

Títol del treball de pràcticum:

"L'avaluació pedagògica d'un programa d'Educació per a la Sostenibilitat"

Treball de pràcticum dels estudis de Pedagogia

Juny 2006

Autora del treball: **Fanny Padilla Segovia**

Tutor del treball: **Ramon Casadevall**

"Hauríem d'aprendre a navegar en un mar d'incerteses, vorejant i fent camí cap a les illes de certesa"

Edgar Morin

Agraïments,

Gràcies al suport i l'ajuda que m'han ofert les persones que a continuació citaré, he pogut realitzar el treball que presento, sense elles, el resultat seria ben diferent. Cada una d'aquestes persones, ha dedicat part del seu temps a ajudar-me, a donar-me consells, consideracions, aportacions, crítiques constructives i sobretot ànims.

Gràcies a tots vosaltres!

Mario Crespo, Anna Maria Geli, Judit Fullana, Magda Vila, Ramon Casadevall, Lidia Ochoa, Rosa Maria Medir i Mercè Junyent.

SUMARI

1. Introducció	1
2. Les Campanyes d'Educació Ambiental que promou la Diputació de Girona	4
3. Marc teòric de referència	7
3.1 Antecedents de l'Educació per a la Sostenibilitat	9
3.2 Referents internacionals en l'àmbit del Desenvolupament Sostenible	14
3.3 El marc internacional per al Desenvolupament Sostenible a escala local	18
3.4 El marc europeu per al Desenvolupament Sostenible a escala local	19
3.5 El marc català per al Desenvolupament Sostenible a escala local	21
4. Corrents actuals d'Educació per a la Sostenibilitat en que se sustenta l'avaluació	22
4.1 Manifest de la UNESCO: Educació per a la Sostenibilitat, un compromís necessari	22
4.2 Algunes definicions sobre el Desenvolupament Sostenible	24
4.3 Educació per a la Sostenibilitat	26
5. Bases psico-pedagògiques en que se sustenta l'avaluació	33
5.1 Els antecedents de la concepció constructivista de l'aprenentatge	33
5.2 La concepció constructivista de l'aprenentatge	33
5.3 Construcció del coneixement i ajustament de l'ajuda pedagògica	36
5.4 Per a una pedagogia constructivista	37

6. Criteris en que se sustenta l'avaluació	40
6.1 Criteris i indicadors per avaluar la unitat didàctica	41
6.2 Criteris i indicadors per avaluar els monitors	41
6.3 Criteris i indicadors per avaluar els aspectes pedagògics	42
6.4 Criteris i indicadors per avaluar els aspectes ambientals	43
6.5 Criteris i indicadors per avaluar el grau de satisfacció dels participants	44
6.6 Criteris i indicadors per avaluar l'ambient i clima d'aprenentatge	45
7. Disseny del procés d'avaluació	46
7.1 Objectius de l'avaluació	46
7.2 Tipus de treball de recerca i mètode de l'avaluació	46
7.3 Equipaments i activitats seleccionades	47
7.4 Tècniques i instruments de recollida de dades	49
7.5 Instruments i temporalització de l'avaluació	49
8. Resultats de l'avaluació	54
8.1 Anàlisi dels Projectes Educatius dels equipaments seleccionats	54
8.2 Anàlisi de les unitats didàctiques	54
8.3 Anàlisi del formulari d'observació	56
8.4 Anàlisi del qüestionari	57
8.5 Síntesi de les graelles d'observació	58
8.6 Valoració general dels objectes valorats	69
9. Assessorament en la utilització de criteris i estratègies pedagògiques	73
9.1 Alguns criteris generals per a elaborar programes d'Educació per a la Sostenibilitat	73
9.2 Exemple d'unitat didàctica emmarcada en la línia d'actuació de l'Educació per a la Sostenibilitat	75
9.3 Algunes estratègies pedagògiques en l'educació per a la	78

Sostenibilitat	
10.Conclusions	82
11. El pedagog/a a l'àrea de Medi Ambient de la Diputació de Girona	86
12.Bibliografia	90
13.Annexos	93
Annex 1: Bases convocatòria de la Campanya "Del Mar als Cims"	94
Annex 2: Àmbits biogeogràfics que es consideren	101
Annex 3: Indicacions metodològiques	103
Annex 4: Entitats i activitats que ofereix la Campanya "Del Mar als Cims"	106
Annex 5: Instruments avaluatius	117

1. INTRODUCCIÓ

En el marc dels estudis de Pedagogia de la Universitat de Girona, i segons el seu Pla d'Estudis vigent, la Llicenciatura de Pedagogia té com a finalitats:

- Proporcionar la formació teòrica i pràctica necessària per a l'anàlisi, l'organització i el desenvolupament de sistemes i processos educatius formals i no formals.
- Capacitar per a exercir com a titulat o tècnic superior en diferents camps de l'educació en la nostra societat.
- Oferir un conjunt integrat de pràctiques que tendeixin a proporcionar experiència directa sobre administració, planificació i direcció de programes, serveis, institucions i sistemes educatius formals i no formals.

És en aquest últim punt, que s'emmarca el Pràcticum d'aquests estudis, el qual és definit pel Bolletí Oficial de l'Estat (BOE) com:

"Conjunt integrat de pràctiques que tendeixen a proporcionar experiència directa sobre administració, planificació i direcció d'institucions i sistemes educatius"¹

Els àmbits d'intervenció del pedagog/a que des dels estudis s'ofereixen, són des d'onze camps professionals diferents, tals com:

- Àmbit escolar
- Àmbit de serveis socials
- Àmbit cultural
- Àmbit de lleure
- Àmbit de justícia
- Àmbit de salut
- Àmbit de medi ambient
- Àmbit d'empresa
- Àmbit laboral
- Àmbit de mitjans de comunicació i de tecnologies de la informació i la comunicació i dels recursos educatius
- Àmbit de recerca

¹ BOE 3-XI-93

L'elecció de l'estudiant en escollir un àmbit específic de treball, cal que respongui a les seves pròpies motivacions i interessos personals, de manera que aquesta elecció apunti cap a una possible sortida professional, en que l'estudiant se senti còmode i identificat.

És degut a la meva vinculació amb el Grup de Recerca en Educació Científica i Ambiental de la Universitat de Girona (GRECA), com a becària del grup des de gener de 2005, que vaig escollir realitzar el pràcticum en l'àmbit de medi ambient. En aquest sentit, els objectius generals de recerca del GRECA s'emmarquen en la recent declaració de les Nacions Unides, 2005-2006, de la Dècada de l'Educació pel Desenvolupament Sostenible.

És justament en aquest marc d'acció, l'Educació per a la Sostenibilitat, que els meus interessos personals i professionals més s'adiuen, de manera que la institució que finalment m'acull per a realitzar el pràcticum dels estudis de pedagogia és la Diputació de Girona en el departament de Medi Ambient.

Al llarg de les 240 hores destinades a les pràctiques en aquesta institució, la meva tasca principal va ser, fer el seguiment de les diferents activitats de la Campanya d'Educació Ambiental "**Del Mar als Cims**" que l'Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Girona, subvenciona i ofereix a les escoles i instituts del territori gironí.

És doncs arrel de l'experiència viscuda durant el Pràcticum que decideixo realitzar el treball de recerca que tenim entre mans.

Per iniciativa del departament de Medi Ambient, l'any 2000-01 neix la campanya "**Del Mar als Cims**", amb l'objectiu de donar a conèixer als escolars la gran varietat de paisatges i ambients naturals representats al conjunt de les comarques de Girona. Inicialment, aquesta campanya oferia 16 activitats distribuïdes de forma heterogènia pel territori i dirigides cadascuna d'elles a treballar un dels 10 àmbits biogeogràfic proposats.

Enguany aquesta campanya, s'ha millorat substancialment, tant pel que fa als àmbits biogeogràfics proposats, com pel tractament tècnic de les activitats.

Tot plegat fa que aquesta campanya s'hagi consolidat i sigui una de les més visitades i valorades en l'actualitat, amb l'objectiu de divulgar i donar a conèixer els principals espais naturals i biogeogràfics del territori gironí, mitjançant les activitats educatives i de formació que, seleccionades i subvencionades per la Diputació de

Girona, s'efectuen als equipaments d'Educació Ambiental participants a les campanyes.

Fins l'actualitat, les propostes pedagògiques emmarcades en la campanya en qüestió, han estat valorades des de la vessant tècnica, seleccionant les activitats, segons els criteris que la Diputació confecciona en la normativa de la convocatòria². A tal efecte, es valoren les propostes pedagògiques segons el que s'exposa a l'annex 3.

De manera que el procediment a seguir per a l'adjudicació dels programes d'Educació Ambiental, és el següent:

- Elaboració de bases d'ajuts
- Concurs públic de propostes
- Selecció de propostes
- Publicació de l'oferta seleccionada

En aquest sentit, la primera avaluació que es dur a terme per a seleccionar els equipaments, són sota criteris de caire tècnic, de manera que la vessant pedagògica encara és un aspecte pendent per a valorar.

Tenint en compte aquest buit pedagògic, la Diputació em proposa realitzar un treball de recerca pioner en el marc de la Campanya "**Del Mar als Cims**", en base a un plantejament d'avaluació de programes d'Educació Ambiental.

² BOP de Girona, núm. 46 – 8 de març de 2005. Núm. 2387, Medi Ambient

2. LES CAMPANYES D'EDUCACIÓ AMBIENTAL QUE PROMOU LA DIPUTACIÓ DE GIRONA

L'Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Girona, posa en marxa les primeres actuacions en el camp de l'Educació Ambiental a la legislatura 1983-87. Gràcies a la sensibilitat ambiental que en aquell moment estava emergint com en la responsabilitat en la gestió per a protegir espais i zones d'interès de les comarques Gironines, s'endegava les primeres actuacions en educació ambiental a l'escola.

La primera campanya que va sorgir va ser "**La Natura a l'Escola**", al curs 1989-90, amb l'objectiu de promoure la realització d'activitats d'Educació Ambiental per part de les escoles i, al mateix temps, difondre les propostes dels equipaments que intentaven inculcar en els escolars nous hàbits i actituds envers el medi ambient.

L'objecte de la campanya, era promoure que les escoles anessin als equipaments que oferien activitats d'educació ambiental. Un pas més endavant però, era proposar als centres treballar el seu entorn més immediat, de manera que la idea va anant evolucionant fent un pas més endavant; ja no és tractava que els escolars es dirigissin allà on hi havia l'equipament i el seu context, sinó que calia que algú s'acostés i els hi mostrés la realitat més immediata del seu context.

Aquesta idea es va posar en pràctica el curs 1996-97, amb la campanya "**La descoberta de l'entorn natural de l'escola**". Inicialment, aquesta campanya es desenvolupava en tres jornades, una d'elles totalment de camp, en les quals els alumnes de cicle superior de primària, i més tard cicle mitjà, treballaven aspectes com el paisatge, la flora i la fauna de la zona on s'emplaçava l'escola.

Pel que fa a la campanya "**La Natura a l'escola**", aquesta evoluciona i persegueix objectius més ambiciosos, de manera que l'any 2000-01 neix la campanya "**Del Mar als Cims**", amb l'objectiu de donar a conèixer als escolars la gran varietat de paisatges i ambients naturals representats al conjunt de les comarques de Girona. Inicialment, aquesta campanya ofería 16 activitats distribuïdes de forma heterogènia pel territori i dirigides cadascuna d'elles a treballar un dels 10 àmbits biogeogràfic proposats.

Els àmbits biogeogràfics que aquesta campanya avarca, són representatius a totes les comarques de Girona, amb un total de 21 equipaments i de 205 activitats, les quals queden distribuïdes en els àmbits següents (veure annex 2):

Àmbits biogeogràfics:

- Ecosistemes marins i litorals
- Espais agrícoles i d'aiguamoll a la plana empordanesa
- El Cap de Creus i el massís de l'Albera
- El massís de les Gavarres
- La conca lacustres de Banyoles
- El pla de la Selva i Gironès
- L'alta Garrotxa
- El Montseny – Guillerries
- La muntanya mitjana humida al Ripollès i la Garrotxa
- L'alta muntanya

D'altra banda, a l'any 2002-03, neix una altra campanya en matèria d'educació ambiental, "**Els tallers ambientals**", amb l'objectiu de facilitar la formació a l'ensenyament obligatori en el camp de la sostenibilitat, l'escola urbana i les bones pràctiques ambientals, mitjançant la promoció i subvenció d'activitats que els equips participants efectuaran als propis centres escolars.

Darrerament, l'última campanya que s'ha endegat, i que neix justament en aquest curs 2005-06, és la campanya, "**L'educació ambiental a l'abast de la gent gran. Les bones pràctiques del passat i del futur**". L'objecte de la campanya és oferir al col·lectiu de la gent gran de les comarques Gironines, tallers i propostes educatives encaminades a facilitar la formació i la conscienciació en els camps de coneixement del patrimoni natural i la seva interacció amb la ciutadania, l'ecologia urbana, les bones pràctiques ambientals i la sostenibilitat.

