

llargues i groguenques, amb altres gramínies com l'Agropyrum junceum i l'Sporobolus arenarius. Entre elles tenim una gespa discreta, de tiges ajupides i fulletes compostes que al començament de la primavera dóna una floració groga espectacular: la formen dues espècies, Medicago marina i Lotus creticus. La flor més bella de la platja és estival: els Lliris de platja són espectaculars, blancs, olorosos, grans... Però la planta més coneguda pels banyistes (sobre tot si van descalços) és el Card marí, una umbel·lífera de tamany discret i pues poderoses; les fulles immediates d'una flora es tornen blaves, i molts d'insectes les visiten. També es fa per aquí el Rave de mar i una casta de violer, la Matthiola sinuata, de flors purpurines, grans.

La planta local més important és el Ginebró de fruit gran, que no es troba a cap altra localitat balear. Darrera la primera faixa de ginebrons trobem el pinar, amb Pins barraquers, Mata llentrisquera, Romaní (l'aroma mediterrani per antonomàsia), Xiprell (d'espectacular floració autumnal, amb els seus ramells de campanetes rosades), Aladern de fulla estreta, Matapoll, Esparraguera,... No manquen, entre els arbusts, les lianes: les masses d'aritja són espectaculars, i donen una formació impenetrable inèdita a Mallorca.

Darrera les dunes, sobre un substrat argilós o llimós, inundat de manera temporal o permanent, trobarem les plantes pròpies de la zona humida. Les zones més pròximes a la mar, en principi són més salades i s'hi fan les plantes que s'anomenen halòfiles (amigues de la sal). La més important és l'Herba salada, de fulles articulades, molt carneses i a temporades d'un vistós color vermell. L'acompanya Obiones portulacoides, de fulles oblongues, grisenques. En els indrets inundats de manera més prolongada i on la salinitat no resulta tan gran tenim els Joncs, de diferents espècies, sempre de tiges lineals i punxegudes. Les fulles del jonc gairebé no es veuen: són sols unes petites làmines, bassals, que tenen una funció curiosa i vital: acumulen les sals que, inevitablement, absorbeix la planta en créixer, i després es desprenen, lliurant així al vegetal densa, que es disposa com un mosaic de les diferents espècies o comunitats. Aquests canvis es deuen a mínimes variacions de relleu, que fan canviar la humitat, evaporació, acumulació de sal, etc.

En els turons (dunes antigues, restes d'una restinga anterior) es troba una vegetació peculiar: faixes successives de Jonc negre, Plantatge i pinar més o manco ben formats. Aquí també es espectacular la floració d'Orquídiies, com les Sabatetes del Bon Jesús, i altres espècies. Durant algunes setmanes, centenars i centenars d'aquestes floretes encatifen de bellesa aquestes dunes. Ben prop, a terrenys inundats, es pot gaudir de l'orquídia més gran i espectacular: la

raríssima Orquídia de Prat. No estarà de més dir que les orquídiades, i altres plantes rares, estan protegides, i és il·legal, a més d'immoral, arrabassar-les o tallar-les.

Les zones inundades de manera permanent per les aigües dolces estan ocupades per una densa massa de Canyet i de Sesquera (planta de fulles acintades i molt tallants). Aquestes dues plantes dominen absolutament el paisatge de s'Albufera, i cobreixen centenars de Has. Són la base de l'ecosistema més extens, i fins i tot resulten massa abundants per afavorir la diversitat i quantitat de la fauna, de manera que resulta necessari gestionar l'immens herbassar de canyet i sesquera. Molt sovint, especialment a les vores dels camins, aquestes plantes duen revoltillada una Corretjola, de fulles sagitades i grans flors blanques.

Hi ha també plantes que creixen dins de l'aigua. Pot ser la més abundant és l'Herbei, de fulles primes i llargues, com una cabellera, agitades per la corrent. Una planta molt maca és la Coa de Mart, de fulles verticil·lades i tronquets de color vermell viu, molt vistós. Abunden les Réboles, els Creixens i la Zanichellia palustris, de tiges molt primes.

A les aigües més dolces i encalmades, la superfície queda coberta per una densa sopa de Llenties d'aigua. A les vores dels canals la Bova (col·lectada encara per usos artesanals), la Bova Borda i la Falsa Bova.

Sobre els terraplens i a les vores dels camins que travessen s'Albufera varen ser sembrats Oms i Polls blancs, que formen bosquets caducifolis, de tipus galeria, molt curiosos. Amb ells creixen el Cirerer de pastor, l'Esbarzer, de fruit deliciós tant pel passejant com pels aucells, la Proenga, de flors liles, com a molinets, o el Peu de Crist, de fulles palmades i flors grogues.

FAUNA:

Els mamífers, podem trobar unes 22 espècies de mamífers però no és senzill observar-los. De matinada o d'horabaixa, es poden sorprendre els Conills, molt abundants en els turons o el malecons. També la Llebre ha colonitzat recentment s'Albufera i es pot veure amb facilitat a Amarador i als camins centrals. Abunden les Rates i els Ratolins de diverses espècies: en alguns biòtops de s'Albufera es considera que hi ha densitats de les més elevades. Els Mostels, abans molt abundants, ara són escassos degut a vàries inundacions molt grosses que varen malmenar molt al seva població. Ocasionalment es pot veure algun Mart que ens visita de la propera Serra de Tramuntana. La fauna de Rates pinyades és abundant i diversa, però ben complicada a nivell específic per a l'observador.

Els invertebrats són molt diversos: libèl·lules, dípters, escarabats i papallones nocturnes (més de 450 espècies).

El rèptil més amenaçat de s'Albufera és la Tortuga d'aigua (Emys orbicularis), n'hi ha que s'assolellen sobre l'herbei o als marges dels canals, excepte els mesos més crus de l'hivern, quan estan en letargia. Destaquen també altres rèptils com la serp d'aigua (Natrix maura)

D'ocells, se n'han observat fins a 303 espècies. Hi ha 64 espècies reproductores, entre sedentàries i estivals. Més de 10.000 aus hivernen a s'Albufera: ànneres, agrons i d'altres, a més de grans esbarts d'estornells.

Els peixos són un element important en quasi tots els ecosistemes aquàtics. Els peixos dels estuaris i les llacunes litorals són el fruit de la intersecció d'espècies d'origen marí i d'aigua dolça, adaptades a suportar condicions ambientals fluctuants. La distribució i l'abundància d'espècies es relacionen amb les variacions de salinitat, temperatura, fondària, flux..., i amb la capacitat de les espècies per adaptar-s'hi. De les espècies que hi podem trobar la que presenta un major interès és l'anguila. També podem trobar a s'Albufera la presència de la Carpes (Cyprinus carpio) -família Cyprinidae-.

- **Desenvolupament**

Com a activitat preparatòria per a la sortida de camp, es planteja un “Concurs d'experts en flora i fauna a s' Albufera”.

Les activitats es realitzaran en grups de 4 alumnes, fomentant el treball en equip. Els alumnes hauran d'investigar quins són les espècies animals i vegetals i el paisatge més característic de s' Albufera.

Amb la informació recollida, hauran de preparar fitxes de cada espècie així com dels diferents paisatges característics de s' Albufera, incloent imatges i una petita descripció de les mateixes que hauran de portar el dia de la sortida juntament amb el quadern de l'alumne que se'ls proporcionarà.

Com a suport se suggereix que consultin la plana web:

<http://www.mallorcaweb.net/salbufera/documentacio.html>

<http://www.balearsnatura.com>

<http://herbarivirtual.uib.es/cat-med/index.html>

ACTIVITAT	6.
TÍTOL	SORTIDA A S'ALBUFERA
SESSIÓ	1.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Quadern de l'alumne - Càmera fotogràfica

- **Objectius**

- Identificar les principals espècies animals i vegetals de les Illes Balears i saber-les localitzar al seu hàbitat natural, especialment aquelles que trobem en aquests espais.
- Valorar la diversitat i riquesa dels paisatges de la comunitat i interès per conèixer paisatges d'altres indrets.
- Mostrar una actitud favorable a la defensa i a la conservació del medi ambient.

- **Competències**

- Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia.
- Competència digital
- Competència socials i cíviques.
- Aprendre a aprendre



13

¹³ Fotografia extreta de: <http://espanafascinante.com/>

- **Continguts¹⁴**

S'Albufera és una gran zona humida on es troben ambients diversos, des del bosc de ribera i canyissars fins a canals i llacunes, en tots els quals l'aigua és un dels elements primordials que configuren el paisatge, i que determinen la vegetació i la fauna de cada indret. Es tracta d'un dels espais amb major biodiversitat de les Illes Balears a més de ser un dels principals accidents geomorfològics de Mallorca, i la seva formació es conseqüència dels processos geològics que han format l'illa. Va ser declarat com a Parc Natural a l'any 1988.

Al parc natural de s'Albufera s'ofereixen diferents itineraris que tenen com a objectiu principal l'educació ambiental. Es tracta d'una eina didàctica de primer nivell per donar a conèixer el lloc i difondre els seus valors naturals i culturals.

L'itinerari elegit és el denominat "s'Albufera és viva", ofert pel mateix Parc, i permet que els alumnes entrin en contacte directe amb els continguts teòrics tractats a classe, com el paisatge, la vegetació i la fauna d'aquest parc natural.

- **Desenvolupament**

Aquesta sessió es desenvoluparà fora de la classe i consisteix en la realització d'una sortida de camp a l'Albufera de Mallorca ubicada en Alcúdia, al Nord de l'Illa. La sortida començarà a les 9:30 amb l'arribada a l'Albufera i amb la presentació de la visita per part del guia.

Els alumnes, a partir de les fitxes preparades (especies vegetals i animals més característics) anteriorment a la sortida, al llarg de tot l'itinerari hauran d'identificar les espècies vegetals i animals de les fitxes preparades.

Respecte d'aquelles que no han estat prèviament identificades en les fitxes, hauran de prendre nota de les característiques de las plantes (forma, altura, fulles, colors, etc), realitzar una fotografia (s'ha requerit amb anterioritat que almenys un dels membres dels grups portin a la sortida una càmera fotogràfica) per preparar la fitxa corresponent.

A més hauran de prendre nota en el quadern, de les característiques observades dels diversos ecosistemes, fent constància si es tracta de platja, voreres de camí, garriga, penyat-segat sobre la mar, etc.