Els objectius generals que aquesta campanya persegueix:

- Garantir la formació contínua
- Ampliar l'oferta d'activitats per a la gent gran
- Trobar espais de treball intergeneracional
- Millorar la sensibilització de la gent gran

I els objectius específics:

- Fer més ambiental la gestió dels propis casals de gent gran
- Recuperar com a valor plenament actual les bones pràctiques del passat
- Acostar la gent gran cap a les noves exigències de sostenibilitat i solidaritat
- Fomentar el coneixement del patrimoni natural de les comarques de Girona

Així doncs, de manera global podem dir que els objectius generals de les quatre campanyes que la Diputació de Girona subvenciona són els següents:

Objectius Generals de les Campanyes d'Educació Ambiental:

- Informar
- Divulgar valors
- Formar: Educar i sensibilitzar en els valors
- Corresponsabilitzar: Induir a l'acció i la participació
- Posar a l'abast les activitats a l'abast del públic a uns preus subvencionats
- Ajudar a donar viabilitat econòmica als equipaments d'educació ambiental

3. MARC TEÒRIC DE REFERÈNCIA

El medi ambient , el desenvolupament sostenible i l'educació per a la sostenibilitat, han anat adquirint progressivament en les darreres dècades un interès prioritari per part de les administracions públiques.

Segons afirma el Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya:

(...) L'assumpció dels governs d'aquesta triple dimensió (ambiental, social i econòmica) de la sostenibilitat està exigint - i seguirà exigint amb més convicció en els propers anys- un gran canvi en les conductes i prioritats de cada comunitat i dels seus ciutadans (...).

Però aquest compromís per l'educació per a la Sostenibilitat, és com a conseqüència de tot un seguit de conferències, fòrums i debats internacionals, duts a terme al llarg de les últimes dècades, fins arribar enguany, al darrer compromís de les Nacions Unides: la Dècada d'Educació per al Desenvolupament Sostenible (2005-2014), que com a òrgan responsable de la seva promoció s'encarrega la UNESCO.

Segons manifesta la UNESCO *"El Decenni de les Nacions Unides per a l'educació amb perspectiva al desenvolupament sostenible, pretén promoure l'educació com a fonament d'una societat més viable per a la humanitat i integrar el desenvolupament sostenible en el sistema d'ensenyament escolar a tots els nivells. El Decenni intensificarà igualment, la cooperació internacional a favor de l'elaboració i de la posta en comú de pràctiques, polítiques i programes innovadors d'educació per el desenvolupament sostenible.*

Però l'evolució d'aquest enfoc, ha sofert en les últimes dècades, diferents plantejaments. A continuació es recullen cronològicament quatre fragments produïts en diverses conferències internacionals, els quals il·lustren molt bé l'evolució i la transformació que el terme ha viscut.

Estocolm, 1972

I Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient Humà, organitzat per la UNESCO.

"Es recomana que el Secretari General, els organismes del sistema de les Nacions Unides, en particular la UNESCO i la resta d'institucions interessades, després de consultar-se i de comú acord, adoptin les disposicions necessàries a fi d'establir un programa internacional d'educació sobre el medi, d'enfocament interdisciplinari i amb caràcter escolar i extraescolar, que abarqui tots els nivells d'ensenyament i s'adrexi al públic en general, especialment al ciutadà comú que viu a les zones rurals i urbanes, al jove i a l'adult indistintament, per tal d'ensenyar-li les mesures senzilles que, dins les seves possibilitats, pugui prendre per ordenar i controlar el seu medi".

Declaració de Tbilisi, 1977.

Organitzada per la UNESCO, en cooperació amb el Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient, la primera Conferència Intergovernamental sobre l'Educació relativa al medi.

"L'educació ambiental ha d'ajudar a crear consciència de la interdependència econòmica, política i ecològica del món modern amb la finalitat d'accentuar l'esperit de responsabilitat i solidaritat entre les nacions. Es tracta d'un requisit previ per a resoldre els greus problemes ambientals ... Encara que sigui obvi que els aspectes biològics i físics constitueixin la base natural del medi humà, les dimensions socioculturals i econòmiques, i els valors ètics, defineixen les orientacions i els instruments amb les que l'home podrà comprendre i utilitzar millor els recursos de la natura per tal de satisfer les seves necessitats".

Rio de Janeiro, Fòrum Global, 1992

Conferència i fòrum internacional organitzat per les Nacions Unides sobre el Medi Ambient i Desenvolupament o Cimera de la Terra.

"L'educació ambiental ha de tractar les qüestions crítiques que es plantegen a nivell mundial, les seves causes i interrelacions en un enfocament sistèmic i al si

dels seus contextos socials i històrics. En aquest sentit, cal abordar temes fonamentals pel que fa al desenvolupament i a l'entorn, com la població, la salut i la fauna ... L'educació ambiental ha d'integrar coneixements, habilitats, valors, actituds i pràctica. Hauria de transformar totes les oportunitats en experiència educativa per assolir societats sostenibles".

Conferència Internacional de Tessalònica: Educació i Sensibilització per a la Sostenibilitat (1997)

"L'educació és un mitjà indispensable per aconseguir que cada dona i cada home pugui controlar el seu destí, exercir les seves decisions i responsabilitats, aprendre al llarg de tota la vida, sense fronteres, siguin geogràfiques, polítiques, religioses, lingüístiques o de gèneres... La reordenació de l'educació cap a la sostenibilitat es refereix a tots els nivells de l'educació formal, no formal i informal, i en tots els països. La noció de sostenibilitat inclou qüestions no només de Medi Ambient, sinó també de pobresa, salut, seguretat alimentària, democràcia, drets humans i pau. La sostenibilitat és, un imperatiu ètic i moral que implica el respecte de la diversitat cultural i del saber tradicional".

3.1 Antecedents de l'Educació per a la Sostenibilitat

En els **anys 60** neixen els primers moviments ecologistes a EE.UU, als Països Baixos i a Alemanya.

En aquesta dècada, sorgeixen veus que alerten sobre la problemàtica ambiental produïda pel creixent procés d'industrialització: *la Primavera Silenciosa* de Rachel Carson el 1963, la *Conferència Internacional sobre la Biosfera* celebrada a Paris el 1968 i les declaracions del Secretari General de les Nacions Unides de 1969 sobre l'esgotament de recursos, comencen a promoure els primers moviments ambientalistes.

Més tard en la **dècada dels 70**, davant les decisions polítiques, sorgeixen moviments d'oposició que analitzen els problemes ambientals i apareixen nombroses publicacions que denuncien l'excés d'optimisme tecnològic i les conseqüents repercussions ambientals (Barry Commoner, 1972,1977, 1978).

En aquesta línia, les primeres preocupacions ambientals es varen centrar en problemes ambientals concrets que s'originaven per determinades accions: la contaminació de l'atmosfera per emissions de gasos, la desforestació causada per tals d'arbres, el consum d'energies no renovables, etc.

La reacció social davant aquests problemes va ser demanar a la ciència i a la tecnologia solucions.

Paral·lelament a l'àmbit social, les reivindicacions es dirigeixen a la defensa del patrimoni natural i a exigir a l'administració que assumeixi la responsabilitat de protegir, mitjançant lleis el patrimoni de tots.

L'any 1975 es posa en marxa promogut per les Nacions Unides, a través de la UNESCO, el programa internacional d'educació ambiental (PIEA) que es proposa difondre la informació ambiental i l'intercanvi de dades i d'experiències sobre la protecció del medi. Per primera vegada els informes de la UNESCO, parlen d'integrar la dimensió medioambiental en l'ensenyament tècnic i professional.

A partir de llavors, s'introdueix i es defineix el terme Educació Ambiental, com a base per a la difusió de la informació ambiental i com a element de presa de consciència de les persones:

"L'Educació Ambiental ha de promoure unes conductes actives d'ús correcte del medi amb la col·laboració de tots els ciutadans, mitjançant campanyes de difusió i jornades dedicades a aplicar les solucions que els experts proposen: reciclatge de materials, estalvi d'aigua, etc. "

A la **dècada dels 80** es fa palès que els problemes ambientals no tenen fronteres: la disminució de la capa d'ozó, l'efecte hivernacle, el canvi climàtic produït per la contaminació, l'augment de residus, la destrucció sistemàtica dels recursos naturals, l'extensió dels contaminants més enllà dels ecosistemes locals, etc.

Aquests problemes i la publicació d'informes i documents que posen sobre la taula els efectes del desenvolupament sobre el medi natural i les seves conseqüències: l'informe sobre *l'Estat del Planeta* de la *Comissió Brandt* (1983) i l'informe *Brundtland* (1987), produeixen un cert consens polític sobre un concepte nou: **el desenvolupament sostenible**.

L'informe *Brundtland* defineix el desenvolupament sostenible en els termes que s'han utilitzat més generalment:

"És el desenvolupament que satisfà les necessitats del present sense comprometre la capacitat de satisfer les necessitats de les generacions futures"

En **els anys 90**, l'anàlisi de la problemàtica ambiental estableix les relacions entre la crisi ambiental lligada a un model de desenvolupament econòmic establert a principis de segle, que estableix grans desigualtats entre els països del Nord i del Sud i amb greus conseqüències ambientals.

A conseqüència de la gravetat de la problemàtica global, es va plantejar la necessitat de revisar el concepte de desenvolupament sostenible.

La Cimera de Rio, l'any 92, amb representants del govern de 160 països, marca l'inici oficial d'una etapa que recull l'estratègia plantejada amb anterioritat a *Salvem la Terra* i que es rebuda amb satisfacció en els països més desenvolupats.

L'Agenda 21 i altres documents aprovats, sembla que donen resposta satisfactòria per a tothom i fan propostes que busquen compatibilitzar el progrés tecnològic i social amb la conservació del medi de manera indefinida.

És en la Cimera de Rio on el terme d'Educació Ambiental és substituït pel terme d'**Educació pel Desenvolupament Sostenible**, el qual és definit:

"L'Educació Sostenible s'orienta a fer comprendre als ciutadans que no es pot disposar dels recursos naturals sense pensar en les generacions futures que hauran de viure en aquest planeta amb les condicions que nosaltres els hi deixem".

Paral·lelament a la Cimera, s'inicia un moviment internacional en el que hi participen organitzacions no governamentals, associacions i entitats de tot el món, que amb el nom de Fòrum Global, inicia un pas més en el procés d'ambientalització de la societat civil, incorporant la importància dels aspectes ètics i socials als més coneguts aspectes ecològics.

Les conclusions del Fòrum Global remarquen la importància d'un pacte global sobre el desenvolupament humà que acosti distàncies entre països pobres i països rics a partir d'un consens que permeti als països del Sud un nivell d'autonomia en relació als del Nord.

Quan l'any 1997, l'Assemblea General de les Nacions Unides va revisar els resultats obtinguts durant els cinc anys d'aplicació de l'Agenda 21, en l'àmbit de l'educació i la conscienciació, destacant que:

"L'educació per a un futur sostenible hauria d'ocupar un espectre més ampli de les institucions i sectors, incloent-hi organitzacions internacionals, joves, organitzacions professionals, no governamentals, educació superior, governs, educadors i funcionaris, per redreçar els conceptes i temes del desenvolupament sostenible, i

hauria d'incloure preparació de plans i programes educatius sobre el desenvolupament sostenible".

En aquesta **última etapa**, a l'àmbit científic es passa de la cultura científica tradicional, que considera la ciència com el coneixement veritable i objectiu que amb les seves lleis permet preveure les respostes possibles del medi natural, a un concepte de ciència moderna basada en la **cultura de la complexitat** que defineix el medi ambient "*com a un sistema de sistemes, és a dir, com un sistema complex del que no es possible preveure totes les reaccions*".

Aquest nou enfocament científic és paral·lel a les noves tendències socials i culturals que parteixen de tres idees concretes:

1. L'home no domina el planeta, sinó que el comparteix amb tots els éssers vius.
2. La civilització occidental, tècnicament dominant, no pot arrasar les altres tradicions culturals, sinó que totes les persones i totes les cultures tenen la mateixa dignitat i mereixen el mateix respecte.
3. Encara que els conflictes són naturals a les relacions humanes, s'han de trobar vies de solució en el marc del diàleg i el consens i no en l'enfrontament i la llei del més fort.

D'altra banda Mayer (1998) manifesta que la incertesa de les conseqüències que tenen les accions humanes i la impossibilitat de preveure totes les respostes possibles, obliguen a nous plantejaments en l'Educació Ambiental.

Martí Boades en 1998, afegeix que les aportacions de l'educació ambiental estan ajudant a transformar el concepte d'educació. Des del paradigma ambiental s'està avançant cap a una nova manera d'entendre el coneixement i d'integrar-lo amb els valors, les emocions, els sentiments i els comportaments per contribuir a la convivència i a la qualitat de vida de totes les persones, en aquest sentit, afirma que la crisi ambiental ha estat una crisi civilitzadora.

L'educació per un futur sostenible és la nova definició de l'educació ambiental:

"Es basa en una perspectiva holística dels problemes que permet integrar més estretament l'estudi del medi ambient i el desenvolupament".

En aquesta definició sorgeix una dimensió de futurs possibles que diferencia especialment l'educació per a la sostenibilitat, dels enfocaments tradicionals de l'Educació Ambiental.

Així doncs, l'estudi integrador del medi i dels problemes ambientals, adopta un triple enfocament que inclou el treball *sobre el medi, en el medi, i per el medi*.

A partir de les línies generals que s'han exposat, es desenvolupen models alternatius que defineixen els components de l'educació per a la sostenibilitat, segons diferents autors:

Segons **John Huckle (1993)**, la generalització dels problemes ecològics a escala planetària ha incentivat la demanda d'una Educació Ambiental que contribueixi a la solució d'aquests reptes i ajudi a assolir un desenvolupament sostenible. A continuació es recullen els 9 components identificats per l'autor per treballar l'educació per al medi ambient.

1. Comprensió teòrica i pràctica de la tecnologia apropiada
2. Coneixement del medi natural i el seu potencial per a l'ús humà
3. Sentit de la història i coneixement de l'impacte de l'organització social sobre el món natural
4. Consciència del conflicte de classes i dels moviments socials
5. Cultura política
6. Consciència de futurs socials i ambientals alternatius i de les estratègies polítiques que els fan realitzables
7. Comprensió de la ideologia i del consumisme
8. Participació en temes reals
9. Provisionalitat i optimisme

Tal i com afirma **Tilbury (1995)**, els principals components de l'educació per a la Sostenibilitat són:

1. Rellevant
2. Holística
3. Orientada als valors
4. Basada en problemes
5. Orientada a l'acció
6. Crítica

Darrerament, existeix una línia general entorn els objectius de l'educació per a la sostenibilitat, els qual s'agrupen a l'entorn de tres eixos claus:

1. Temes relacionats amb la utilització i gestió dels recursos
 - Protegir l'espècie humana
 - Posar filtres a la seva actuació
 - Controlar el model de desenvolupament
2. Temes relacionats amb la consciència ambiental
 - Consciència dels problemes
 - Coneixement dels problemes
 - Recerca de solucions
3. Temes relacionats amb l'educació cívica
 - Actuar per solucionar
 - Assumir responsabilitats

3.2 Referents internacionals en l'àmbit del desenvolupament sostenible

1972: Creació del Programa MAB (Home i Biosfera) de la UNESCO.

Programa de recerca en el camp de les ciències naturals i socials per a la conservació de la biodiversitat i la millora de les relacions entre l'home i el seu entorn.

1972: Es publica el llibre "**Els límits del Creixement**", informe presentat al Club de Roma

1972: Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient Humà (Estocolm, Suècia).

Primera manifestació per part dels governs del planeta, amb representació de 113 estats, de la preocupació per les conseqüències de l'economia sobre el medi ambient, especialment en els països industrialitzats. Es crea el Programa de Nacions Unides per al Medi Ambient (PNUMA / UNEP)

Juny 1976: I Conferència de les Nacions Unides sobre Assentaments Humans (Hàbitat) (Vancouver, Canadà).

Debat internacional sobre la distribució espacial de la població urbana i rural al planeta davant del repte del creixement demogràfic mundial. En sorgeix la Declaració de Vancouver sobre Assentaments Humans.

1980: I Estratègia Mundial per a la Conservació (IUCN).

Amb la col·laboració del Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient (PNUMA) i el World Wildlife Fund (WWF). S'adopta un pla a llarg termini per a conservar els recursos biològics del planeta. Apareix per primer cop el concepte "desenvolupament sostenible".

1987: La **Comissió Mundial sobre Medi Ambient i Desenvolupament**, creada el 1983, publica l'informe "**El Nostre Futur Comú**", conegut com l'**Informe Brundlandt**.

L'informe insisteix en la interdependència global i la relació existent entre medi ambient i economia, i es concreta el concepte de desenvolupament sostenible. Representa la primera aparició d'aquest concepte en un document oficial.

1991: II Estratègia Mundial per a la Conservació (UICN, PNUMA i WWIF): "Cuidem la Terra".

Estratègia més global que la formulada a la primera edició. Està fortament inspirada en l'Informe Brundlandt i pretén reforçar a tots nivells polítics i socials la construcció d'una societat més sostenible.

Juny 1992: Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient i Desenvolupament o Cimera de la Terra (Rio de Janeiro, Brasil).

Fòrum Internacional més important fins al moment que va servir per abordar amb noves perspectives globals i d'integració la problemàtica ambiental del planeta i va definir amb més concreció el model de desenvolupament sostenible. Els 179 estats participants hi van aprovar la Declaració de Rio, la Declaració de Principis relatius als Boscos, el Conveni sobre la Diversitat Biològica, el Conveni sobre el Canvi Climàtic, i el Programa de les Nacions Unides per al segle XXI (Agenda 21). L'Agenda 21 fa una especial referència al paper que han de tenir les autoritats

locals a l'hora d'afrontar el repte de la sostenibilitat i, en aquest sentit, insta als governs locals iniciar processos d'Agenda 21 Local.

1992: V Programa d'Acció en Matèria de Medi Ambient (1992-2000): "Cap a un desenvolupament sostenible".

Presentació d'una nova estratègia comunitària en matèria de medi ambient orientada a la prevenció i de les accions que han d'emprendre's para assolir un desenvolupament sostenible.

Juliol 1994: I Conferència Europea de Ciutats i Viles Sostenibles (Aalborg, Dinamarca).

Seguint el postulat de la Declaració de Ríó i del 5è Programa de la Unió Europea, 80 autoritats locals i 253 representants de diferents organismes internacionals signen la Carta d'Aalborg i institueixen la Campanya Europea de Ciutats i Viles Sostenibles amb la finalitat d'impulsar l'acció local per la sostenibilitat.

1996: II Conferència de les Nacions Unides sobre Assentaments Humans (Hàbitat II) (Istanbul, Turquia).

Representants polítics de diferents nacions i governs locals del planeta adopten l'Agenda Habitat, un pla d'abast global per a uns assentaments humans més sostenibles que pretén potenciar el paper de les autoritats locals en les decisions a escala internacional.

1996: II Conferència Europea de Ciutats i Viles Sostenibles (Lisboa, Portugal).

Més de 1000 representants d'autoritats locals i regions europees aproven el document "**De la carta a l'acció**", on es revisa el desenvolupament de la Campanya Europea de Ciutats i Viles Sostenibles des de 1994 i s'insta a una major empenta del món local cap a la sostenibilitat.

Juny 1997: 19a sessió especial de l'Assemblea General de les NN.UU. (Rio + 5) (Nova York, EUA).

Primera revisió dels objectius establerts per la Cimera de Rio el 1992 i adopció del Programa per a la continuïtat de l'aplicació de l'Agenda 21 de les Nacions Unides.

S'insta els Governos a accelerar el procés d'implantació de l'Agenda 21 i a portar els deures fets per la trobada de Rio+10.

Febrer 2000: III Conferència Europea de Ciutats i Viles Sostenibles (Hannover, Alemanya).

Aprovació de la Declaració de Hannover per a l'acceleració dels esforços del món local cap el desenvolupament sostenible.

Maig 2000: I Fòrum Ambiental Mundial d'àmbit Ministerial (Malmö, Suècia).

Aprovació de la Declaració de Malmö, que examina les noves i importants qüestions ambientals per al segle XXI i adopta compromisos per contribuir més decididament al desenvolupament sostenible.

Juny 2001: Estratègia de la Unió Europea per al Desenvolupament Sostenible "Desenvolupament Sostenible a Europa per a un món millor" (Goteborg).

Adoptada al Consell Europeu de Goteborg, estableix una estratègia a llarg termini que combini les polítiques per al desenvolupament sostenible des del punt de vista ambiental, econòmic i social.

Juliol 2002: VI Programa d'Acció en Matèria de Medi Ambient de la UE (2001-2010): "Medi Ambient 2010: el nostre futur, la nostra elecció".

Programa inspirat en el 5è Programa en Matèria de Medi Ambient. Defineix les prioritats i els objectius ambientals per a tot el territori europeu fins el 2010 i detalla les mesures a adoptar per contribuir a l'aplicació de l'estratègia europea en matèria de desenvolupament sostenible. Es concentra en quatre àmbits d'actuació prioritària: canvi climàtic, biodiversitat, medi ambient i salut, i gestió sostenible de recursos i residus.

Setembre 2002: Cimera Mundial sobre Desenvolupament Sostenible (Rio+10) (Johannesburg).

Examen dels èxits assolits en l'aplicació dels resultats de la Conferència de Rio i revalidació de l'adhesió de la comunitat mundial als principis del desenvolupament sostenible.

3.3. El marc internacional per al Desenvolupament Sostenible a escala local

En la Cimera de la Terra, celebrada a Rio de Janeiro el 1992, representants de 179 estats van debatre durant catorze dies sobre la problemàtica ambiental global i van establir el desenvolupament sostenible com un dels principals reptes que han d'afrontar els governs i les societats d'arreu del planeta.

Un dels quatre document bàsics declarats fou l'Agenda 21, un programa d'acció a nivell internacional que hauria de permetre assolir el desenvolupament sostenible, en la seva triple vessant econòmica, social i ambiental.

La influència del document de l'Agenda 21 en l'impuls de les Agendes 21 Locals és particularment rellevant. La importància de la contribució del món local al desenvolupament sostenible està reconeguda en el capítol 28 del document aprovat a Rio de Janeiro, el qual estableix l'Agenda 21 Local com un dels instruments bàsics que han de desenvolupar les comunitats locals - amb una àmplia participació dels seus ciutadans i dels sectors econòmics i socials- per encaminar-se cap a aquest ideal de desenvolupament.

A continuació es reproduïx literalment el contingut d'aquest capítol:

Art. 28.1.- Atès que bona part dels problemes i solucions que intenta resoldre l'Agenda 21 tenen el seu origen en les activitats locals, la participació i cooperació de les autoritats locals serà un factor determinant per l'assoliment dels seus objectius.

Les autoritats locals construeixen, fan funcionar i mantenen les infraestructures econòmiques, socials i ambientals, supervisen els processos de planificació, estableixen polítiques i regulacions i col·laboren en l'aplicació de polítiques ambientals nacionals i subnacionals.

Atès que són l'estructura de govern més propera als ciutadans, tenen un paper vital en l'educació, la mobilització i la resposta al públic a favor del desenvolupament sostenible.

D'altra banda, els objectius proposats en relació a l'Agenda 21 Local van ser els següents: (art. 28.2)

1) L'any 1996 la major part d'autoritats locals dels Estats signataris haurien d'haver realitzat un procés d'Agenda 21 Local per a les seves comunitats, partint d'una consulta pública als seus ciutadans que hauria d'haver culminat amb

l'adopció d'un pla d'acció per a la sostenibilitat basat plenament en el consens entre tota la població.

2) L'any 1993 la comunitat internacional hauria d'haver iniciat un procés consultiu amb l'objectiu d'augmentar la cooperació entre les autoritats locals.

3) L'any 1994 representants d'associacions de ciutats i altres autoritats locals haurien d'haver incrementat els nivells de cooperació i coordinació amb la voluntat de facilitar l'intercanvi d'informació i experiències entre autoritats locals.

4) Les autoritats locals haurien d'implementar i fer el seguiment de programes que assegurin que les dones i el jovent estiguin representats en els processos de presa de decisions, planificació i implementació.

De la mateixa manera, establia que cada autoritat local havia de dialogar amb els seus ciutadans i els sectors econòmics i socials a fi d'establir un marc d'interacció i cooperació òptim per a la formulació de les millors estratègies.

Tanmateix, a la Cimera Mundial de Johannesburg de 2002 es va reafirmar el compromís municipal amb els principis de l'Agenda 21.

3.4 El marc europeu per al Desenvolupament Sostenible a escala local

Els postulats de l'Agenda 21 aprovats a Ríode Janeiro i els principis del V Programa d'Acció Comunitari en matèria de Medi Ambient es van encadenar dos anys després a la I Conferència Europea sobre Ciutats i Viles Sostenibles, celebrada a la ciutat danesa d'Aalborg, on 80 autoritats locals europees i 253 representats d'organismes internacionals, governs nacionals, institucions científiques, entre altres estaments, van signar la Carta d'Aalborg i van iniciar la Campanya Europea de Ciutats i Viles Sostenibles.

La signatura d'aquesta Carta compromet als pobles, ciutats i països europeus a impulsar processos Agenda 21 Local i a desenvolupar plans d'acció a llarg termini que permetin avançar a les comunitats locals cap a un desenvolupament més sostenible. Tanmateix, la participació ciutadana i del teixit econòmic, social i polític en la presa de decisions a escala local és un dels aspectes més insistits en el text.

Per la seva banda, la Campanya, coordinada pel Consell dels Municipis i Regions d'Europa, Eurocities, la Xarxa de Ciutats Saludables de l'Organització Mundial de la Salut i el Consell Internacional d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient, en cooperació amb la Comissió Europea i el seu grup d'Expert sobre Medi Ambient

Urbà, promou i dóna suport a les comunitats locals en el disseny, desenvolupament i implantació de polítiques cap a la sostenibilitat a través de la provisió de recursos i del foment de l'intercanvi d'experiències. La Campanya Europea de Ciutats i Viles Sostenibles s'ha convertit, actualment, en la iniciativa de promoció del desenvolupament sostenible a escala local més important d'àmbit mundial.

El document de la Carta d'Aalborg s'estructura en tres parts: la primera, la qual impregna la filosofia de la Carta, és una declaració de consens sobre la idea de sostenibilitat a nivell local; la segona institueix La Campanya Europea de Ciutats i Viles Sostenibles i la tercera, encarada a l'aplicabilitat dels principis anteriors, la dedica al compromís dels signants a desenvolupar processos d'Agenda 21 Local o plans d'acció local per la sostenibilitat.

Pel que fa al procés de preparació dels plans d'acció local, la Carta proposa, textualment, la inclusió de les següents etapes:

- *Reconeixement dels marcs de finançament i de planificació existents, així com altres plans i programes;*
- *Identificació sistemàtica de problemes i les seves causes, mitjançant àmplies consultes públiques;*
- *Priorització de tasques per dirigir-se cap als problemes identificats;*
- *Creació d'una imatge per a una comunitat sostenible mitjançant un procés participatiu que involucri tots els sectors de la comunitat*
- *Consideració i valoració d'opcions estratègiques alternatives;*
- *Establiment de plans d'acció locals cap a la sostenibilitat a llarg termini, que incloguin objectius mesurables;*
- *Programació de la implementació del pla, incloent-hi la preparació d'una temporització i la declaració d'assignació de responsabilitats entre els participants;*
- *Establiment de sistemes i procediments per controlar i informar sobre la implementació del pla.*

Un any més tard, el Consell Internacional d'Iniciatives Locals per el Medi Ambient, publicà la Guia Europea de Planificació de l'Agenda 21 Local, inspirada en el document d'Agenda 21 aprovat a la Cimera de Terra, els postulats del V Programa Marc de la Unió Europea i el text de la Carta d'Aalborg. Aquest manual va esdevenir -i continua essent- un referent metodològic a escala europea i mundial en l'àmbit de la planificació ambiental municipal.