¹⁴ Continguts extrets de: <http://www.mallorcaweb.net/>

6.3 Activitats de Consolidació

ACTIVITAT	7
TÍTOL	JUGUEM AL PASSA-PAROLA
SESSIÓ	1
RECURSOS	- Ordinador amb accés a Internet

- **Objectius**

- Consolidació dels continguts estudiats.
- Motivar a l'alumnat mitjançant el joc com a recurs didàctic.

- **Competències**

- Competència socials i cíviques.
- Aprendre a aprendre
- Competència en comunicació lingüística.

- **Continguts**

Es treballaran els continguts desenvolupats en les sessions anteriors

- **Desenvolupament**

Una vegada que l'alumnat ha realitzat diverses activitats, les quals impliquen l'adquisició i interiorització de coneixements sobre els espais protegits, la seva classificació i tipologia així com sobre les espècies vegetals i animals característiques de s' Albufera amb aquesta activitat plantejarem un tipus d'aprenentatge basat en la consolidació dels coneixements adquirits fins al moment. A més, cal destacar el caràcter transversal d'aquesta activitat, ja que els alumnes no només treballaran continguts propis de l'àrea curricular de ciències naturals, sinó que a més l'activitat inclou també vocabulari relacionat amb les ciències naturals però que ha estat treballat en l'àrea de llengua anglesa.

L'activitat consisteix en la participació de forma individual en l'adaptació del joc "passa-paraula", a partir del qual els alumnes, a partir de la definició proporcionada per el docent hauran de anar escrivint les paraules que es corresponguin a les definicions donades en un paper.

Una vegada s'han formulat totes les definicions el docent proporcionarà les solucions i els alumnes hauran de auto-avaluar-se.

(Annex 1) Joc de passa-paraula

ACTIVITAT	8.
TÍTOL	MAPA CONCEPTUAL
SESSIÓ	1
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Quadern de l'alumne. - Fols i bolígrafs de diferents colors per delimitar el mapa.

- **Objectius**

- L'objectiu de crear un mapa conceptual és el fet de poder tenir una visió més generalitzada, composta per paraules clau, tota la informació que hauran agafat i la que se li haurà facilitat.

- **Competències**

- Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia
- Competència digital.
- Aprendre a aprendre

- **Continguts**

Els continguts d'aquesta activitat estan relacionats amb tota la informació que recolliran al quadern de l'alumne durant tota la sortida per poder realitzar el mapa conceptual, ja que, de la informació obtinguda, l'hauran d'esquematitzar i sintetitzar mitjançant el mapa conceptual.

- **Desenvolupament**

Els alumnes hauran de crear un mapa conceptual amb la informació que tinguin del quadern de l'alumne. D'aquesta manera podran veure de manera esquemàtica, tota la informació que tinguin i així els sigui més fàcil, posteriorment, estudiar-ho o revisar-ho (Annex 2).

ACTIVITAT	9.
TÍTOL	QUI ÉS QUI?
SESSIÓ	1.
RECURSOS	- Cartolines de colors, elàstic

- **Objectius**

- Consolidació dels continguts estudiats.
- Motivar a l'alumnat mitjançant el joc com a recurs didàctic.

- **Competències**

- Competència per aprendre a aprendre.
- Competència social i cívica.
- Competència en comunicació lingüística.

- **Continguts**

Els continguts que es treballen en aquesta activitat fan referència als punts principals que es han desenvolupat mitjançant el projecte de recerca i la sortida a s' Albufera.

Flora , fauna activitat humana , normes i aspectes de seguretat i conservació dels espais naturals protegits, tipus d'espais segons el nivell de protecció i categoria

- **Desenvolupament**

L'activitat proposada està encaminada a que els alumnes assimilin els conceptes claus i la proposta metodològica per a el desenvolupament de l'activitat cerca que els alumnes aprenguin però també es diverteixin.

L'activitat consisteix en jugar al joc “qui es qui” i es desenvoluparà amb el grup gran que haurà de distribuir-se en forma de ferradura.

Els alumnes tindran unes cartolines de diferents colors (blau i groc) relacionades amb la informació sobre els espais naturals protegits de Illes Balears (fauna, flora , plans de recuperació i conservació)

De una banda, les cartolines blaves fan referència a elements de les temàtiques; per exemple a la flora (per exemple: *damasonium alisma*, espècies endèmiques, zones on les podem trobar i conservació).

D'altra banda, les cartolines grogues, representaran els diferents tipus d'espais naturals protegits de les Illes.

Per jugar, l'alumne de manera individual i voluntària agafaran una cartolina a l'atzar de entre els dos tipus que hi ha situades a una taula auxiliar (sense mirar-la) i se la col·locarà al front, de tal forma que els altres la vegin i el no. A continuació haurà d'anar fent preguntes a la resta de companys per tal d'aconseguir esbrinar el concepte.

Posteriorment es canviaran les cartolines, i si inicialment han començat amb les cartolines blaves, seguidament es jugarà amb les grogues.

ACTIVITAT	10.
TÍTOL	MURAL
SESSIÓ	1.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ordinador amb accés a Internet. - Cartolines, retoladors, aferrament.

- **Objectius**

- Consolidar els continguts treballats a la Unitat Didàctica.
- Promocionar la autonomia dels alumnes i la seva creativitat.

- **Competències**

- Competència en comunicació lingüística
- Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia
- Competència digital
- Aprendre a aprendre

- **Continguts**

Els continguts d'aquesta activitat serà tota la informació que els alumnes trobin al treball d'investigació mitjançant les noves tecnologies, a més a més de fotografies de diferents animals, retalls de diaris o revistes, etc., i així poder posar tota la informació al mural i fer-ho més visual incloent les fotografies.

Els alumnes hauran de cercar tota informació que trobin sobre les espècies animals i vegetals de les Illes Balears, per tant tots els continguts seran tota classificació, tipus o espècies que trobin d'aquests espais.

- **Desenvolupament**

Creació un treball d'investigació i recerca amb la finalitat de fer un mural sobre els espais i espècies protegits (incloent fotografies tant d'animals com de diferents espais).

Es col·locaran en 6 grups de 4 persones cada un, tenint en conte sempre la formació de grups heterogenis, de manera que un alumne que tingui major dificultat podrà ser ajudat per un que tingui menys dificultats. Amb aquesta formació aconseguim que hi hagi un aprenentatge cooperatiu i aprenguin a ajudar-se els uns amb els altres.

Un cop dividits en grups, es repartiran els diferents espais naturals protegits de les Illes Balears i cada grup haurà de cercar informació i fotografies sobre l'espai que li hagi tocat, incloent també les espècies de cada parc.

Posteriorment, col·locaran tota aquesta informació a una cartolina, facilitada pel centre, i podran aferrar fotografies d'espècies o llocs que més els hi hagi cridat l'atenció.

Un cop finalitzada aquesta activitat, es penjaran les cartolines al voltant de l'aula i, d'aquesta manera, tots els alumnes de l'aula podran veure tota la informació de la resta de d'espais que no han pogut treballar ells però sí altres companys de classe.

Els 6 espais, corresponents als 6 grups de feina, seran:

- Parc natural de s'Albufera de Mallorca.
- Parc natural de sa Dragonera.
- Parc natural de Mondragó.
- Paratge natural de la Serra de Tramuntana.
- Monument natural de les fonts Ufanès.
- Monument natural del torrent de Pareis.

Un exemple del que es pretén amb aquesta activitat:

Ferreret *Alytes muletensis*

- Mida: amfibi anur d'una longitud de 4 cm.
- Hàbitat: viuen en torrents encaixats de muntanya a les zones més inaccessibles de la serra, sense depredadors.

Sabies que:
Es una espècie endèmica de Mallorca, no es troba enlloc més del món.

ACTUACIONS

- Recompte anual: en els darrers cinc anys, de 23.000 a 30.000 larves.
- Control de depredadors: granots, perca americana i, sobretot, serps d'aigua.
- Recuperació d'hàbitats naturals.
- Redacció del Pla de Recuperació.
- Ampliació dels Llocs d'Interès Comunitari, "LICs", proposats a la UE per incloure-hi totes les localitats naturals.
- Zoològics i institucions científiques l'han criat en captivitat i el Govern de les Illes Balears l'ha reintroduït en torrents i punts d'aigua adequats.

The infographic includes a photograph of a Ferreret frog in its natural habitat and a smaller image showing a person in a hat and gear, likely a researcher or conservationist, in a mountainous area.

ACTIVITAT	11.
TÍTOL	JUGANT TAMBÉ S'APREN: DESCOBREIX EL CAMÍ.
SESSIÓ	1 .
RECURSOS	- Material en paper proporcionat per el/la mestre. (fotocòpies)

- **Objectius.**

- Consolidació dels continguts estudiats.
- Motivar a l'alumnat mitjançant el joc com a recurs didàctic.

- **Competències**

- Competència social i ciutadana
- Competència en comunicació lingüística.
- Aprendre a aprendre.

- **Continguts**

Els continguts que es treballen en aquesta activitat estan relacionats amb la posada en pràctica d'estratègies mentals d'agilitat i pensament crític. Així com també alguns elements treballats dels espais protegits de les Illes Balears, tals com el Parc Natural de s' Albufera de Mallorca, Es Vedrà (Eivissa), Parc Natural sa Dragonera, posidònia oceànica, matthiola sinuata, lotus creticus. Tots aquests continguts es troben dins les principals temàtiques que estructuraven el treball de recerca.

- **Desenvolupament**

L'activitat consisteix en relacionar les imatges amb els conceptes. Per el seu desenvolupament, els alumnes s'agruparan per parelles i hauran de completar un laberint.

En un costat del laberint hi haurà una sèrie d'imatges que estaran relacionades amb els conceptes que hem estudiat, de cada concepte sortirà una línia per iniciar el laberint. A l'altre costat hi haurà elements i noms dels espais protegits estudiats.

6.4 Activitats de Suport i Recuperació

ACTIVITAT	12.
TÍTOL	MEMORY SOBRE ESPÈCIES I LLOC DE PROCEDÈNCIA
SESSIÓ	Extra
RECURSOS	- Cartes del memory i full per apuntar

- **Objectius**

- Recuperar els continguts que no s'han assolit mitjançant el joc.

- **Competències**

- Aprendre a aprendre

- **Desenvolupament**

Aquesta activitat es durà a terme mitjançant un joc: el “memory” on els nins tindran aproximadament unes 24 cartes alhora i hauran d’anar formant les parelles. Per una banda hi haurà targetes amb noms d’espècies i per altre els llocs de procedència, que prèviament ja hauran treballat i après.

Una vegada hagin trobat la parella ho escriuran a un paper que prèviament haurem donat i així podrem comprovar si han millorat el seu rendiment.

ACTIVITAT	13.
TÍTOL	OMPLIR ELS BUI TS
SESSIÓ	Extra
RECURSOS	- Ordinador amb connexió a Internet

- **Objectiu**

- Repassar i recuperar els continguts que no han assolit mitjançant l'ús de les Tic.

- **Competències**

- Aprendre a aprendre
- Competència digital

- **Desenvolupament**

Els alumnes que hagin de realitzar aquesta activitat necessitaran un ordinador amb connexió a Internet. Hauran d'entrar en l'enllaç que prèviament els hi donarem i hauran d'anar emplenant els buits.

Els continguts que tractaran seran els que ja s'hauran treballat a les activitats de la Unitat Didàctica, concretament al joc de passa-paraula. Si fos necessari també es podria plantejar una altra activitat relacionada amb les Tic, com per exemple una sopa de lletres, preguntes tipus test...

ACTIVITAT	14.
TÍTOL	CLASSIFICACIÓ D'ESPÈCIES
SESSIÓ	Extra
RECURSOS	- Imatges, full, llapis, barra d'aferrament

- **Objectiu**

- Reforçar els continguts no assolits mitjançant la classificació visual.

- **Competències**

- Aprendre a aprendre
 - Competència en comunicació lingüística.

- **Desenvolupament**

Els alumnes tindran una cartolina amb la classificació de la fauna i flora de diferents espais protegits. Per altra banda, es presentaran diferents imatges sobre la fauna i flora dels espais protegits de les Illes Balears, que hauran de col·locar en la part de taula que per toqui, a més hauran d'escriure davall a quin espai o espais protegits pertanyen.

ACTIVITAT	15.
TÍTOL	DIBUIXA I DESCRIU
SESSIÓ	Extra
RECURSOS	- Targetes, fulles, llapis de colors, gomes, maquineta

- **Objectiu**

- Recuperar els continguts no apresos mitjançant, el joc, el dibuix i l'expressió oral.

- **Competències**

- Competència en comunicació lingüística.
- Competència per aprendre a aprendre

- **Desenvolupament**

En aquesta activitat es treballaran els continguts relacionats amb espais natural, concretament la correcta identificació entre el nom científic i comú. Es realitzarà mitjançant una targeta amb el nom científic d'una planta o d'un animal que s'agafarà a l'atzar, tot seguit els alumnes hauran de fer un procés d'interiorització i comprensió del que pensen que és i dibuixar-ho en una fulla.

6.5 Activitats d'Ampliació, Complementàries i Extraescolars

ACTIVITAT	16.
TÍTOL	ON PODEM TROBAR ESPAIS PROTEGITS ?
SESSIÓ	Extra
RECURSOS	- Ordinador o Tableta amb accés a Internet

- **Objectius**

- Ampliar els coneixements del nostres alumnes mitjançant l'ús de les tic.

- **Competències**

- Aprendre a aprendre
- Competència digital
- Competència lingüística
- Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor
- Competències socials i cíviques

- **Desenvolupament**

Una vegada que els alumnes ja han adquirit el diversos coneixements durant tota la unitat didàctica centrarem aquesta proposta educativa a que per ells mateixos tinguin la capacitat de identificar diversos espais protegits en les nostres Illes Balears i per tant, es pugui afavorir la seva capacitat de recerca, selecció i exposició de continguts dins l'aula en relació als seus companys.

Per aquest motiu el alumnes en grups de 4 persones hauran de fer una recerca de paratges Naturals de les Illes Balears i a més a més, hauran de seleccionar en casa dos vídeos mitjançant YouTube sobre el tema. Una vegada feta aquesta tasca, hauran de triar un de ells i exposar als seus companys el "per què" d'aquesta selecció i el contingut que es reflecteix en el vídeo.

Els possibles links de YouTube amb vídeos seria:

- <https://www.youtube.com/watch?v=JppZ9bCqzqw>
- <https://www.youtube.com/watch?v=H1qP6cv>

ACTIVITAT	17.
TÍTOL	APRENEM NOU VOCABULARI
SESSIÓ	Extra
RECURSOS	- Ordinador o Tablet amb accés a internet, diccionari o enciclopèdia.

- **Objectius**

- Ampliar el vocabulari dels nostres alumnes relacionat amb els Espais Protegits.

- **Competències**

- Aprendre a aprendre
- Competència digital
- Competència lingüística

- **Desenvolupament**

En aquesta activitat els alumnes tindran com objectiu adquirir nou vocabulari en relació al après durant tota la unitat didàctica, concretament en la activitat del “Passa-paraula”. Per aquest motiu, el mestre de forma prèvia a aquesta activitat, farà un llistat de totes aquelles paraules interessants perquè l’alumnat pugui conèixer. Posteriorment, dins l’aula i utilitzant les noves tecnologies (ordinador), anirà apuntant tota aquesta nova terminologia relacionada amb el Parc Natural Protegits de les Illes Balears. Hem de remarcar, que aquesta activitat es farà en gran grup (grup-classe) i a més, que els alumnes podran afegir en aquest “glossari”, qualche concepte que ells considerin interessant a part dels dits dins l’aula.

*El mestre crearà en la pàgina web o plataforma de la assignatura, un glossari amb tots els conceptes i de forma regular, els propis alumnes podran introduir qualque concepte que ells considerin oportuns. A més, es podrà afegir pàgines web o enllaços per poder consultar.

L'alumne tindrà que fer una recerca del nou vocabulari bé amb ordinador, Tablet, diccionari o enciclopèdia i després apuntar-ho. D'aquesta forma l'alumne aprèn des de diverses perspectives; per una part des de el àmbit de la adquisició d'informació y coneixement nou, i per altra part es fomenta la autonomia pròpia en la utilització de les noves tecnologies

Alguns exemples de nous conceptes per incloure en el glossari es troben en el quadern del alumne.

ACTIVITAT	18.
TÍTOL	CONEIXEM LA FAUNA DELS NOSTRES ESPAIS NATURALS ?
SESSIÓ	Extra
RECURSOS	- Ordinador o Tablet amb accés a Internet

- **Objectius**

- Ampliar els coneixements dels alumnes sobre la fauna dels Espais Protegits.

- **Competències**

- Aprendre a aprendre
- Competència digital
- Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor
- Competència lingüística

- **Desenvolupament:**

Una vegada que els alumnes ja han adquirit els diversos coneixements durant tota la unitat didàctica i han fet la sortida al parc natural de s'Albufera centrarem aquesta proposta didàctica en ampliar coneixements en relació a la fauna. Per aquest motiu, hauran de triar i identificar la fauna que es pot trobar a diferents Espais Naturals Protegits de les nostres Illes Balears. Mantenint els mateixos grups de 4 del treball fet per projectes, hauran de fer una recerca a casa a través de Internet i seleccionar dos tipus de diferents espècies de fauna que es troben dins els diferents Espais Naturals Protegits que han conegut amb la unitat didàctica.

El mestre els entregarà una graella on han de posar el tipus de animal que és, característiques principals, foto o dibuix i després han de justificar el motiu de triar dita espècie. Una vegada feta aquesta tasca, es podrà realitzar una petita exposició a classe amb l'ajuda del quadern de l'alumne on ens mostraran la informació del contingut que han trobat. A més, hauran de justificar perquè han triat aquests dos animals entre tota la fauna que es pot trobar a dit espais.

ACTIVITAT	19.
TÍTOL	FEIM POWER-POINT
SESSIÓ	Extra
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Ordinador o Tableta amb accés a Internet. - Pissarra digital

- **Objectius**

- Ampliar el coneixement dels nostres alumnes alhora de crear un powerpoint o inclús ensenyar altres tipus de fer presentacions amb l'ús de les tic.

- **Competències**

- Competència lingüística

- Competència digital.

- Aprendre a aprendre.

- **Desenvolupament**

Una vegada que els alumnes ja han adquirit els diversos coneixements durant tota la unitat didàctica centrarem aquesta proposta educativa a que per ells mateixos tinguin la capacitat de fer un PowerPoint resumint el que els ha semblat més important i destacable. Per això hauran de mostrar diversos espais protegits on aparegui la flora i fauna característica. Si algú a elegit fer l'exposició de la sortida a l'Albufera, hauran d'incloure fotos personals de la sortida que han fet. En realitat serà com un resum visual dels coneixements adquirits sobre la unitat didàctica.

Aquesta activitat es farà amb els mateixos grups del treball per projectes i el temps màxim d'exposició serà de 10 minuts. A més, hauran de justificar el per què han triat aquest espai i destacar les característiques principals.

6.6 Temporització

En quan a la temporització d'aquesta Unitat Didàctica, s'ha planificat per treballar durant al segon trimestre del curs escolar ja que és un tema que pot ser motivant per als alumnes i val la pena treballar-ho profundament ja que hi han molts aspectes a conèixer i són activitats didàctiques i experimentables i, a més a més, tota aquesta informació podrà ser aprofitada posteriorment durant la vida quotidiana per identificar els aspectes treballats.