La consolidació de la iniciativa d'Aalborg de 1994 fou la Declaració de Hannover, aprovada el febrer de 2000 en el marc de la III Conferència Europea sobre Ciutats i Viles Sostenibles, on es va instar a intensificar els esforços que permetin assolir majors quotes de sostenibilitat al món local. Prèviament, el 1996, en el marc de la II Conferència Europea sobre Ciutats i Viles Sostenibles, s'havia aprovat el Pla d'Acció de Lisboa ("De la Carta a l'Acció"), un document que convidava a les autoritats locals a posar en pràctica els principis de la Carta d'Aalborg.

3.5 El marc català per al Desenvolupament Sostenible a escala local

Així, des de 1994, han estat nombroses les comunitats locals que a escala europea han emprès i han desenvolupat els seus programes d'acció o processos d'Agenda 21. A Catalunya, el Departament de Medi Ambient i Habitatge va establir el 1998 el Programa de Foment de la Sostenibilitat Local, amb la finalitat de recolzar les estratègies i les propostes de les entitats locals per a un desenvolupament més sostenible. Tanmateix, no hem de passar per alt que des de 1998 s'estan realitzant els treballs de l'Agenda 21 de Catalunya, amb l'objectiu d'establir una estratègia de desenvolupament sostenible per a tot el país.

Paral·lelament a les iniciatives empreses pel govern de Catalunya, les **Diputacions** de Barcelona, **Girona** i Tarragona han anat configurant en els darrers anys - en el cas de Barcelona, des de 1994- **amb notable èxit xarxes i programes de suport per a la realització d'Agendes 21 Locals i Plans d'Acció per a la Sostenibilitat amb l'objecte d'impulsar-ne el seu desenvolupament en els àmbits municipal i supramunicipal.**

En aquest sentit, el 1997 la Diputació de Barcelona crea la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat, i un any més tard la de **Girona institueix el Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient.** Aquestes dues iniciatives constitueixen en l'actualitat les dos principals plataformes regionals de suport al món local a Catalunya en matèria de medi ambient i sostenibilitat.

4. CORRENTS ACTUALS DE L'EDUCACIÓ PER A LA SOSTENIBILITAT EN QUE SE SUSTENTA L'AVALUACIÓ

Com s'ha exposat en l'apartat anterior, des dels anys setanta, les lleis d'educació dels països europeus incorporen l'educació ambiental com un dels eixos transversals del currículum a l'educació infantil, primària i secundària, així com també proposen la incorporació de crèdits variables d'educació ambiental per a l'educació secundària, sobretot, a partir de la Cimera de Johannesburg (2002).

Les Nacions Unides, donada la gravetat i urgència dels problemes als quals la humanitat ha d'enfrontar-se, institueix una Dècada d'Educació per al Desenvolupament Sostenible (2005-2014)); (United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014).

Segons la Dècada, *“educar per a la sostenibilitat constitueix un objectiu i un repte, que implica un esforç educatiu enfocat a canviar els models interpretatius en relació amb les qüestions ambientals i oferir la vivència de models alternatius que permetin la seva anàlisi i contrast”*.

En aquest sentit, elaboren un manifest adreçat als educadors, que a continuació és recull textualment, que constitueix una crida per a participar en aquesta important iniciativa.

4. 1 Manifest de la UNESCO: *Educació per a la Sostenibilitat, un compromís necessari*

Educació per a la Sostenibilitat, un compromís necessari

Estem vivint una situació d'autèntica emergència planetària, marcada per tot un seguit de greus problemes estretament vinculats: contaminació i degradació dels ecosistemes, exhauriment dels recursos naturals, creixement incontrolat de la població mundial, desequilibris insostenibles, conflictes destructius, pèrdua de diversitat biològica i cultural ...

Aquesta situació d'emergència planetària està associada a comportaments individuals i col·lectius orientats a la recerca de beneficis particulars a curt termini,

sense atendre les seves conseqüències per als altres, o per les futures generacions. Un comportament fruit, en bona mesura, del costum de centrar l'atenció en allò més pròxim, especialment i temporal.

Els educadors, en general, no estem parant suficient atenció a aquesta situació, malgrat crides com les de Nacions Unides en les Cimeres de la Terra (Rio 1992 i Johannesburg 2002). Cal, per això, assumir un compromís amb l'objectiu que tota l'educació, tant la formal (des de l'escola primària fins a la universitat), com la informal (museus, mitjans de comunicació ...), preste atenció sistemàticament a la situació del món, proporcionant una percepció adient dels problemes i fomentant actituds i comportaments favorables per a l'assoliment d'un desenvolupament sostenible. Es tracta, en definitiva, de formar ciutadans i ciutadanes conscients de la gravetat i caràcter global dels problemes i preparats per participar en la presa fonamentada de decisions.

Amb aquest fi, proposem el llançament d'una campanya de **Compromís per una educació per a la Sostenibilitat**.

El compromís, en primer lloc, d'incorporar a les nostres accions educatives l'atenció a l'estat del món, promovent, entre d'altres:

- Un consum responsable, que s'ajusti a les tres R (Reduir, Reutilitzar i Reciclar) i a les característiques del "Comerç just"
- La reivindicació i impuls de desenvolupaments tecnològics que afavoreixin la sostenibilitat, amb control social i aplicació sistemàtica del principi de precaució
- Accions sociopolítiques en defensa de la solidaritat i la protecció del medi ambient, a escala local i planetària, que contribueixin a posar fi als desequilibris insostenibles i als conflictes associats, amb una decidida defensa de l'ampliació i generalització dels Drets Humans al conjunt de la població mundial, sense discriminacions de cap tipus (ètniques, de sexe ...)
- La superació, en definitiva, de la defensa dels interessos i valors particulars a curt termini i la comprensió del fet que la solidaritat i la protecció global de la diversitat biològica i cultural constitueixen un requisit essencial per a una autèntica solució dels problemes.

El compromís de multiplicar les iniciatives per a implicar el conjunt dels educadors, amb campanyes de difusió i conscienciació als centres educatius, congressos, trobades, publicacions ... i el seu compromís d'un seguiment acurat de les accions engegades, que caldrà donar a conèixer per al seu millor aprofitament col·lectiu.

Cridem així a sumar-nos amb decisió a la iniciativa d'una Dècada d'Educació per al

Desenvolupament Sostenible, que Nacions Unides promou de 2005-2014.

4.2 Algunes definicions sobre el Desenvolupament Sostenible

Existeixen diversos models entorn el Desenvolupament Sostenible, de manera que segons els diferents autors, s'identifiquen també els diferents components principals de l'Educació per a la Sostenibilitat.

A continuació es recullen tres definicions vigents:

Segons la definició de l'informe de la *comissió Brundlandt*³, s'entén pel Desenvolupament Sostenible:

"Aquell tipus de desenvolupament que és capaç de satisfer les necessitats actuals sense comprometre els recursos i possibilitats de les futures generacions. Intuitivament una activitat sostenible és aquella que es pot mantenir. Per exemple, tallar arbres d'un bosc assegurant la repoblació és una activitat sostenible. Per contra, consumir petroli no és sostenible amb els coneixements actuals, ja que no es coneix cap sistema per crear petroli a partir de la biomassa. Avui sabem que una bona part d'activitats humanes no són sostenibles a mig i llarg termini tal com avui estan plantejades".

Però hi ha d'altres definicions també interessants com és la que proposen **D. Pearce, A. Markandya** i **E.B. Barbier**⁴, i en la qual afirmen:

"En una societat sostenible no hi ha d'haver: un declivi no raonable de qualsevol recurs; un dany significatiu als sistemes naturals; un declivi significatiu de l'estabilitat social".

Una altra definició es deu a **H. Daly**⁵, la qual proposa, que una societat sostenible és aquella en que:

³ Brundtland, G. (1988). *Nuestro futuro Común (Informe Brundtland)*, Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (Naciones Unidas).

⁴ Informació extreta de la pàgina web pangea.org

⁵ Informació extreta de la pàgina web pangea.org

- "els recursos no s'han d'utilitzar a un ritme superior al del seu ritme de regeneració,
- no s'emeten contaminants a un ritme superior al que el sistema natural és capaç d'absorbir o neutralitzar,
- els recursos no renovables s'han d'utilitzar a un ritme més baix que el que el capital humà creat pugui reemplaçar al capital natural perdut. Concretant aquesta definició en un cas pràctic, el dels combustibles fòssils, això vol dir que cal utilitzar una part de l'energia alliberada en crear sistemes d'estalvi d'energia o sistemes per a fer possible l'ús d'energies renovables que proporcionin la mateixa quantitat d'energia que el combustible fòssil consumit".

Segons apunta Michaela Mayer⁶, al ser una estratègica de caràcter conceptual i globalitzadora, es produeix una notable dificultat en traduir-ho al dia a dia. Amb tot, cal fer esforços per superar les dificultats d'ordre pràctic que suposa el principi ecologista del **pensar globalment i actuar localment**.

Davant però, de la necessitat d'una visió prospectiva, es fa necessari definir el conceptes de futur, a continuació es recullen algunes de les característiques més rellevants del concepte proposades per Jim Dator (1994):

- El futur no està prefixat
- Només tenim imatges del futur
- Hem de parlar de futurs possibles, no d'un únic futur
- Hem de rebutjar un monopoli sobre el futur
- La visió del futur ha de ser optimista
- Hem d'aprendre a trencar la inèrcia del passat i del present

Tal i com manifesta aquest autor, " *l'estudi del futur no és tant l'estudi del futur que ningú pot conèixer, sinó l'exposició del futur que ens agradaria. Nosaltres no podem predir el futur, no creiem que sigui possible predir el futur. El que fem és, principalment, estudiar les idees que tenen les persones sobre el futur, el que definim com a imatges de futur. Tractem d'analitzar com aquestes imatges influeixen en la manera d'actuar de les persones avui i com les accions presents de*

⁶ Mayer, M (1995). CEDE, Centre Europeu de l'Educació

les persones influeixen en el futur, però sempre, focalitzant en les idees de futur que la gent te ara".

En aquest sentit, tots els models actuals vers la Sostenibilitat, coincideixen amb el paradigma de la *Cultura de la Complexitat*.

4.3 Educació per a la Sostenibilitat

Edgar Morin (2000), reflexiona sobre les futures línies educatives a petició de la UNESCO, de manera que serveixin de base i d'orientació a escala mundial. Morin, proposa set coneixements necessaris per a l'educació del futur, i com a base orientadora de l'acció humana en el nostre planeta planteja l'educació segons:

- El coneixement del coneixement: característiques mentals i culturals del coneixement humà
- Coneixement dels objectes en el seu context i situar totes les informacions d'un context en conjunt de manera que permetin copsar les relacions i influències mútues i recíproques entre les parts i el tot
- Coneixement de la condició humana: físic, biològic, psíquic, cultural, social, històric, etc.
- Coneixement de la identitat terrestre en l'era planetària
- Coneixement de la incertesa i abandó de les concepcions deterministes
- Coneixement de la comprensió
- Coneixement de l'ètica com a presa de consciència

En aquesta línia l'ARIES (Institut Australià de Recerca en Educació per a la Sostenibilitat), en *l'Estudi Internacional dels Programes de Sostenibilitat Escolar*⁷, apunta que l'Educació per a la Sostenibilitat requereix d'estructures complexes, ja que hi ha múltiples vincles que la conformen, vincles entre qualitat ambiental, igualtat, drets humans, pau, equitat, solidaritat, etc.

És en aquest sentit que calen nous enfocaments pedagògics que portin als estudiants a desenvolupar tècniques i competències, que afavoreixen la reflexió, la cooperació, la promoció del pensament crític, el sentit del compromís i de

⁷ *Estratègies de sostenibilitat escolar: estudi internacional dels programes de sostenibilitat escolar (2005)*. ARIES, Universitat de Macquaire, Sydney . Govern australià, departament de medi ambient i patrimoni.

responsabilitat, que els prepari per a les associacions, per a la participació i per a l'acció.

Aquest enfocament pretén comprometre les persones en la reflexió crítica de les accions i els estils de vida actuals, perquè siguin capaces de prendre decisions partint de la informació i d'introduir canvis amb vista a un món més sostenible.

En aquest sentit, l'ENSI⁸ identifica als educadors com a agents essencials de canvi en els processos educatius innovadors i transformadors, promoguts per l'Educació per a la Sostenibilitat. D'altra banda el desenvolupament professional dels educadors, és a dir, els educadors qualificats esdevenen un component essencial en aquest tipus d'enfocament.

A més afegeixen, que calen unes estratègies pedagògiques, com l'aprenentatge centrat en l'estudiant, l'aprenentatge d'accions i l'aprenentatge cooperatiu.

Tal i com manifesten Mogensen. F, Mayer. M i Breiting. S (2005) en documents de l'ENSI, aquest nou enfocament:

(...) no és quelcom inamovible, sinó una cerca del desenvolupament de la nostra vida quotidiana i de les nostres societats en direccions que beneficien la major part de la gent, ara i en el futur, i alhora minimitzen l'impacta negatiu sobre el medi ambient.