ACTIVITAT	TIPUS	TÍTOL	Nº SESSIONS
1	Introducció/ motivació	Què en sabem dels espais protegits?	1
2	Desenvolupament	Els espais protegits	4
3	Desenvolupament	Espècies en perill d'extinció	1
4	Desenvolupament	Mapa mut	1
5	Desenvolupament	Concurs d'experts en flora i fauna	2
6	Desenvolupament	Sortida a l'albufera.	1
7	Consolidació	Passa-paraula	1
8	Consolidació	Mapa conceptual	1
9	Consolidació	Qui és qui?	1
10	Consolidació	Fem murals	1
11	Consolidació	Descobreix el camí	1

	De recuperació	“Memory”	Extra
	De recuperació	Omplim els buits	Extra
	De recuperació	Classifiquem les espècies	Extra
	De recuperació	Dibuixa i escriu	Extra
	D’ampliació	On podem trobar espais protegits?	Extra
	D’ampliació	Aprenem nou vocabulari	Extra
	D’ampliació	Coneixem la fauna dels nostres espais naturals?	Extra
	D’ampliació	Feim Power-point	Extra

6.7 Quadern de l'alumne

ACTIVITAT

PROJECTE: “ ELS ESPAIS PROTEGITS A LES ILLES BALEARS”

En grup ens embarquem en un projecte de recerca sobre els espais protegits a les Illes Balears”. Per a això i abans de començar haureu de consensuar amb la resta de grups el tema sobre el qual emprendreu cadascun el vostre projecte.

Podeu triar entre els següents temes:

1. Què són els parcs naturals? els espais protegits? (quants n’hi ha a les Illes Balears, quina funció fan, quin reconeixement o distintiu tenen, característiques generals)
2. La flora
3. La fauna (espècies endèmiques de la zona, quina és la seva alimentació, el seu hàbitat, perquè s’estudien, quina importància tenen en el medi ambient).
4. Activitat humana(aspectes relacionats amb l’agricultura , ramaderia i pesca, relacions amb l’alimentació)
5. Normes i aspectes de seguretat i conservació dels espais naturals protegits.
6. Tipus d’espais segons el nivell de protecció i categoria

Una vegada acordat el tema sobre el qual investigareu ja podeu començar. No obstant, abans de començar és important que tingueu en compte el següent:

1r. Llegir el que es demana i repartir tasques

2n Definir els conceptes claus a cercar

3r Cercar la informació en diferents fonts documentals

Com a fonts de consulta podeu acudir a la següent webgrafia:

http://www.caib.es/sites/M34/definicio_i_figures-21475/

<http://ca.balearsnatura.com/home/>

<http://herbarivirtual.uib.es/cat-med/index.html>

Una vegada hàgiu consultat les fonts, és hora de decidir, discutir, resumir i comprendre la informació a compartir amb la resta de companys. Aquesta informació es compartirà a partir de la preparació d'un PowerPoint que haurà de contenir com a mínim:

- 1- Desenvolupament dels continguts (introducció de tema, desenvolupament i conclusió).
- 2- Indicar les fonts que heu consultat per realitzar-ho.
- 3- Una reflexió del grup sobre les conseqüències/importància del tema seleccionat.

Les diferents presentacions, una vegada siguin revisades per la/el mestre, seran compartides en el blog de la classe perquè tots els grups tinguin accés als treballs realitzats per la resta de grups.

ACTIVITAT:
ESPÈCIES EN PERILL D'EXTINCIÓ.

Completa la taula:

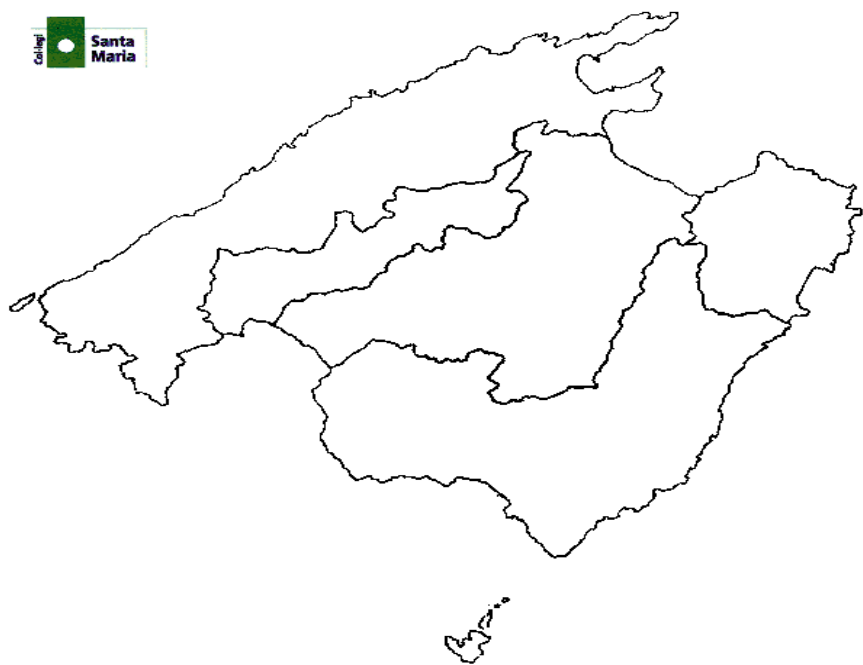
En grups haureu de cercar i classificar el nom de l'espècie en perill d'extinció, posant les seves característiques.

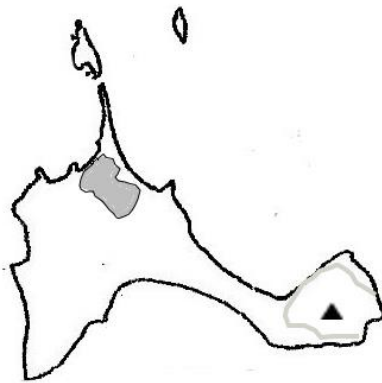
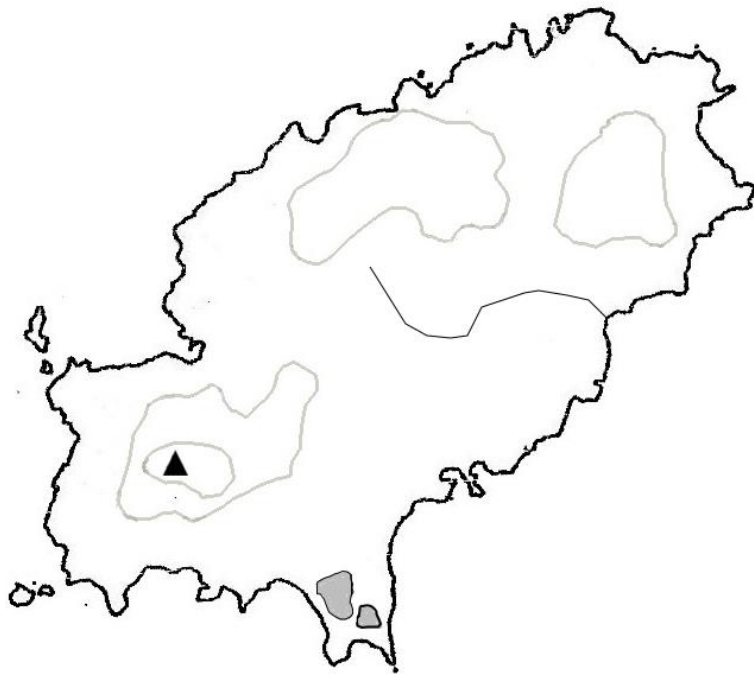
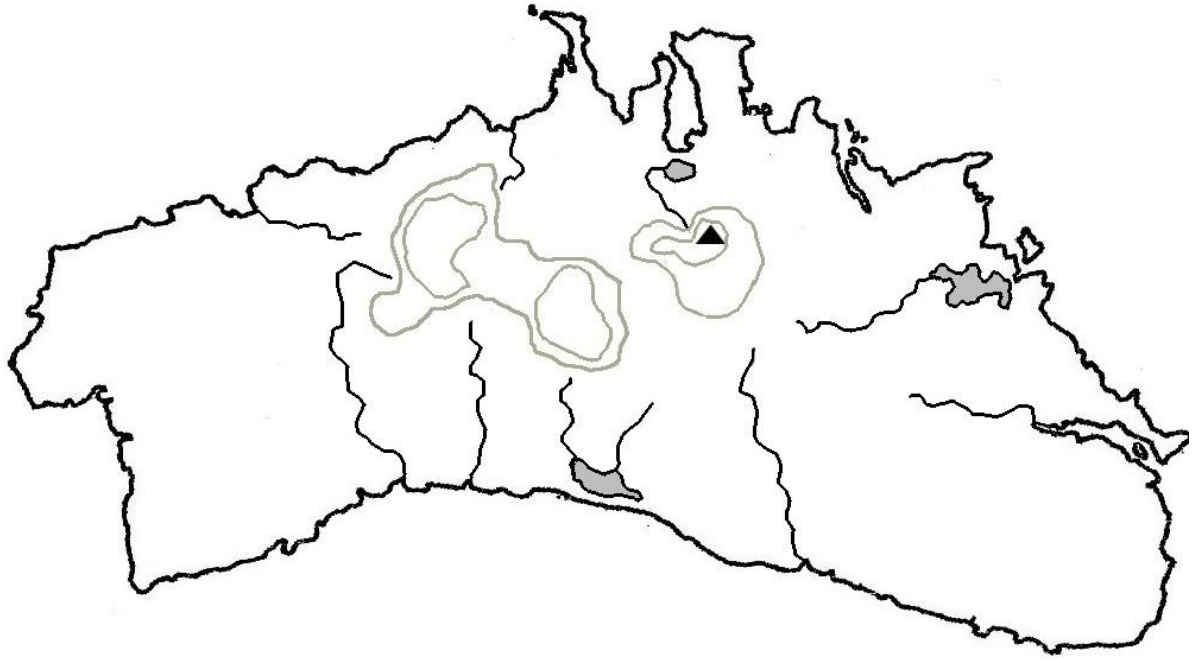
ESPÈCIES	PARC NATURAL DE:	CARACTERÍSTIQUES D'ESPÈCIES

ACTIVITAT:

MAPA MUT.

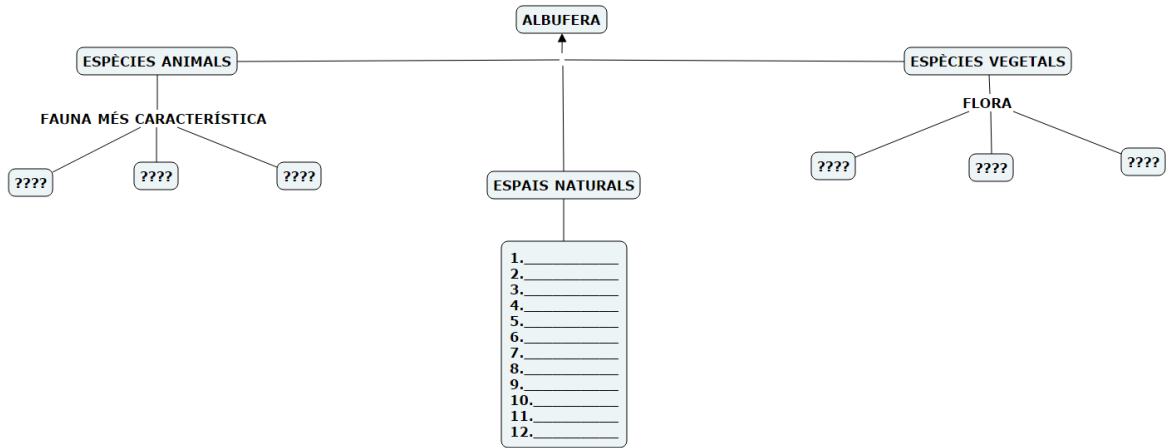
Amb aquest mapa hauràs d'identificar i localitzar la situació de cada un dels espais naturals protegits de les Illes Balears.





ACTIVITAT :
MAPA CONCEPTUAL

Seguint l'exemple d'aquest mapa, completa i modifica el següent mapa conceptual ampliant la informació obtinguda al quadern de l'alumne sobre la sortida.



ACTIVITAT :
CONCURS D'EXPERTS DE FLORA I FAUNA A S'ALBUFERA

Et proposem que investiguis i identifiquis les espècies animals i vegetals més característiques de s' Albufera així com els paisatges més rellevants creant una fitxa per cada una.


Per començar la recerca pots consultar las següents planes webs:

<http://www.mallorcaweb.net/salbufera/documentacio.html>


<http://www.balearsnatura.com>

<http://herbarivirtual.uib.es/cat-med/index.html>


FAUNA

FOTO: 	Nom: Tortuga d'aigua
	Nom científic: <i>Emys orbicularis</i>
	Característiques:

FLORA

FOTO: 	Nom: Orquídia
	Nom científic: <i>Orchis fragrans</i>
	Característiques:

PAISATGES

FOTO 	Característiques: Estanys de ses Salinetes
--	---

ACTIVITAT:
VISITEM S'ALBUFERA

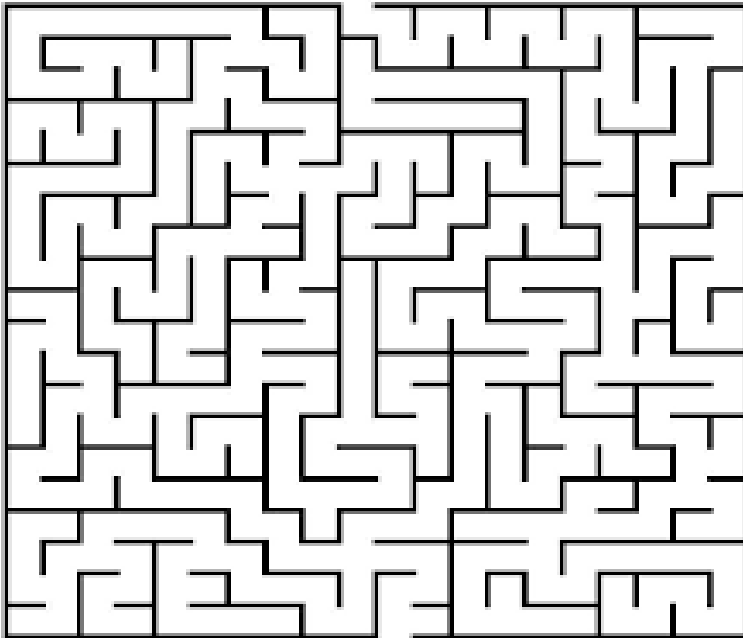
Al llarg de tot el recorregut, hauràs d'intentar identificar totes aquelles espècies vegetals de les fitxes preparades. Respecte d'aquelles que no han estat prèviament identificades en les fitxes, hauràs de prendre nota, realitzar una fotografia (s'ha requerit amb anterioritat que almenys un dels membres dels grups portin a la sortida una càmera fotogràfica) per preparar la fitxa corresponent.

A més hauràs de prendre nota de les característiques observades dels diversos ecosistemes, fent constància si es tracta de platja, voreres de camí, garriga, penya-segat sobre la mar, etc.

NOM ESPÈCIE	¿ON ES TROBAVA?

ACTIVITAT: DESCOBREIX EL CAMÍ

Relaciona mitjançant el laberint les imatges que hi ha situades al costat dret amb els conceptes de l'esquerra.



PARC NATURAL DE S'ALBUFERA DE MALLORCA.



PARC NATURAL SA DRAGONERA.





ES VERDRÀ.



POSIDONIA OCEÀNICA.



LOTUS CRETICUS



MATTHIOLA SINUATA.

ACTIVITATS DE RECUPERACIÓ

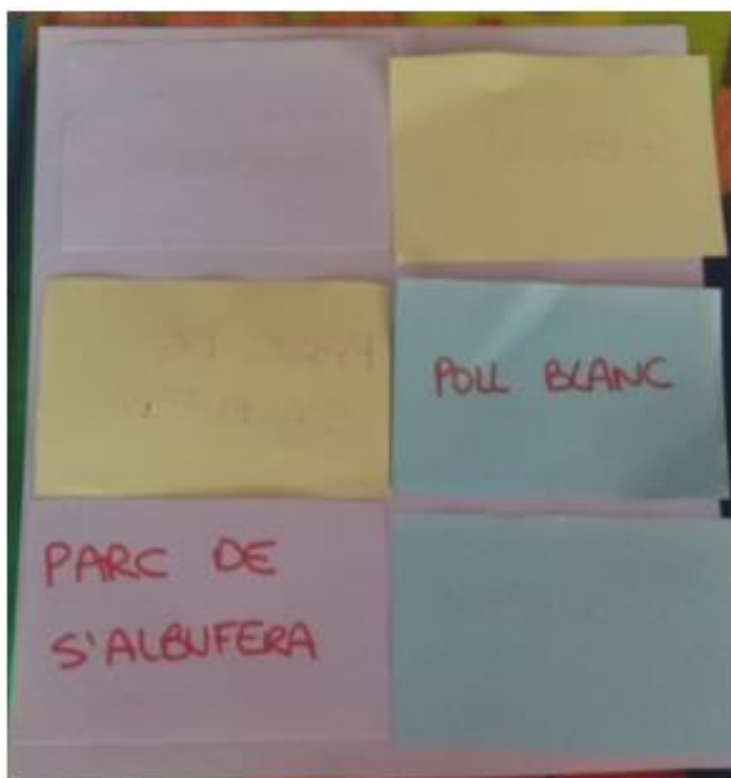
Nº: 1 MEMORY

Aquestes activitats han d'ésser realitzades sota la supervisió d'un mestre.

ACTIVITAT 1 DE RECUPERACIÓ:

L'objectiu d'aquesta primera activitat és relacionar cada concepte sobre espècies protegides amb el seu lloc de procedència. Per dur-ho a terme, els alumnes tindreu unes 25 cartes com aquestes, on trobareu escrit el nom de diferents espècies i el nom dels diferents espais protegits de les Illes Balears. Heu d'anar fent parelles, és a dir, l'espècie i el lloc on podem trobar-la i l'escriureu a un full que després haureu de lliurar.

ENDAVANT AL·LOTS



ACTIVITATS DE RECUPERACIÓ

Nº: 2 OMLIR ELS BUIITS

ACTIVITAT 2 DE RECUPERACIÓ:

Amb aquesta activitat es pretén revisar els conceptes relacionats amb els espais protegits. Per realitzar-la necessiteu un ordinador i connexió a Internet. Haureu d'entrar a l'enllaç que teniu un poc més a baix i pitjar el botó "començar". Us apareixerà una finestra amb un text i una sèrie de paraules que haureu de col·locar on per toqui. Una vegada completat haureu de pitjar el botó de comprovar. Depenent del percentatge d'encert tindreu una altra oportunitat per fer-ho de nou.

https://www.educaplay.com/es/recursoseducativos/2747475/coneixes_els_espais_protegits_.htm

SORT A TOTS!

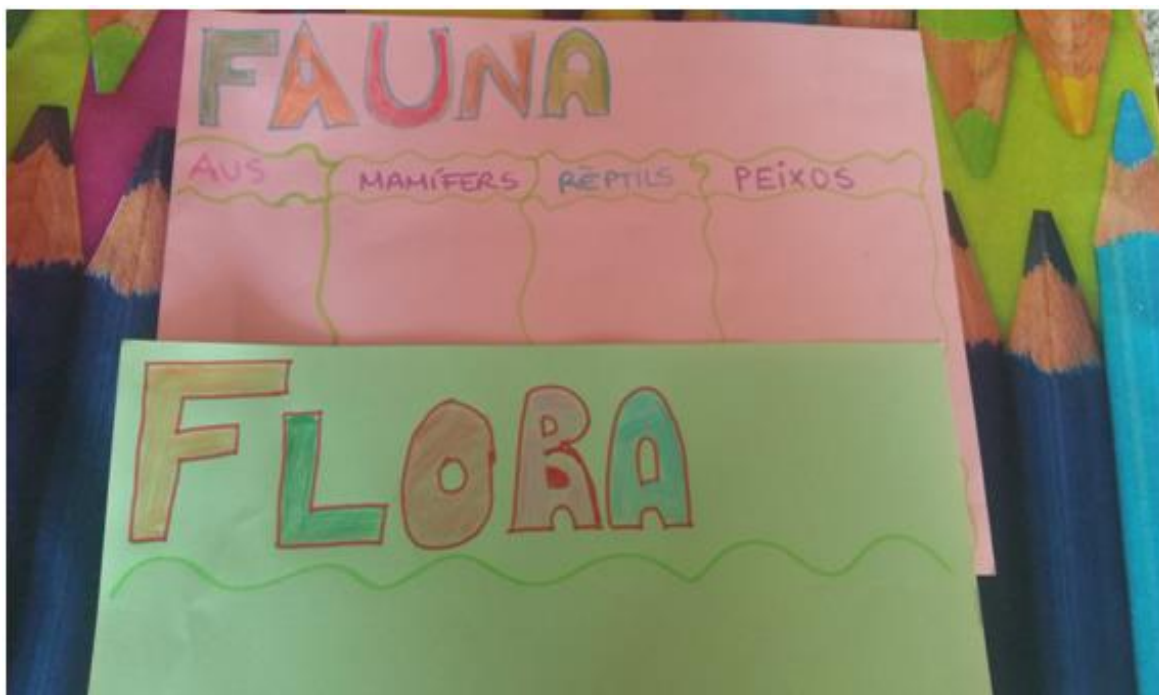


ACTIVITATS DE RECUPERACIÓ

Nº: 3 CLASSIFICACIÓ D'ESPÈCIES

ACTIVITAT 3 DE RECUPERACIÓ:

En aquesta activitat disposareu de dues cartolines una sobre Flora i l'altra sobre fauna. Si és fauna haureu d'intentar classificar-ho segons sigui mamífer, au, rèptil i peixos. D'altra banda tindreu una sèrie d'imatges que haureu d'aferrar on pertoqui i just devora escriure si sabeu a quin Espai Protegit de les Illes Balears pertany.