Per això cal una ciutadania activa, creativa i crítica amb bona predisposició per cooperar en la superació dels problemes i els conflictes suscitats i capaç de combinar coneixements teòrics amb innovacions i idees pràctiques (...).

(...) L'objectiu de les accions no són els resultat fisico-visibles, sinó l'aprenentatge i la implicació dels alumnes (...).

Bona mostra d'això queda recollit en la Dècada d'Educació pel Desenvolupament Sostenible:

⁸ *L'ENSI és una xarxa internacional d'institucions de recerca, associada a la Dècada per al Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides, 2005-2014, la qual és planteja com a objectius la participació de tots els països en estratègies d'Educació per a la Sostenibilitat concrets, juntament amb el corresponent desenvolupament i anàlisi.*

(...)“un món on cada persona té l'oportunitat de tenir una educació i d'aprendre uns valors, comportaments i estils de vida necessaris per a un futur sostenible i per a una transformació social positiva”(...).

Aquesta visió del món, la tradueixen en cinc grans objectius:

1. Intensificar el rol central de l'educació i l'aprenentatge en com aconseguir el desenvolupament sostenible.
2. Facilitar enllaços, treballs en xarxa, intercanvis i interaccions entre els agents en l'Educació per a la Sostenibilitat.
3. Promoure un espai i l'oportunitat per a millorar i promoure el desenvolupament sostenible a través de totes les formes d'aprenentatge i consciència pública.
4. Fomentar la qualitat de l'ensenyament - aprenentatge en l'Educació per a la Sostenibilitat EDS.
5. Desenvolupar estratègies a cada nivell per a capacitar en l'Educació per a la Sostenibilitat.

Aquests objectius s'emmarquen en tres àrees clau, interconnectades, en el concepte de desenvolupament sostenible:

- **Societat:** comprensió de les institucions socials i el seu paper en el canvi i en el desenvolupament, així com dels sistemes democràtics i participatius.
- **Medi Ambient:** consciència dels recursos naturals i de la fragilitat del medi físic i dels efectes de les activitats i les decisions humanes.
- **Economia:** sensibilització envers els límits i el potencial del creixement econòmic i el seu impacte en la societat i en el medi ambient; amb el compromís de valorar els nivells de consum (personals i col·lectius), i amb la preocupació / interès per al medi ambient i la justícia social.

Però d'altra banda, en la Dècada també s'identifiquen altres perspectives socioculturals molt rellevants, entorn el Desenvolupament sostenible:

- Drets Humans
- Pau i seguretat
- Igualtat de gèneres
- Diversitat cultural i entesa intercultural
- Salut (amb especial referència al problema de la SIDA a l'Àfrica i Àsia)

- Formes de govern democràtiques
- Recursos naturals (aigua, energia, agricultura, biodiversitat)
- Canvi climàtic
- Transformacions rurals
- Urbanització sostenible
- Prevenió de catàstrofes
- Reducció de la pobresa
- Responsabilitats col·lectives (d'empreses i d'organitzacions)
- Economia de mercat

En aquest marc d'acció, l'educació esdevé imprescindible per a un futur sostenible, i és justament en aquesta línia que la Dècada identifica diferents aspectes claus entorn l'Educació per a la Sostenibilitat:

- I. Característiques claus de l'Educació per a la Sostenibilitat
- II. Rols de l'educació
- III. L'Educació per a la Sostenibilitat emfatitza aspectes culturals
- IV. L'Educació per a la Sostenibilitat promou valors

I. Característiques claus de l'Educació per a la Sostenibilitat

- Interdisciplinària i holística
- Orientada als valors
- Potenciadora del pensament crític i la resolució de problemes
- Multi-metodològica
- Participativa en la presa de decisions
- Rellevant a nivell local (i global)

II. Rols de l'educació:

- L'educació ha d'inspirar la creença que cada persona té el poder i la responsabilitat d'efectuar canvis positius a escala global
- L'educació és l'agent primari de transformació cap el desenvolupament sostenible
- L'educació fomenta valors, comportaments i estils de vida requerits per a un futur sostenible

- L'educació per al desenvolupament sostenible és un procés d'aprenentatge de com prendre decisions per al futur, considerant els tres àmbits (societat-natura-economia)
- L'educació construeix la capacitat per al pensament orientat al futur

III. L'Educació per a la Sostenibilitat emfatitza aspectes culturals

- Reconèixer la diversitat de contextos físics i socioculturals
- Créixer en el respecte i la tolerància per a la diferència
- Reconèixer els valors en un debat obert i comprometre's a mantenir el diàleg
- Modelar valors de respecte i dignitat que sostinguin el desenvolupament sostenible en la vida personal i institucional
- Utilitzar el coneixement indígena sobre la flora, fauna, pràctiques agrícoles, ús de l'aigua, etc.
- Fomentar el recolzament a pràctiques i tradicions que construeixen la sostenibilitat
- Reconèixer i treballar amb perspectives culturals específiques sobre natura, societat i el món

IV. L'Educació per a la Sostenibilitat promou valors

- Respecte per la dignitat i els drets humans arreu del món i compromís per a la justícia social i econòmica, actualment
- Respecte pels drets humans de les futures generacions i compromís per a una responsabilitat intergeneracional
- Respecte i cura per les més grans comunitats de vida en la seva totalitat, la diversitat de les quals implica la protecció i la restauració dels ecosistemes de la Terra
- Respecte per la diversitat cultural i compromís per a construir una cultura de tolerància, no violència i pau, tant a nivell global com local

Quan parlem doncs, d'Educació per a la Sostenibilitat estem parlant d'educació crítica, és a dir, formar persones socialment crítiques, amb capacitat de desenvolupar actituds constructives basades en valors democràtics com: llibertat

d'elecció, tolerància, justícia, respecte per les diferents perspectiva i per al raonament, de consciència i acceptació de la diversitat com a enriquiment.

L'Educació per a la Sostenibilitat és un procés d'aprenentatge de com prendre decisions que considerin el futur de l'equitat, l'economia i l'ecologia de totes les comunitats.

Segons la UNESCO (2002):

"Educació pel Desenvolupament Sostenible és un concepte emergent, però dinàmic, que engloba una nova percepció de l'educació, la qual pretén capacitar persones de totes les edats perquè assumeixin la responsabilitat de crear un futur sostenible".

La importància en l'educació no rau en quina qüestió es té en compte, ni en quins són els resultats visibles esperats derivats de l'acció, sinó en el fet que el seu entrellat procedeixi d'idees i opinions dels estudiants, i si els educadors tenen cura del desenvolupament d'una ideologia complexa i crítica i de l'aclariment de valors. També és important l'exercici de la democràcia per a la participació i la presa de decisions, com també esdevé necessari que els educadors deixin clar als alumnes, quines són les relacions de poder: socials, institucionals, econòmiques, sense donar-los la falsa impressió que es troben sols a l'hora de prendre les decisions.

En aquesta línia, sense una percepció dels diferents futurs possibles, no hi ha lloc per a la democràcia. La democràcia parteix de la idea que tots junts construïm el futur que volem, totes les decisions i canvis tenen implicacions de futur tant a curt, com a llarg termini.

Dia a dia els alumnes s'exposen a una quantitat aclaparadora d'informació: informació complexa, plena d'incerteses i sovint contradictòria. En aquest sentit, el pensament crític, ha de donar a l'alumnat d'eines i estratègies per a que ells puguin ser capaços de qüestionar-se la veracitat de qualsevol informació o argumentació, reflexionant-hi i anant més enllà de les presumpcions i afirmacions hegemòniques.

D'altra banda els valors constitueixen una part important en la construcció del paradigma de la complexitat, on s'emmarca l'Educació per a la Sostenibilitat. Cal tenir present, que els valors no poden ser transmesos, ni fàcilment modificats, de manera que a fi de començar a negociar els valors i construir-ne de nous, el primer repte és conèixer quins són aquells que els infants realment tenen per a poder partir d'aquests. Els educadors, tenen un paper molt important en aquest procés de clarificació i desenvolupament de valors, d'una banda ha d'aclarir i interpretar uns valors personals explícits, i de l'altra, ha de respectar els dels alumnes.

Amb tot, l'aprenentatge valuós en l'Educació per a la Sostenibilitat, s'obté mitjançant la implicació dels alumnes en autèntiques activitats de resolució de problemes.

En aquest sentit Wilson-Hill (2003), afirma en un dels documents elaborats en el si de l'ENSI:

"Les estratègies pedagògiques i d'aprenentatge a l'Educació per a la Sostenibilitat, inclouen enfocament centrats en l'alumne fortament vinculats a la participació, perquè impliquen l'elecció de l'alumne, el repartiment del poder en l'entorn d'aprenentatge i l'examen de les qüestions rellevants".

D'aquesta manera la participació i l'acció, esdevenen una part essencial i un prerrequisit per al desenvolupament sostenible. Des de la perspectiva de l'aprenentatge, tenen un paper considerable perquè situa als alumnes al centre del procés d'aprenentatge i els atorga responsabilitats sobre aquest procés, a més de promoure la motivació per debatre, trobar solucions i actuar.

5. BASES PSICO-PEDAGÒGIQUES EN QUE ES SUSTENTA L'AVALUACIÓ

5. 1. Els antecedents de la concepció constructivista de l'aprenentatge

Abans de l'època dels grecs, els filòsofs han debatut qüestions epistemològiques fonamentals:

- *Com sabem el que pensem que sabem?*
- *Com sabem que el que pensem que sabem és vertader?*

En resposta a aquestes preguntes, s'han desenvolupat dues corrents contraposades: l'empirisme i el racionalisme.

Els empiristes com John Locke, mantenien que el coneixement té les seves fonts fora de l'individu, i que aquest s'adquireix per interiorització a través dels sentits. A més sostenien que quan l'individu neix és com una pissarra en blanc i que les experiències "s'escriuen" a mida que la persona creix.

Els racionalistes com Descartes i Kant, no negaven la importància de l'experiència sensorial, però insistien en que la raó és més poderosa. Ja que ens permet conèixer amb certesa moltes veritats que l'observació sensorial mai pot arribar a comprovar. A més els racionalistes també apuntaven que els nostres sentits ens enganyen amb freqüència, com per exemple en les il·lusions perceptives, i que per tant no poden comptar que l'experiència sensorial ens aporti un coneixement fiable.

En aquest sentit, Piaget va observar elements de veritat i falsos tant en l'empirisme com en el racionalisme. A partir d'investigacions científiques va descobrir que el coneixement no s'adquireix per interiorització de l'entorn, sinó mitjançant una construcció significativa realitzada des de l'interior.

5.2 La concepció constructivista de l'aprenentatge

Segons Coll (1987) la concepció constructivista de l'aprenentatge escolar situa l'activitat mental constructivista de l'alumne en la base dels processos de desenvolupament personal. Mitjançant la realització d'aprenentatges significatius, l'alumne construeix, modifica, diversifica i coordina els seus esquemes, establint

xarxes de significat que enriqueixen el seu significat i potencien el seu creixement personal.

Aprenentatge significatiu, memorització comprensiva i funcionalitat d'allò après són tres aspectes essencials en la construcció del coneixement.

La construcció constructivista de l'intervenció pedagògica, apunta que l'acció educativa ha d'incidir sobre l'activitat mental constructiva de l'alumne, creant les condicions favorables per a que els esquemes de coneixement que inevitablement l'alumne construeix en el transcurs de les seves experiències siguin el més correcte i ric possible.

En una perspectiva constructivista, la finalitat última de la intervenció pedagògica és contribuir a que l'alumne desenvolupi la capacitat de realitzar aprenentatges significatius per sí mateix, en que l'alumne "aprengui a aprendre" segons afirma Novak i Gowin (1984).

Segons la teoria d'Ausubel l'aprenentatge significatiu es dona quan una nova informació adquireix significat per a l'aprenent a través d'una espècie d'ancoratge en aspectes rellevants de l'estructura cognitiva preexistent de l'individu. En l'aprenentatge significatiu hi ha una interacció entre el nou coneixement i el ja existent en la qual ambdós es modifiquen. En la mesura que el coneixement serveixi de base a l'atribució de significats a la nova informació, ell també es modifica o sigui, els conceptes van adquirint nous significats, tornant-se més diferenciats, més estables.

Aquest aprenentatge segons Cèsar Coll (1997), consisteix a establir jerarquies conceptuals que prescriuen una seqüència descendent: partir dels conceptes més generals i inclusius fins arribar als més específics, passant pels conceptes intermedis.

Segons la teoria de l'aprenentatge significatiu, és necessari conèixer la situació dels alumnes abans de començar qualsevol programació, per a partir d'allò que ja se sap, de manera que es pugui connectar i relacionar amb els nous aprenentatges.

És imprescindible, per tant, per a treballar en l'aprenentatge significatiu, un diagnòstic inicial de l'alumnat i, a partir d'aquí, respectar els diferents ritmes d'aprenentatge. En aquesta línia, és necessari adaptar els programes i les unitats didàctiques a la situació real de l'alumnat més avançat i més endarrerit, és a dir, a partir de la situació en què estan.

Per a Ausubel (1983), un aprenentatge és significatiu quan els continguts són relacionats de manera no arbitrària i substancial. Per relació substancial i no

arbitrària s'entén quan les idees es relacionen amb algun aspecte existent específicament cognoscitiva de l'alumnat.

Això vol dir que en el procés educatiu, és important considerar el que l'individu ja sap de tal manera que estableixi una relació amb allò que ha d'aprendre .

En aquest sentit, la característica més important de l'aprenentatge significatiu és que produeix una interacció entre els coneixements més rellevants de l'estructura cognitiva i les noves informacions, de tal manera que aquestes adquireixen un significat.