Les imatges amb les quals treballarem seran les que prèviament han fet a l'excursió a l'albufera més d'altres que els hi donarem els mestres.

ACTIVITATS DE RECUPERACIÓ

Nº: 4 DIBUIXA I DESCRIU

ACTIVITAT 4 DE RECUPERACIÓ:

En aquesta activitat disposareu d'una capsa amb diferents papers amb el nom científic d diferents plantes i animals. Agafareu com a mínim 4, els llegireu, intentareu comprendre primer de tot si fa referència a un animal o a una planta i tot seguit dibuixareu a una fulla la idea que teniu sobre el que penseu que és.

NOM CIENTÍFIC	NOM COMÚ	DIBUIX
Pandion haliaëtus		
Podarcis lilfordi		
Rosmarinus officinalis		

ACTIVITATS D'AMPLIACIÓ

Nº: 1 ON PODEM TROBAR ESPAIS PROTEGITS?

Fes una recerca de dos vídeos a YouTube sobre paratges Naturals a les illes Balears apunta 1 a la graella.

<https://www.youtube.com/watch?v=JppZ9bCqzqw>

<https://www.youtube.com/watch?v=H1qP6cv>

ACTIVITATS D'AMPLIACIÓ

Nº: 2 APRENEM NOU VOCABULARI

Paraula	Definició
CORB	Cria en els boscos de les zones de muntanya, principalment en llocs inaccessibles com les cingleres i en els arbres.
VOLTOR	És un ocell carronyaire que remunta i planeja amb freqüència les zones altes de les muntanyes on troba menjar durant els mesos d'estiu.
GAT SALVATGE	Semblant al gat domèstic del qual es diferencia per la seva talla més gran i per la seva cua més gruixuda amb l'extrem arrodonit.



<p style="text-align: center;">TRENCACALOS</p>	<p>És un ocell enorme (2'35-2'75m) i de grans ales, molt amples, la qual cosa li permet romandre immòbil molta estona durant el seu vol. És un ocell sedentari a qui li agrada la tranquil·litat, i per això busca llocs poc accessibles per l'home.</p>
<p style="text-align: center;">ESQUIROL</p>	<p>És un mamífer que pertany que pertany als grups dels rosegadors al qual també hi pertanyen les marmotes.</p>
<p style="text-align: center;">PLATGES I DUNES</p>	<p>A l'arena, moltes plantes ajuden amb les seves arrels, a que aquesta no desapareixi per acció del vent. Així, el lliri de mar <i>Pancratium maritimum</i>, el card marí <i>Euryngium maritimum</i> o el borró <i>Ammophila arenaria</i> en són exemples</p>
<p style="text-align: center;">AIGÜES SALOBRES I ALBUFERES</p>	<p>Quan l'aigua marina entra a terra i s'entremescla amb l'aigua dolça, el principal problema dels éssers vius terrestres és el grau de salinitat. Per això les plantes tenen una pressió osmòtica molt alta per contrarestar la presència de sal en els seus teixits, donant lloc a unes fulles carnoses. Aquest és el cas típic de les salicornies, essent la sosa grossa (<i>Sarcocornia fructicosa</i>) una de les més abundants i conegudes</p>

<p>LITORAL ROCÓS, PENYASEGATS</p>	<p>Sobre roques, aprofitant un mínim de terra acumulada, hi viuen plantes ben conegudes com el fonoll marí <i>Crithmum maritimum</i>, el coixinet de monja <i>Launaea cervicornis</i> o les saladines (<i>Limonium</i> spp.) entre moltes d'altres.</p>
<p>EL FONS MARÍ</p>	<p>De les plantes marines, la més coneguda i abundant és la Posidònia oceànica, coneguda vulgarment com "alga". Les praderes de Posidònia serveixen com a refugi i aliment per a moltes espècies. A més, el cicle d'aquesta planta va lligat a la protecció i formació de platges.</p>

ACTIVITATS D'AMPLIACIÓ

Nº: 3 CONEIXEM LA FAUNA DELS NOSTRES ESPAIS NATURALS?

Tria dos especies que t'han cridat més l'atenció dels Espais Naturals Protegits de la fauna de les Illes Balears i indica nom, de l'espècie característiques i mostra una imatge representativa i justificar-ho.

TIPUS DE ANIMAL	CARACTERISTIQUES	FOTO O IMATGE
<p>TORTUGA D'AIGUA</p>	<p>Tortugues d'aigua: Les tortugues viuen a l'aigua dolça (al riu o a l'estany), però també poden sortir a terra. Encara que visquin a l'aigua han de sortir a fora per respirar. Les tortugues de terra són molt lentes caminant però en canvi les aquàtiques neden molt ràpid.</p>	
<p>RATA PINYADA</p>	<p>Les rates-pinyades: són els únics mamífers que han conquerit l'aire i estan dotats per poder volar com els ocells. Les ales s'han desenvolupat a partir d'un allargament de l'avantbraç i dels dits de la. Però la seva característica més interessant, i alhora font de nombroses llegendes i faules, és el fet de poder volar i viure en plena foscor</p>	

7.AVALUACIÓ

7.1 Estratègies i procediments d'avaluació del procés ensenyament- aprenentatge

L'avaluació d'aquesta unitat didàctica té com objectiu principal agafar la màxima informació possible per comprovar si els nostres alumnes de 6º curs d'Educació Primària, han assolit els objectius plantejats de forma prèvia.

De aquesta manera, l'avaluació d'aquesta proposta, no únicament es basarà en el resultat final del projecte didàctic, si no que tindrà en compte el treball diari del alumne, es a dir, tot el procés evolutiu (avaluació continua) de aquest, y el progrés que s'ha produït en el alumne en relació al inici de la proposta didàctica.

A continuació mostrem, els criteris d'avaluació generals que estan lligats amb l'àrea de les ciències naturals (*Decret 32/2014, de 18 de juliol, por el qual s' estableix el currículum d'educació primària de les Illes Balears*):

- Fer recerca, selecció de la informació i extraure unes conclusions de manera autònoma.
- Relacionar els coneixements previs (amb un tipus d'avaluació inicial) amb posteriors coneixements nous.
- Desenvolupar hàbits de treball en equip.
- Realitzar d'informes o tasques de manera clara, concisa i ordenada.
- Mostrar una correcta actitud en relació al treball individual o per grups.
- Mostrar interès e implicació el tema a tractar de la unitat didàctica.

Per altra banda, reflectim el critèris d'avaluació específics en relació a la Unitat Didàctica present (*Decret 32/2014, de 18 de juliol, per el qual s' estableix el currículum d'educació primària de les Illes Balears*):

BLOC 1. INICIACIÓ A LA ACTIVITAT CIENTÍFICA	
CRITERIS D'AVALUACIÓ	ESTÀNDARES D'APRENTATGE AVALUABLES
2. Establir conjectures tant respecte d'esdeveniments que ocorren de una forma natural com sobre els que ocorren quan es provoquen a través d'un experiment o una experiència.	2.1. Manifesta autonomia en la planificació i l'execució d'accions i tasques i té iniciativa en la presa de decisions.
3. Comunicar de forma oral i escrita els resultats obtinguts després de fer diverses experiències i presentar-los en suport gràfic.	3.1. Utilitza de manera adequada el vocabulari corresponent a cada un dels blocs de continguts. 3.2. Exposar oralment de forma clara i ordenada continguts relacionats amb l'àrea i demostra que comprèn textos orals i/o escrits.
4. Treballar de forma cooperativa vetllant per la seguretat pròpia i la dels companys, tenint cura de les eines i fent un ús correcte dels materials.	4.1. Utilitza de forma autònoma el tractament de textos (ajustar la pàgina, inserir il·lustracions o notes, etc.). 4.2. Fa un ús adequat de les tecnologies de la informació i la comunicació com a recurs d'oci.

	<p>4.3. Coneix i aplica les mesures de protecció i seguretat personals quan empru les tecnologies de la informació i la comunicació.</p> <p>4.4. Presenta els treballs de forma ordenada, clara i neta en paper i en suport digital.</p> <p>4.5. Utilitza estratègies per fer treballs de forma individual i en equip i mostra habilitats per a la resolució pacífica de conflictes.</p> <p>4.6. Coneix i respecta les normes de l'ús i de seguretat dels instruments i dels materials de treball.</p>
<p>5. Elaborar projectes i presentar informes</p>	<p>5.1. Du a terme experiències senzilles i petites investigacions: planteja problemes, enuncia alguna hipòtesi, selecciona el material necessari, fa, arriba a conclusions i comunica els resultats.</p> <p>5.2. Fa un projecte, treballant de forma individual o en equip, i presenta un informe utilitzant el paper i/o el suport digital, recollint informació de diferents fonts (directes, llibres, Internet) amb diferents mitjans i comunicant de forma oral l'experiència duta a terme amb ajuda d'imatges i textos escrits.</p>

BLOC 3.ELS ÉSSERS VIUS	
CRITERIS D'AVALUACIÓ	ESTÀNDARES D'APRENTATGE AVALUABLES
1. Conèixer l'estructura dels éssers vius: cèl·lules, teixits, òrgans, aparells i sistemes, i identificar-ne les principals característiques i funcions.	1.2. Identifica i descriu l'estructura dels éssers vius(cèl·lules, teixits, òrgans, aparells i sistemes), i n'identifica les principals característiques i funcions.
2. Conèixer diferents nivells de classificació dels éssers vius, atenent a les característiques i tipus.	2.1. Observa i identifica les característiques dels éssers vius i els classifica: regne animal, regne de les plantes, regne dels fongs, altres regnes. 2.2. Observa directament i indirecta, identifica característiques, reconeix i classifica animals invertebrats. 2.3. Observa directament i indirecta, identifica característiques, reconeix i classifica animals vertebrats. 2.4. Observa directament i indirecta, identifica característiques i classifica plantes.
4. Mostrar interès per l'observació i l'estudi rigorós de tots els éssers vius i tenir hàbits de respecte i cura cap als éssers vius.	4.1. Mostra conductes de respecte i cura cap als éssers vius.

	<p>4.3. Manifesta una certa precisió i rigor en l'observació i en l'elaboració dels treballs corresponents.</p> <p>4.4. Observa i registra qualche procés associat a la vida dels éssers vius, utilitzant els instruments i els mitjans audiovisuals i tecnològics apropiats, i comunica de forma oral i escrita els resultats.</p> <p>4.5. Respecta les normes d'ús, de seguretat i de manteniment dels instruments d'observació i dels materials de treball.</p>
--	--

**Hem de tenir en compte que aquets criteris d'avaluació es troben subjectes en relació als continguts del BLOC 1 i BLOC 3, ja que son els dos blocs que tractem en la unitat didàctica.*

Seguint una línia pedagògica constructiva i des de una perspectiva centrada en la capacitat d'aprenentatge del alumne i per tant, seguint amb una tutorització continuada per part del mestre, l'avaluació de la nostra unitat didàctica es desenvolupa en tres períodes diferenciadors. En primer lloc, portarem a terme un tipus **d'avaluació inicial**, posteriorment treballarem un tipus de **avaluació formativa/continuada** i per finalitzar desenvoluparem un **avaluació sumativa/final**.

Les diverses avaluacions consten de:

- **Avaluació inicial:**

Utilitzarem aquest tipus d'avaluació per *determinar el ritme y estratègia d'aprenentatge* que hem de fer servir, en relació al procés d'ensenyament-aprenentatge del alumnat.

Per aquets motiu, l'objectiu fonamental serà conèixer els coneixements previs dels nostres alumnes, en aquest cas en relació al tema a tractar; "Els espais naturals protegits".

D'aquesta manera, com a mestres, podrem ajustar la nostra acció educativa a les característiques individuals i personals del grup-classe durant tota la unitat didàctica.

Aquest tipus d'avaluació és de suma importància, ja que es converteix en un recurs prioritari i útil per poder observar la evolució dels nostres alumnes en relació als aprenentatges adquirits durant la proposta de treball.

Per aquest motiu, realitzarem un tipus d'activitat de introducció/motivació anomenada; “Què en sabem dels espais protegits?” la qual ens permetrà veure els coneixements previs que tenen els nostres alumnes sobre el contingut a treballar.

En nostre cas, els alumnes visualitzaran un “vídeo” sobre els principals espais protegits de les Illes Balears i posteriorment, es farà una pluja d'idees per poder observar quins són els coneixements previs dels nostres alumnes.

- **Avaluació formativa/continuada:**

Aquesta avaluació ens permet observar l'aprenentatge dels nostres alumnes. És a dir, és aquella que ens permet sintetitzar, estructurar i recapitular tots els continguts treballats en el present projecte didàctic; en el nostre cas mitjançant les activitats realitzades. Hem de tenir en compte que aquesta avaluació va orientada no només als *aprenentatges conceptuals* sinó a més als *aprenentatges procedimentals i actitudinals*, per tant, és un tipus d'avaluació que avalua els continguts a tractar d'una forma més directa.

Per altra banda, aquesta avaluació ens permet identificar alguns errors o dificultades durant el procés d'aprenentatge, i prendre mesures per corregir aquestes dificultats. Perquè aquesta avaluació sigui més completa, la durem a terme mitjançant dues vies; la quantitativa i la qualitativa.

- *Quantitativa:* Es tindrà en compte totes les notes de les activitats fetes en dins i fora de classe tant individuals com en grup/parelles.

- *Qualitativa:* S'avaluarà de manera qualitativa mitjançant l'observació. Per a això, es tindrà en compte la participació dels alumnes durant les diverses sessions i en les activitats que es realitzin en grup. També es tindrà en compte si les activitats que es presenten es caracteritzen per ordre i claredat.

Aquesta avaluació es tindrà en compte al final del procés amb un percentatge del 50% de la nota final.

- **Avaluació sumativa/final:**

En aquesta avaluació final, es tindrà en compte el grau d'adquisició dels continguts i per tant els objectius marcats al principi del treball; es un tipus *d'avaluació que avalua els resultats del aprenentatge*.

D'altra banda, es valorarà l'actitud de l'alumne i el treball en parelles/grups.

Com no realitzarem cap tipus de prova final (examen), farem una rúbrica d'avaluació docent. A més, farem una auto-avaluació de l'alumnat i una co-avaluació, amb l'objectiu de recopilar la màxima informació possible dels aprenentatges adquirits durant el projecte didàctic, encara que aquestes dues eines no tindran qualificació numèrica en la nota final.

**La rúbrica d'avaluació docent, la auto-avaluació del alumnat i la co-avaluació es troben en el annex 3.*

- **Taula resum de la avaluació**

AVALUACIÓ INICIAL	AVALUACIÓ FORMATIVA/CONTINUADA	AVALUACIÓ FINAL/SUMATIVA
Activitat de introducció/motivació (vídeo +pluja d'idees) <i>No tindrà nota quantitativa</i>	Desenvolupament de totes les activitats del projecte didàctic (de manera quantitativa i qualitativa) <i>50% de la nota final</i>	"Rúbrica de avaluació docent". "Auto-avaluació del alumnat" (No tindrà nota quantitativa). "Co-avaluació" (No tindrà nota quantitativa). <i>50% activitats,30% actitud y 20% treball en grup/parelles.</i> <i>*No es farà examen final.</i>

7.2 Instruments

Rúbriques d'avaluació (annex 3).

7. ELEMENTS TRANSVERSALS TRACTATS

Al llarg d'aquesta unitat didàctica es treballarà de manera transversal amb diferent llengües: com per exemple el català, castellà, ja que, es valorarà com s'expressen i com escriuen els alumnes, quan fan activitats de recerca, en el quadern de l'alumne o simplement quan fan preguntes. D'altra banda també es treballarà amb l'anglès on els nins coneixeran els noms d'espècies en la llengua anglesa mitjançant el joc de passa-paraula i en la comprensió dels noms científics de les espècies.

També es treballarà transversalment amb l'assignatura d'Educació Artística i Visual; Plàstica, ja que els alumnes hauran de realitzar un mural en les activitats de consolidació.

8. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

▪ Bibliografia

-Bergadà, N (2015). *15 avantatges indiscutibles de treballar per projectes*. Motiva els teus alumnes. Consultat el 6 de desembre del 2016. Disponible en: <http://natibergada.cat/15-avantatges-indiscutibles-de-treballar-per-projectes>

-Govern de les Illes Balears. *Weib. Decret 32/2014, de 18 de juliol, per el qual s'estableix el currículum d' educació primària en les Illes Balears de Ciències Naturals*. Consultat el 02 de Desembre del 2016. Disponible en: http://weib.caib.es/Normativa/Curriculum_IB/primaria_lomce/curriculum_ciencias_naturals.pdf

▪ Webgrafia

-Balear Web. *Mallorca Web*. Consultat el 28 de novembre del 2016. Disponible en: <http://www.mallorcaweb.net/>

-Gobierno de España. *Ministerio de Agricultura y Pesca*. Consultat el 28 de novembre del 2016. Disponible en: <http://www.mapama.gob.es>

-Govern de les Illes Balears. *Balears Natura*. Consultat el 28 de novembre del 2016. Disponible en: <http://ca.balearsnatura.com>

-Govern de les Illes Balears. *Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca*. Consultat el 28 de novembre del 2016. Disponible en: <http://www.caib.es/>

-Universitat de les Illes Balears. *Herbari Virtual*. Consultat el 28 de novembre del 2016. Disponible en: <http://herbarivirtual.uib.es>

9. CONCLUSIÓ

La realització d'aquesta Unitat Didàctica ha suposat diversos aspectes. Per una banda, hem pogut apropar als alumnes a uns dels continguts del currículum de les Ciències Naturals, més atractius i enriquidors, encara que està poc desenvolupat en relació al seu procés d'ensenyament-aprenentatge.

És a dir, en l'aula de la Educació Primària, aquest tema en ocasions no es tracta de manera profunda i per això molts dels continguts reflectits en aquesta Unitat Didàctica queden relegats a un segon pla.

El alumnes de les nostres aules, han de tenir coneixement tant teòrics com pràctics del nostres Espais Naturals Protegits i a més de tota la riquesa natural que els caracteritza.

Hem plantejat, un tipus de Unitat Didàctica, basada en una metodologia activa i en un treball per projectes, deixant de banda un tipus de mètode pedagògic tradicional, apropant al alumne a la seva realitat més propera. Per aquest motiu, hem pogut abastar tot el coneixement relacionat amb el tema a tractar no només des d'una perspectiva teòrica-pràctica (amb l' explicació de continguts i la realització de les activitats mitjançant el quadern del alumne), sinó que a més, hem plantejat una sortida a un dels parcs protegits més populars de les nostres Illes, (El Parc de s' Albufera), amb l'objectiu de que els alumnes puguin observar de manera directa i palpable tot el meravellós context natural que ens ofereix la nostra Illa i a més la importància de protegir-la.

Com a futures mestres de l'Educació Primària proposem treballar aquest tema de manera motivadora, significativa, dinàmica i interessant, destacant no només els elements bàsics, sinó conduint als alumnes cap a l'ampliació i el reforç dels seus coneixements mitjançant activitats dirigides amb aquest objectiu.

El coneixement sobre els Espais Protegits a les nostres Illes, i sobretot l'amor per la natura i la importància de protegir els Espais Naturals és uns dels objectius que hem volgut aconseguir, a més de que quan finalitzen la etapa de l'Educació Primària coneguin que és un Espai Protegit , les seves principals característiques, la fauna i flora present així com la seva riquesa i els mitjans humans al seu abast per a la seva conservació.