Segons Ausubel (1983), l'aprenentatge mecànic, contràriament a l'aprenentatge significatiu, es produeix quan no existeixen canals adequats, de tal forma que la nova informació és emmagatzemada arbitràriament, sense interactuar amb els coneixements preexistents.

Tal i com contempla el Currículum de primària⁹ En el procés d'ensenyament-aprenentatge cal tenir en compte que el que l'infant faci i/o aprengui, en un moment determinat, depèn tant de l'estadi de desenvolupament operatori en què es troba com del conjunt de coneixements que ha construït en les seves experiències prèvies d'aprenentatge. Les activitats educatives tenen com a darrera finalitat promoure el coneixement personal, per això la repercussió de l'aprenentatge en l'àmbit formal o no formal, és més gran com més significatiu és, com més significats permet construir.

Cal remarcar la importància de partir d'una concepció constructivista de l'aprenentatge.

Però per a que aquest aprenentatge sigui significatiu han de complir-se dues condicions:

En primer lloc, el contingut ha de ser potencialment significatiu, tant des del punt de vista de la seva estructura interna, com des del punt de vista des de la seva possible assimilació, és a dir, segons les capacitats cognoscitives de l'alumnat.

En segon lloc, és necessari que els infants prenguin una actitud favorable, això s'aconsegueix motivant-los.

⁹ *Currículum d'Educació Primària. Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament.*

La significativitat de l'aprenentatge, està molt lligada a la seva funcionalitat, de manera que un aprenentatge és funcional, en la mesura que l'alumne el pugui utilitzar. Així doncs, cal tenir molt present que la memorització comprensiva és un aspecte fonamental per a l'aprenentatge significatiu, ja que és la base des de la qual s'engeguen nous aprenentatges.

Aquest procés però, necessita una intensa activitat per part de l'infant, ja que ha d'establir relacions entre el nou contingut i els elements ja disponibles en la seva estructura cognoscitiva. D'aquesta manera, el procés s'allunya de la simple passivitat en la transmissió de continguts conceptuals. Se'n fa imprescindible realitzar activitats d'ensenyament-aprenentatge que estimulin l'activitat cognoscitiva interna directament implicada en l'aprenentatge significatiu.

5.3 Construcció del coneixement i ajustament de l'ajuda pedagògica

Cronbach J.Lee (1977), en una revisió de les principals investigacions realitzades sobre l'ajustament de l'ajuda pedagògica, van posar de relleu algunes interaccions relativament consistents.

Per exemple, el nivell intel·lectual, és relaciona de manera diferent amb els resultats de l'aprenentatge segons el tractament educatiu utilitzat, és a dir, que aquest sigui més o menys estructurat, i/o que doni més o menys autonomia a l'alumne.

Quan el tractament educatiu és poc estructurat i el grau d'autonomia i de responsabilitat dels alumnes és gran, es constata una forta relació entre el nivell intel·lectual i els resultats de l'aprenentatge.

En canvi, quan el tractament educatiu és molt estructurat i dona als alumnes poca autonomia i responsabilitat, en les tasques d'aprenentatge, la relació entre nivell intel·lectual i resultats és mínima.

A partir d'aquests resultats, es podria aconsellar la utilització de mètodes d'ensenyament poc estructurats amb alumnes d'alt nivell intel·lectual, però no amb alumnes de nivell intel·lectual mig o baix.

Per tant, segons la multidimensionalitat dels tractaments educatius, així com la diversitat d'aptituds intel·lectuals i de les característiques de personalitat dels alumnes, podem explicar la falta de consistència en els resultats.

En aquest sentit, autors com Tobias, 1976 i/o Calfee, 1980 van formular una interpretació compatible amb la construcció constructivista de l'aprenentatge escolar. Segons aquests autors, quan el nivell de coneixement previ i pertinent a la

nova tasca d'aprenentatge és elevat, gairebé no té repercussions diferencials sobre els resultats.

En canvi, quan el nivell de coneixement previ i pertinent a la nova tasca d'aprenentatge és escassa, els millors resultats obtinguts són els que ofereixen un grau d'autonomia més elevat a l'alumne.

Això ens mostra, com existeix una relació inversa entre el nivell de coneixement previ i la quantitat i qualitat d'ajuda educativa necessària per a realitzar nous aprenentatges.

Per tant, aquest plantejament, afirma i constata la importància de realitzar un treball previ a l'aula abans de realitzar l'activitat educativa, per arribar a la construcció d'un aprenentatge significatiu independentment a les característiques individuals de l'alumne.

Segons Cèsar Coll (1987), per arribar a incidir sobre els processos de construcció, modificació, diversificació, coordinació i enriquiment progressius dels esquemes de coneixement de l'alumne, cal tenir molt en compte aspectes com:

- La importància del conflicte i de la resolució del conflicte com un dels factors que intervenen freqüentment en la construcció de l'aprenentatge significatiu.
- La importància de la confrontació de punts de vista divergents.
- La importància dels errors i de la presa de consciència d'aquests, per a construir-ne esquemes correctes.
- I la importància del treball previ abans d'una situació nova d'aprenentatge.

5.4 Per a una pedagogia constructivista

Delval i Martín (1987), sostenen que sovint qui elaboren els programes educatius, es comporten com si els alumnes no sabessin res i fora necessari introduir-los en el món de la ciència, mitjançant un procés de continguts conceptuals.

Però la realitat és molt diferent, ja que l'alumne davant d'una determinada informació, sol saber força sobre molts aspectes.

Per exemple, si parlem de mecànica, l'alumne ja té moltes idees sobre el moviment i sobretot, una gran capacitat pràctica que li permet llançar objectes en la direcció determinada. Però no només és capaç de fer coses, sinó que també té explicacions per a explicar-les tot i que sovint no siguin correctes.

Tal i com apunten Delval i Martín (1987), amb els instruments intel·lectuals de que disposa d'alumne, aquest va construint teories i elaborant hipòtesis sobre com succeeixen els fenòmens. La pròpia informació que reben a l'escola, l'elabora mitjançant processos d'assimilació i d'acomodació que Piaget va descriure.

En cas contrari, el que fa és repetir mecànicament fórmules buides que manquen de significat per a ell i que aviat oblidarà.

Per a realitzar un ensenyament-aprenentatge adient, no és suficient amb conèixer les idees dels alumnes, sinó que cal actuar a partir d'aquestes.

L'estudi de les idees espontànies i les dificultats que troben per explicar els fenòmens, són un bon punt de partida.

L'educació no pot consistir simplement en substituir les idees errònies dels alumnes per les bones, sinó que és necessari portar a l'infant a contradiccions i a la reflexió.

Més que ensenyar-los, el que cal fer és estimular-los a que aprenguin per sí sols.

Sovint es pretén que els alumnes siguin capaços de comprendre i explicar fenòmens naturals quotidians, però allò fonamental, és que ells siguin capaços de trobar aspectes problemàtics i intentin resoldre'ls.

Cal que el mètode d'ensenyament-aprenentatge sigui totalment actiu i pràctic mitjançant la pròpia experiència.

Pel que fa al desenvolupament cognitiu i aprenentatge en termes generals, la posició de l'escola de Ginebra, els resumeix en els següents aspectes:

a) L'aprenentatge és un procés constructiu intern, bon exemple d'això és el fet que en situacions en les que els alumnes reben una determinada informació una i una altra vegada, són incapaços de reproduir-la.

b) No és suficient amb una activitat externa a l'individu per a que aquest aprengui.

c) L'aprenentatge es considera com un procés de reorganització cognitiva, aquest procés en la teoria de Piaget s'anomena equilibració. Aquesta tendència actua durant tot el desenvolupament d'aprenentatge, però aquest es pot veure limitat, si la informació nova i la que ja es té, és molt dispar. Aquest fet comportarà que l'individu no la pugui assimilar i en conseqüència el procés de feed-back, és a dir, d'equilibració no es dugui a terme.

d) Les contradiccions i els conflictes cognitius, actuen com a motors del desenvolupament i de l'aprenentatge, estimulant a l'alumne a evolucionar en el seu aprenentatge.

e) Un altre aspecte de la teoria piagetiana, és la relació de l'aprenentatge amb l'intervenció social. L'escola de Ginebra manté que les relacions socials afavoreixen i potencien l'aprenentatge, però no per sí soles, sinó per que les relacions socials produeixen contradiccions i en conseqüència reorganitzacions del coneixement.

f) El paper imprescindible de l'experiència física en l'aprenentatge.

6. CRITERIS EN QUE SE SUSTENTA L'AVALUACIÓ

Tal i com varen apuntar els membres del "*Seminario Permanente sobre evaluación de programas de educación ambiental*"¹⁰, el desenvolupament i l'aparició de moltes i diferents iniciatives d'Educació per a la Sostenibilitat, tant en l'àmbit de l'educació formal com no formal, posen en qüestionament la seva eficàcia; fins a quin punt aquestes campanyes són del tot efectives o fins a quin punt obeeixen diferents interessos, tals com motivacions indirectes de tipus propagandístic, personal o institucional.

Per això, una de les principals preocupacions és trobar criteris de qualitat envers l'Educació per a la Sostenibilitat, no com una eina per al "control de qualitat", sinó com una oportunitat de "millora qualitativa" de caràcter participatiu. Cal que els criteris de qualitat, ofereixin orientació i inspiració per a valorar l'adquisició de coneixements, els canvis d'actitud i la modificació de comportaments, tal i com s'afirma en la Dècada¹¹.

És doncs en aquest sentit, que els criteris que sustenten la base teòrica de d'aquesta avaluació, es fonamenten en el marc de les noves corrents de l'Educació per a la Sostenibilitat exposat en l'apartat 4, i les bases psico-pedagògiques recollides en l'apartat 5.

¹⁰ *Educación Ambiental para el desarrollo sostenible (2000)*. "Seminario Permanente sobre evaluación de programas de educación ambiental". Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

¹¹ *DEDS UNESCO: United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014*

6.1 Criteris i indicadors per avaluar la unitat didàctica:

<i>Objecte a valorar</i>
Unitat didàctica
<i>Criteri</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Coherència i conformitat amb els plantejament teòrics dels projectes educatius • Adequació amb la terminologia i metodologia utilitzada en liàmbit didactico-pedagògic • Treball previ i posterior en vers l'activitat planificada • Avaluació de l'activitat planificada • Utilització dels recursos i materials pedagògics segons planificació
<i>Indicadors</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Grau d'execució i coherència amb els objectius plantejats • Grau d'execució i coherència amb els continguts conceptuals • Grau d'execució i coherència amb els continguts procedimentals • Grau d'execució i coherència amb els continguts actitudinals • Grau d'execució i coherència amb els recursos plantejats • Grau d'execució i coherència segons nivell educatius

L'instrument avaluatiu que s'elabora a partir d'aquests criteris i indicadors és una graella d'observació per a complimentar per l'avaluadora: "Graella d'observació-Unitat didàctica", veure pàgina 52.

6.2 Criteris i indicadors per avaluar els monitors:

<i>Objecte a valorar</i>
Monitors
<i>Criteri</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Formulació d'interrogants als alumnes referents a la pròpia realitat i entorn • Fomenta la participació activa de l'alumnat en les activitats • Generació de confrontacions d'actituds i valors, cercant la reflexió dels infants • Es mostra clar i explícit sobre el sector de la població al que va dirigit

<ul style="list-style-type: none"> • Adaptació als coneixements previs dels alumnes • Intenta atendre a la diversitat d'alumnat
<i>Indicadors</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Es mostra receptiu a les preguntes de l'alumnat • Connecta amb la dinàmica de funcionament dels infants • Revisa que les explicacions es vagin entenent • Fa reflexionar • Fa connectar amb els coneixements previs • Planteja preguntes que posin en dubte els coneixements de l'alumnat • Fa implicar al professorat • Presenta les explicacions de manera atractiva i entenedora • Utilitza recursos didàctics adients • S'ajusta al nivell educatiu de l'alumnat

L'instrument avaluatiu que s'elabora a partir d'aquests criteris i indicadors és una graella d'observació per a complimentar per l'avaluadora: "Graella d'observació-Monitors", veure pàgina 52.

6.3 Criteris i indicadors per avaluar els aspecte pedagògics:

<i>Objecte a valorar</i>
Aspectes pedagògics
<i>Criteri</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Facilita l'adaptació i adequació al nivell educatiu dels infants • Possibilita l'adaptació al marc vital dels estudiants (nivell sociocultural, estil de vida, etc.) • Integració de les activitats a la vida comunitària i al propi entorn • Permet el treball interdisciplinari de diferents sabers • Potencia les actituds positives de solidaritat i cooperació • Utilització de mètodes i recursos de diferents enfoc i perspectives • Potenciació de la creativitat en les activitats • Fomenta el treball individual i en equip • Facilita la clarificació de conceptes i intencions previs i posteriors • Potencia la cooperativitat i la coeducació de les activitats • Ajuda a aprofitar l'aprenentatge significatiu com a eina per fer avançar en el coneixement

<i>Indicadors</i>
<ul style="list-style-type: none"> • L'activitat està ben plantejada pel nivell educatiu • Connecta amb els coneixements previs dels alumnes • Es presenta de forma atractiva i interessants pels infants • Respon als seus interessos • Grau de vivenciació i participació • Grau d'innovació • Es plantegen preguntes que els portin a la reflexió • Els continguts conceptuals s'han treballat prèviament a l'aula • Hi haurà un treball posterior per assentar coneixements • Es deixen clares les idees principals • Hi ha consolidació d'aprenentatges • Els recursos i materials didàctics són adients • Aquests són utilitzats correctament • Hi ha una connexió amb el treball de l'aula • S'aconsegueix un aprenentatge significatiu • Fomenta l'esperit crític i objectiu • Fomenta l'esperit creatiu • Es desperten emocions i sensacions • Fomenta la democràcia

L'instrument avaluatiu que s'elabora a partir d'aquests criteris i indicadors és una graella d'observació per a complimentar per l'avaluadora: "Graella d'observació-Aspectes pedagògics", veure pàgina 52.

6.4 Criteris i indicadors per avaluar els aspecte ambientals:

<i>Objecte a valorar</i>
Aspectes ambientals
<i>Criteri</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Plantejaments d'accions a favor del medi ambient • Permet treballar des de allò més proper a allò més llunyà (pensar globalment, actuar localment) • Possibilita reformular els conceptes cap a un pensament sostenible • Permet identificar i clarificar els valors ambientalistes que ja es tenen • Potencia crear valors i actituds ecologistes

<ul style="list-style-type: none"> • Potencia i genera l'adquisició d'una actitud crítica i reflexiva sobre les nostres accions en el mediambient • Permet prendre consciència de les problemàtiques ambientals • Facilita treballar en el medi com a àmbit d'actuació
<i>Indicadors</i>
<ul style="list-style-type: none"> • L'activitat permet aprendre coneixements sostenibles sobre l'objecte d'estudi de l'activitat • Es poden aplicar els coneixements sostenibles que els infants aprenen a altres situacions • L'alumnat experimenta noves sensacions en relació al mediambient • L'activitat genera situacions d'aprenentatges diferents als aprenentatges generats a les seves aules • Existeix un contacte directe i sostenible amb l'objecte d'estudi de l'activitat • Es plantegen qüestions ambientals sobre el que es tracta i temàtiques afins • Es treballen comportaments i actituds ambientalistes en l'activitat • Es descobreixen aspectes del medi pocs coneguts • S'intenta complementar a nivell mediambiental els coneixements treballats a l'aula • Es qüestiona sobre els coneixements sostenibles que ja es tenen • Es reflexiona sobre els aspectes del seu propi entorn • Aprenen a treballar en col·laboració i en consonància amb el medi • S'intenta reforçar els vincles entre cultura i natura • Es treballa el pensament crític i global de la realitat • Es treballa assumir una visió precisa i detallada sobre algun aspecte del medi

L'instrument avaluatiu que s'elabora a partir d'aquests criteris i indicadors és una graella d'observació per a complimentar per l'avaluadora: "Graella d'observació - Aspectes ambientals", veure pàgina 53.

6.5 Criteris i indicadors per avaluar el grau de satisfacció dels participants:

<i>Objecte a valorar</i>
Grau de satisfacció dels participants
<i>Criteri</i>
<ul style="list-style-type: none"> • L'activitat permet que els infants se sentin motivats i satisfets

<i>Indicadors</i>
<ul style="list-style-type: none">• Els alumnes es diverteixen• Els alumnes es mostren motivats• S'impliquen activament en les activitats• Gaudeixen de l'activitat i de l'entorn

6.6 Criteris i indicadors per avaluar l'ambient i clima d'aprenentatge:

<i>Objecte a valorar</i>
Ambient i clima d'aprenentatge
<i>Criteri</i>
<ul style="list-style-type: none">• L'activitat contempla la vessant educativa, ambiental i lúdica
<i>Indicadors</i>
<ul style="list-style-type: none">• Les activitats són educatives• Es treballen adientment els aspectes ambientals• Els alumnes gaudeixen de l'activitat

Nota: En les graelles d'observació s'afegiran observacions i anotacions que fan referència als següents objectes a valorar: *grau de satisfacció dels participants i ambient i clima d'aprenentatge*.

A continuació es planifica el disseny del procés d'avaluació.

7. DISSENY DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ

Un cop fonamentades les bases teòriques i els criteris que sustenten l'avaluació de la campanya, el primer pas consisteix en establir els objectius generals que s'esperen assolir amb aquest procés avaluatiu.

7.1 Objectius de l'avaluació:

L'objectiu d'aquesta avaluació no és només pel propòsit de rendir comptes i millorar la gestió, sinó també de construir i compartir coneixement, contribuir al desenvolupament i aprenentatge institucional, en definitiva la finalitat última és construir capacitat d'avaluació. A continuació s'exposen amb detall els objectius que persegueix l'avaluació realitzada en el marc de la Campanya d'Educació Ambiental "**Del mar als cims**":

Objectius generals:

- Millorar en la qualitat educativa de les activitats, oferint informació per reestructurar i reconduir les activitats
- Comprovar i millorar l'eficiència dels programes
- Supervisar i fer el seguiment de les activitats, de manera que es pugui valorar el grau de compliment i adequació amb la seva planificació
- Augmentar el coneixement en l'àmbit pedagògic, tot oferint estratègies pedagògiques per l'elaboració d'activitats d'Educació per la Sostenibilitat
- Assessorar en la utilització de criteris d'avaluació
- Desenvolupar indicadors i objectius que es necessiten per millorar l'efectivitat i responsabilitat institucional
- Observar com se senten els usuaris de la campanya en qüestió

7.2 Tipus de treball de recerca i mètode de l'avaluació

El tipus de recerca que s'ha dut a terme per a realitzar l'avaluació pedagògica de les activitats de la Campanya "**Del Mar als Cims**", és a partir d'un estudi bibliogràfic, i de treball de camp.

El paradigma de l'avaluació utilitzada fa referència al model "Development perspective" "Perspectiva de Desenvolupament" de *Chelimsky* (1997), és a dir, l'avaluació és utilitzada com a instrument flexible que treballa tant prospectivament com retrospectivament.

Aquest tipus d'avaluació busca:

- Millorar el disseny de projectes
- Mesurar i recomanar canvis en les activitats organitzaves
- Desenvolupar indicadors i objectius que es necessiten per millorar l'efectivitat i responsabilitat institucional
- Supervisar i fer el seguiment de la implementació de projectes
- Veure com té lloc la cooperació entre institucions i entitats independents que col·laboren en un programa
- Determinar quins sistemes de dades es necessiten per comprendre què està passant
- Observar com se senten els usuaris i/o beneficiaris d'un programa/servei/institució
- Etc.

7.3 Equipaments i activitats seleccionades

Recordem que l'avaluació es centra en les activitats que la Campanya "**Del Mar als Cims**" ofereix a les escoles i instituts del territori gironí, amb un total de 21 equipaments i 205 activitats, les quals abracen deu àmbits biogeogràfics diferents; consultar annex 2.

Per dur a terme una avaluació representativa d'aquestes 205 activitats, el percentatge mínim d'activitats a avaluar seria d'un 10%, percentatge que no ha estat possible valorar.

El motiu es deu, per que el seguiment i observació de les activitats s'ha fet coincidir amb el període de pràcticum desenvolupat entre els mesos d'octubre de 2005 i gener de 2006, motiu pel qual es varen trobar diferents obstacles:

- Els catàlegs que la Diputació de Girona edita amb tota la informació de les Campanyes d'Educació Ambiental, sovint no arriben a les escoles i instituts en els terminis adients.

En aquest curs escolar, els catàlegs amb les activitats que es poden realitzar no s'han enviat fins febrer de 2006, quan el curs ja ha superat el meridià.

Aquest fet comporta que la planificació dels programes i sortides escolars, que sovint es programen al inici de cada curs, no comptin amb la informació d'aquesta campanya, de manera que no es tenen en compte en la seva programació.

- El catàleg, per motius que els organismes subvencionats desconeixen, és poc conegut pels centres escolars. Demanden més difusió d'aquest, i destinar més esforços per acostar els serveis que s'ofereixen als docents.
- Per motius climatològics, tardor i hivern, resulten menys atractius per realitzar sortides de camp.
- Sovint els centres escolars veuen aquestes campanyes, no des de la vessant educativa, sinó des de la vessant més lúdica, de manera que concentren les sortides a finals de l'últim trimestre del curs escolar, coincidint amb la finalització del curs i el bon temps.

Tot plegat, fa que dels 21 equipaments que realitzen la campanya "**Del mar als cims**", tant sols 10 tinguin programades algunes activitats en el primer quadrimestre del curs escolar, a conseqüència el calendari de visites es redueix notablement.

El percentatge final d'activitats avaluades és d'un 5%.

Per motius deontològics es preservarà la identitat dels organismes que porten a terme les activitats de la campanya, a tal efecte, es substitueixen els noms per codis numèrics.

ENTITATS	TÍTOL ACTIVITATS	ÀMBITS BIOGEOGRÀFICS
1	• 1.1	La muntanya mitjana humida al Ripollès i la Garrotxa
2	• 2.2	El Montseny - Guillerries
3	• 3.3	El Montseny - Guillerries
4	• 4.4	Els espais agrícoles i d'aiguamolls de la plana Empordanesa
5	• 5.5	La Conca Lacustre de Banyoles
6	• 6.6	El Pla de la Selva

7	• 7.7	Els ecosistemes marins i litorals
8	• 8.8	Els ecosistemes marins i litorals
9	• 9.9	El Pla de la Selva
10	• 10.10	El Montseny-Guillerries

7.4 Tècniques i instruments de recollida de dades

Qualsevol procés d'avaluació requereix d'instruments destinats a obtenir la informació precisa, de manera que aquestes tècniques són eines al servei de la mateixa avaluació. Tenint en compte que es tracta d'un model qualitatiu, les tècniques utilitzades també ens han de donar informació essencialment qualitativa, amb el major grau d'objectivitat possible, en base als criteris teòrics citats a l'apartat 4 i 5.

A partir doncs, de les precisions anteriors, els instruments que s'utilitzen són els següents:

- Anàlisi dels Projectes Educatius dels equipaments seleccionats
- Anàlisi de les unitats didàctiques de les activitats seleccionades
- Formulari d'observació
- Qüestionari
- Graelles de reflexió

7.5 Instruments i temporalització de l'avaluació

→ Anàlisi dels Projectes Educatius dels equipaments seleccionats

Aquest anàlisi es realitza al inici de l'avaluació, amb l'objectiu d'obtenir informació sobre la ideologia i bases teòriques que regeixen els projectes educatius, i a tal efecte les activitats que es duren a terme.

→ Anàlisi de les unitats didàctiques de les activitats seleccionades

Aquest anàlisi també es troba en una fase inicial del procés avaluatiu, el qual persegueix diferents objectius:

- Comprovar la conformitat amb els plantejaments inicials dels Projectes Educatius.
- Valorar el grau d'adequació amb la terminologia i metodologia utilitzada en l'àmbit didàctico-pedagògic.
- Detectar possibles incongruències tant a nivell tècnic, com didàctic.
- Conèixer en profunditat les activitats que posteriorment s'observaran

→ **Formulari d'observació:**

Aquest formulari d'observació per complimentar per d'avaluadora, té l'objectiu de recollir informació de manera ràpida i eficaç en el mateix moment en que es realitza l'observació directa de l'activitat. Un dels altres objectius és proporcionar les eines adients per a portar a la reflexió a l'avaluadora en una fase posterior.

→ **Qüestionari:**

Aquest és un petit qüestionari que conté tres qüestions a plantejar, a cada un dels agents que intervenen en les activitats:

- Monitors de les entitats
- Alumnat
- Mestres

L'objectiu principal és obtenir informació des de perspectives diferents, en relació al funcionament de l'activitat, per això s'utilitza en el moment en que finalitza l'activitat.

A continuació es pot observar les dues tècniques de recollida de dades, que s'utilitzen durant el desenvolupament o al finalitzar les activitats.

FULL D'OBSERVACIÓ

- | | |
|-----------------------------|---------|
| • Objectius a curt termini | si / no |
| • Informació adient | si / no |
| • Continguts conceptuals | si / no |
| • Continguts procedimentals | si / no |
| • Continguts actitudinals | si / no |

- Recursos didàctics si / no
- Creen si / no
- Critiquen si / no
- Participen si / no

QÜESTIONARI

Pregunta monitor:

Què t'agradaria potenciar o desenvolupar més i que no pots fer-ho, ja sigui per manca de temps, per la ràtio de l'alumnat, per falta de recursos, etc.?

Per què?

Pregunta alumnat:

Si vinguessis un altre dia i repetissis aquesta activitat, què t'agradaria tornar a fer?

Per què?

Pregunta professorat:

Què us agradaria potenciar i reforçar més d'aquesta activitat?

Per què?

→ Graelles de reflexió:

Les graelles de reflexió són per complimentar per d'avaluadora un cop s'ha observat i finalitzat l'activitat, ajudant-se dels instrument abans citats, amb l'objectiu principal de valorar en quina mesura es van complint les activitat d'acord amb els plantejaments teòrics i la proposta pedagògica inicial.

Seguidament podem observar com les graelles de reflexió, estan dividides per quatre tipus de valoracions:

- Unitat didàctica
- Monitors
- Aspectes pedagògics
- Aspectes ambientals

A més, cada bloc té diferents indicadors a valorar, en una escala de valors de l'1 al 5.