ANNEXES

ANNEX 1: PASSA-PAROLA



Paraules:

ALBUFERA: Declarada *Parc natural* en 1988 i ubicat a Muro i sa Pobra

BIODIVERSITY: En anglès, conjunt d'organismes vius

CANYET: planta de la família de les gramínies molt abundant a s'Albufera

DRAGONERA: Parc natural que inclou l'illa del mateix nom i que està situat al municipi de Andratx

ERIÇÓ: Tot el cos, amb excepció del ventre, recobert de pues

FAUNA: en anglès: conjunt d'espècies animals que habiten en una regió geogràfica, que són pròpies d'un període geològic

GINEBRÓ: arbust freqüent a molts pinars i de presencia abundant a s'Albufera

HUMIDITY en anglès, és la quantitat de vapor d'aigua present en l'aire, es pot expressar de forma absoluta mitjançant la humitat absoluta, o de forma relativa mitjançant la humitat relativa o grau d'humitat

ILLA: territori terrestre envoltat d'aigua.

JONCS: planta de la família de les juncáceas molt comuna en la conca Mediterrània, Amèrica i Àfrica. Creixen en zones salabroses de l'Albufera de Alcúdia.

LLEBRE: Mamífer que ha colonitzat recentment s'Albufera i es pot veure amb facilitat a Amarador i als camins centrals

MONUMENTS NATURALS: espais o elements de la naturalesa constituïts bàsicament per formacions de notòria singularitat rara o bellesa, que mereixen ser objecte d'una protecció especial

N ÀNNERES conté la nau de grandària mitjana amb el bec llarg i de color blavós viu al Parc Natural de S'Albufera

ÓS és un teixit conjuntiu, de notable elasticitat, lleuger i de gran duresa.

POSIDONIA OCEÀNICA: és una planta aquàtica del gènere Posidònia endèmica de la Mediterrània. Es tracta d'una planta superior amb arrel, tija, fulles, flors i fruits. Les restes de posidònia a les platges són una indicació de la seva presència al fons marí.

Q conté la *Q MENJAMOSQUES* petit ocell grisenc amb el pit i el ventre més pàl·lid. S'alimenta d'insectes que captura al vol. El podem trobar a la Dragonera.

R RATAPINYADA únics mamífers no introduïts per l'home a sa Dragonera; se n'han detectat diverses espècies que habiten a coves i fissures de roques i arbres

SERP D'AIGUA

TÓRTORA: amb nom científic de (*Streptopelia turtur*). Au característica de s'Albufera

UFANES, FONTS: Monument natural que constitueixen el fenomen hidrològic més singular de l'illa de Mallorca. Es tracta d'una font amb surgències intermitents que brollen de manera difusa, molt potent i sobtada, després de l'acumulació de pluja suficient en el massís del Puig Tomir i els seus voltants.

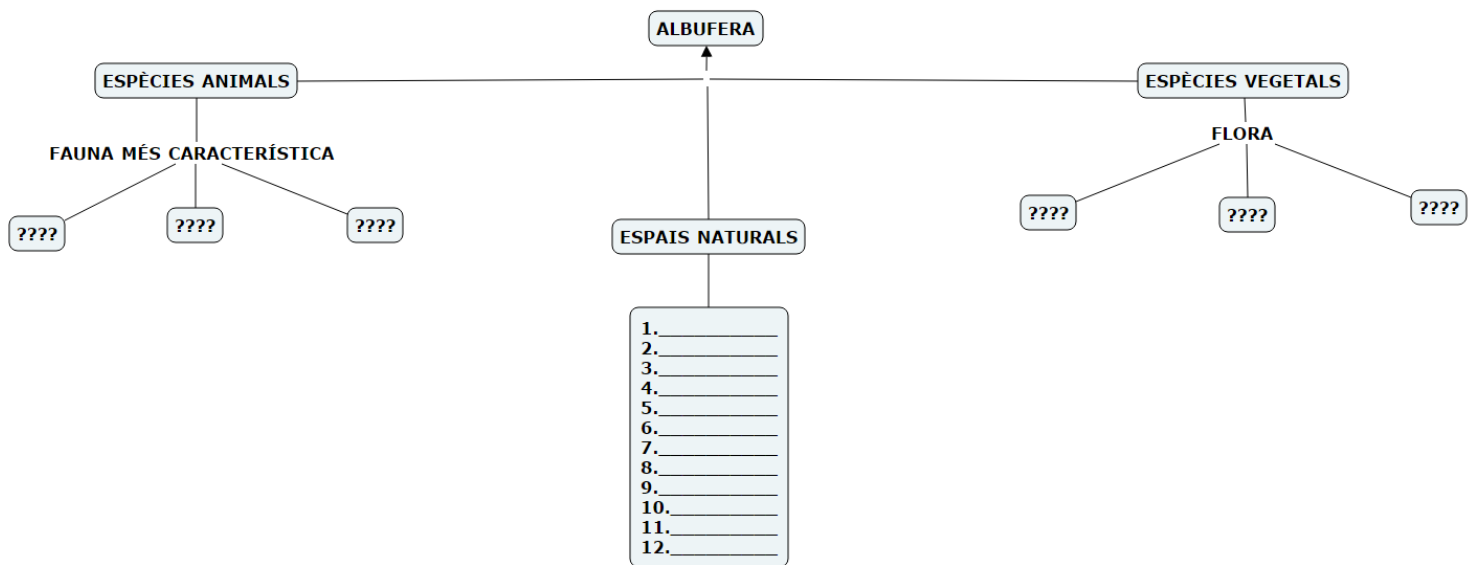
VEDRÀ: Reserva natural formada per els illots que es troben agrupats en dos conjunts, d'una banda el conjunt format per es Vedrà i es Vedranell i, de l'altra, el format pels illots de Ponent (sa Conillera, l'illa des Bosc, s'Espartar i ses Bledes: na Gorra, es Vaixell, na Bosc, els esculls d'en Ramon i na Plana)

XORIGUER Ocells del grup del falcons. Durant la caça és típic que es mantinguin immòbils en l'aire al voltant de 10-20 metres d'alçada en cel obert

Y conté la Y GUACAMAYO formen part de la família dels lloros y son especialment molt colorits.






Z DOTZE: A les Illes Balears actualment hi ha declarat... espais naturals protegits.

ANNEX 2: MAPA CONCEPTUAL



ANNEX 3: RÚBRIQUES D'AVUACIÓ

RÚBRICA D'AVUACIÓ PER AL DOCENT

ESCALA DE QUALIFICACIÓ							
CRITERIS D'AVUACIÓ	 (0-3)	 (4-6)	 (6-7)	 (7-8)	 (9-10)	OBSERVACIONS	NOTA
Continguts en relació al tema treballat de “Espais protegits de les Illes Balears” (Activitats) (50%).	Poca comprensió del tema. Dificultat en el moment de treballar-ho.	L'alumne comprèn els exercicis i conceptes en el moment de realitzar les activitats però no es capaç de realitzar-ho de manera autònoma i individual.	L'alumne comprèn els exercicis ha realitzar, però té dificultat en el moment d'expressar-los. Necessita treballar en la seva capacitat analítica i expressiva.	L'alumne entén els conceptes dels Espais Protegits en aquestes activitats, però no és capaç d'expressar-los amb detall. Resol els exercicis de forma molt adient.	L'alumne entén els conceptes dels espais protegits de manera molt notòria. És capaç de resoldre els exercicis dels Espais Protegits sense dificultat i te bona capacitat execució.		
Actitud (30%).	No ha mostrat cap tipus d'actitud	L'alumne ha mostrat una baixa però	Ha mostrat una adequada en	L'alumne ha estat implicat en tot moment	L'alumne ha mostrat en tot moment una		

	positiva i d'implicació en relació a la tasca d'activitats.	suficient actitud de treball en relació a les activitats proposades.	relació a la tasca a fer dins l'aula.	en la realització de les activitats proposades dins l'aula i fora de ella.	excel·lent actitud tant en la realització de les activitats com en el treball en grup/parelles.		
Treball en grup/parelles (20%).	No ha aportat res en la realització conjunta d'activitats.	El treball en equip o en parelles realitzat ha sigut suficient per resoldre les activitats proposades.	Les activitats son correctes. Però ha hagut una manca de col·laboració per part de tots els membres del grup/parelles.	Les activitats es troben molt bé treballades, llavors, el treball en grup ha sigut satisfactori.	Les activitats es troben perfectament treballades i per tant, ha hagut una correcta realització d'aquestes en grup/parelles.		

AUTOAVALUACIÓ DEL ALUMNAT

CRITERIS	SEMPRE	GAI RABÉ SEMPRE	A VEGADES	GAI RABE MAI	MAI
S'entenen els conceptes dels Espais Protegits, i les activitats que he realitzat sobre el tema. Sóc capaç de resoldre els exercicis proposat en la Unitat Didàctica en relació als espais protegits de les Illes Balears.					
S'entenen els conceptes dels Espais Protegits en aquestes activitats, però no sóc capaç d'expressar-los amb detall. Expresso de manera ordenada i comprensible la majoria dels conceptes treballats en les activitats. Sóc capaç de resoldre la majoria dels exercicis					
Comprenc la majoria dels conceptes, però em costa expressar-los de forma ordenada i comprensible. Em costa realitzar els exercicis.					

**Indica amb una creu la casella que creus correcta en relació al teu aprenentatge*

COAVALUACIÓ

CRITERIS	SEMPRE	GAIRABÉ SEMPRE	A VEGADES	GAIRABE MAI	MAI
En el moment de realitzar les activitats el meus companys han estat implicats en tot moment. Hem fet un treball col·laboratiu.					
El membres del grup/parella domina la realització de cada una de les activitats.					
He tingut que realitzar la major part de les activitats de manera individual.					
La comprensió de les activitats per part de tots el membres ha sigut bona.					
Cada un de nosaltres, domina els conceptes, i és capaç de realitzar els exercicis proposats a classe.					
He resolt les meves dubtes amb els meus companys.					

**Indica amb una creu la casella que creus correcta en relació al treball dels teus companys.*