Graella d'observació – Unitat didàctica

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Grau d'execució i coherència amb els objectius planejats	
Grau d'execució i coherència amb els continguts conceptuals	
Grau d'execució i coherència amb els continguts procedimentals	
Grau d'execució i coherència amb els continguts actitudinals	
Grau d'execució i coherència amb els recursos planejats	
Grau d'execució i coherència segons nivell educatiu	

Graella d'observació - Monitors

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Es mostra receptiu a les preguntes de l'alumnat	
Connecta amb la dinàmica de funcionament dels infants	
Revisa que les explicacions es vagin entenent	
Fa reflexionar	
Fa connectar amb els coneixements previs	
Planteja preguntes que posin en dubte els coneixements de l'alumnat	
Fa implicar al professorat	
Presenta les explicacions de manera atractiva i entenedora	
Utilitza recursos didàctics	
S'ajusta al nivell educatiu de l'alumnat	

Graella d'observació – Aspectes pedagògics

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
L'activitat està ben plantejada pel nivell educatiu	
Connecta amb els coneixements previs dels alumnes	
Es presenta de forma atractiva i interessants pels infants	
Respon als seus interessos	
Grau de vivenciació i participació	
Grau d'innovació	
Es plantegen preguntes que els portin a la reflexió	
Els continguts conceptuals s'han treballat prèviament a l'aula	
Hi haurà un treball posterior per assentar coneixements	
Es deixen clares les idees principals	

Hi ha consolidació d'aprenentatges	
Els recursos i materials didàctics són adients	
Són utilitzats correctament	
Hi ha una connexió amb el treball de l'aula	
S'aconsegueix un aprenentatge significatiu	
Fomenta l'esperit crític i objectiu	
Fomenta l'esperit creatiu	
Es desperten emocions i sensacions	
Fomenta la democràcia	

Graella d'observació – Aspectes ambientals

Indicadors	Valoració 1-5
Permet aprendre coneixements sobre l'objecte d'estudi de l'activitat	
Es poden aplicar els coneixements sostenibles a altres situacions	
L'alumnat experimenta noves sensacions en relació al medi ambient	
L'activitat genera situacions d'aprenentatge diferents als aprenentatges generats a les seves aules	
Existeix un contacte directe i sostenible a,b l'objecte d'estudi de l'activitat	
Es plantegen qüestions ambientals sobre el que es tracta i temàtiques afins	
Es treballen comportaments i actituds ambientalistes en l'activitat	
Es descobreixen aspectes del medi poc coneguts	
S'intenta complementa a nivell mediambiental els coneixements treballats a l'aula	
Es qüestiona sobre els coneixements sostenibles que ja es tenen	
ES reflexiona sobre els aspectes del seu propi entorn	
Aprenen a treballar en col·laboració i en consonància amb el medi	
S'intenta reforçar els vincles entre cultura i natura	
Es treballa el pensament crític i global de la realitat	
Es treballa assumir una visió precisa i detallada sobre algun aspecte del medi	

8. RESULTATS DE L'AVALUACIÓ

Els resultats de l'avaluació, són fruit de l'anàlisi i la diagnosi realitzada a partir de les dades següents:

- Projectes Educatius dels equipaments seleccionats
- Unitats didàctiques de les activitats seleccionades
- Formulari d'observació
- Qüestionari
- Síntesi de les graelles d'observació

En l'annex 5 queden recollits els instruments avaluatius amb els corresponents resultats. Aquest annex s'organitza segons cada una de les entitats seleccionades, d'acord amb el següent esquema:

- ❖ Unitats didàctiques
- ❖ Formulari d'observació
- ❖ Qüestionari
- ❖ Graelles d'observació

8.1 Anàlisi dels Projectes Educatius dels equipaments seleccionats

Tal i com s'especifica en l'apartat anterior, aquesta anàlisi té la intenció d'obtenir informació sobre la ideologia i bases teòriques que regeixen els projectes educatius dels diferents organismes seleccionats.

La revisió de tots els serveis constata en tots els casos, que les activitats proposades s'emmarquen en les línies d'actuació de l'Educació Ambiental i en el context de les últimes corrents que vetllen per la sostenibilitat, d'acord amb la clàusula cinquena de les bases de la convocatòria (veure annex 1).

D'acord doncs amb els plantejaments teòrics dels projectes educatius, les unitats didàctiques proposades hauran de seguir aquestes mateixes línies d'actuació.

8.2 Anàlisi de les unitats didàctiques de les activitats seleccionades

Recordem els objectius que persegueix aquest anàlisi:

- 1) Comprovar la conformitat amb els plantejaments inicials dels Projectes Educatius
- 2) Valorar el grau d'adequació amb la terminologia i metodologia utilitzada en l'àmbit didactico-pedagògic
- 3) Detectar possibles incongruències tant a nivell tècnic, com didàctic
- 4) Conèixer en profunditat les activitats que posteriorment s'observaran

1) Comprovar la conformitat amb els plantejaments inicials dels Projectes Educatius:

Aquest estudi previ ens permet copsar en alguns casos, que el plantejament pràctic proposat en les activitats no segueixen les línies d'actuació plantejades en els projectes educatius.

Si afirmen que les activitats s'emmarquen en les últimes corrents d'Educació per a la Sostenibilitat, cal que siguin coherents amb aquests plantejaments: activitats participatives, dinàmiques, obertes, que fomenten l'esperit crític, creatiu, objectiu, que cerquen la reflexió, la cooperació, etc.

Per contra, algunes de les activitats proposades segueixen models altament estructurats i tradicionals, allunyats de les línies metodològiques d'ensenyament-aprenentatge actuals vers l'Educació per la Sostenibilitat.

2) Valorar el grau d'adequació amb la terminologia i metodologia utilitzada en l'àmbit didactico-pedagògic:

En aquest cas, l'anàlisi previ, també detecta possibles errors en el plantejament teòric d'algunes unitats didàctiques. Tot i que aquestes incorporen els apartats demanats en la convocatòria, tals com: objectius, metodologia, continguts, material, recursos didàctics, etc. en alguns casos, aquests no s'adeqüen amb la terminologia i metodologia utilitzada en l'àmbit didactico-pedagògic.

3) Detectar possibles incongruències tant a nivell tècnic, com didàctic:

Novament aquest estudi previ dedueix que en alguns casos existeixen incongruències entre teoria i pràctica.

Les activitats proposades han de ser realistes i s'han de poder portar a la pràctica en el temps establert i assolint els objectius, continguts, metodologia, etc. plantejats. En aquest sentit resulta inviable algunes de les unitats didàctiques proposades, com és el cas de l'entitat 6 en 6.6.

L'activitat es proposa treballar 10 objectius i 24 continguts, a més de proposar treballar actituds a llarg termini, plantejaments que resulten incompatibles entre la teoria i la realitat pràctica.

5) Conèixer en profunditat les activitats que posteriorment s'observaran:

L'avaluadora previ al seguiment i anàlisi de l'activitat *in situ*, examina quins són els objectius, la metodologia a seguir, els recursos i materials didàctics que es proposen utilitzar, així com altres aspectes que quedin recollits en el desenvolupament de l'activitat. D'aquesta manera és comprova si hi ha algun treball previ i/o posterior proposat al centre escolar, si es proposa realitzar una avaluació mitjançant algun qüestionari, o si es revisen i es milloren periòdicament aquestes activitats.

Aquest estudi permet conèixer quina serà la dinàmica de funcionament de l'activitat, de manera que agilita els aspectes a valorar i facilita detectar quins aspectes no es compleixen.

8.3 Anàlisi del formulari d'observació

Té l'objectiu de recollir informació de manera ràpida i eficaç en el mateix moment en que es realitza l'observació directa de l'activitat. Els ítems que es valoren són molt concrets i específics, la finalitat és sintetitzar els aspectes més importants a valorar.

Aquest formulari permet identificar ràpidament quines són les activitats que no compleixen alguns dels aspectes claus de la unitat didàctica.

Com podem observar en l'annex 5, de manera força general s'ha detectat que hi ha mancances en gairebé la meitat d'aquest aspectes bàsics. Majoritàriament es pot afirmar que els continguts de procediment i actitud, són els ítems més deficitaris.

Novament es detecten algunes inconformitats entre les bases teòriques exposades tant en els projectes educatius, com en les propostes realitzades en les unitats didàctiques.

8.4 Anàlisi del qüestionari

L'objectiu principal és obtenir informació des de perspectives diferents, en relació al funcionament de l'activitat, però també vol copsar la sensació i valoració dels diferents agents implicats en l'activitat: alumnes, docents i monitors.

Les conclusions generals que s'extreuen apunten a que tant els infants, com els seus docents valoren els continguts de procediment i d'actituds, molt més que treballar els continguts conceptuals.

És a dir, valoren molt positivament aquelles activitats que incorporen jocs educatius o cançons educatives, o aquelles activitats més participatives i dinàmiques.

En alguns casos aquestes mancances es fan presents, desencadenant a que les activitats perdin l'atractiu i desmotivin a l'alumnat.

Pel que fa al professorat, en general troben que caldria adaptar-se més als nivells educatius, sobretot en el cas dels alumnes d'infantil. D'altra banda també valoren molt bé que els infants tinguin la possibilitat de sortir de l'aula i gaudir de la natura tot aprenent, per aquest motiu alguns professors demanen més activitats d'experimentació.

En relació als monitors, de manera global, demanen més col·laboració per part de les escoles, és a dir, demanen que hi hagi un treball previ abans de realitzar les activitats i sobre tot puntualitat.

Certament aquest dos fets són prou rellevants, ja que hi ha situacions en que els alumnes no saben que realitzaran, ni l'interès educatiu de les activitats. Aquest aspecte pot comportar que els alumnes interpretin l'activitat com una sortida lúdica.

D'altra banda, els monitors demanen més organització per part de les escoles, ja que el temps real de que disposen per desenvolupar les activitats acaba sent molt reduït, fet que comporta que es deixin de treballar alguns dels aspectes proposats.

8.5 Síntesi de les graelles d'observació

Recordem que la finalitat de les graelles és reflexionar al voltant de quatre tipus de valoracions, segons:

- ❖ La unitat didàctica
- ❖ Els monitors
- ❖ Els aspectes pedagògics
- ❖ Els aspectes ambientals

Degut a la complexitat d'aquest instrument d'avaluació, a continuació s'elabora una síntesi de les dades més importants dels objectes a valorar de cada activitat.

(Per observar al complet aquest anàlisi, consultar annex 5).

1 1.1	
Unitat didàctica	<ul style="list-style-type: none"> • Adequació amb la terminologia i metodologia didàctica • Unitat didàctica molt fidel i coherent, amb la plantejada en la fitxa tècnica • Materials i/o recursos didàctics d'elaboració pròpia molt adients al nivell educatiu • Treball previ a l'aula • Avaluació a partir d'un formulari d'observació al professorat • Revisió periòdica de totes les unitats didàctiques i dels seus recursos i materials pedagògics
Monitors	<ul style="list-style-type: none"> • Molt receptius a les preguntes de l'alumnat • Revisen que les explicacions es vagin entenent • Porten als alumnes a la reflexió
Aspectes pedagògics	<ul style="list-style-type: none"> • Continguts conceptuals, ben treballats • Continguts procedimentals, ben treballats • Continguts actitudinals, treballats, tot i que caldria fer més èmfasi • Fomenta l'esperit crític i objectiu • Activitats participatives, dinàmiques i divertides • Aprenentatge significatiu
Aspectes ambientals	<ul style="list-style-type: none"> • Ben treballats en diferents nivells • Aprofiten els recursos de la natura per a introduir el respecte pel medi
Grau de satisfacció dels participants	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnat: Jugant i divertint-se han après • Professors: Valoració molt positiva • Monitors: Valorarien treballar més els sentits, les sensacions i emocions, i no tant els conceptes
Ambient i clima d'aprenentatge	<p>Valoració molt positiva tant per la vessant més educativa, com per la lúdica</p>

2 2.2	
Unitat didàctica	<ul style="list-style-type: none"> • Adequació amb la terminologia i metodologia didàctica • Unitat didàctica incongruent amb allò plantejat a la fitxa • Materials i/o recursos didàctics inexistents • No hi ha indicis d'una proposta previ i posterior per a treballar en el centre escolar • No s'ha observat intenció d'avaluació amb el professorat • No s'ha observat indicis per a la revisió periòdica de les unitats didàctiques i dels seus recursos i materials pedagògics
Monitors	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzen explicacions magistrals • No revisen suficientment que les explicacions es vagin entenent • Caldria que fomentessin el pensament crític i reflexiu
Aspectes pedagògics	<ul style="list-style-type: none"> • Continguts conceptuals, poc treballats • Continguts procedimentals, poc treballats • Continguts actitudinals, poc treballats • Activitats magistrals • Activitats poc participatives i dinàmiques • Aprenentatge significatiu, ja que l'observació directa amb l'objecte d'estudi, el bestiar, és realment profitós i enriquidor
Aspectes ambientals	<ul style="list-style-type: none"> • Caldria reforçar més els vincles entre cultura i natura • Els recursos naturals es poden aprofitat molt més • Les actituds i comportaments ambientalistes pràcticament no es treballen
Grau de satisfacció dels participants	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnat: Activitats massa dirigides i estructurades • Professors: Valoren molt positivament el contacte directe amb els animals • Monitors: Caldria que interactuessin més amb l'alumnat
Ambient i clima d'aprenentatge	<p>Activitat magistral, tot i que cal destacar que els recursos que la casa de colònies té, com el bestiar, l'hort i el medi que l'envolta és realment molt enriquidor. Caldria potenciar molt més aquests recursos.</p>

3 3.3	
Unitat didàctica	<ul style="list-style-type: none"> • Adequació amb la terminologia i metodologia didàctica • Unitat didàctica fidel i coherent, amb la plantejada en la fitxa tècnica • Materials i/o recursos didàctics d'elaboració pròpia molt adients al nivell educatiu • No hi ha indicis d'una proposta previ i posterior per a treballar en el centre escolar • No s'ha observat intenció d'avaluació amb el professorat • No s'ha observat indicis per a la revisió periòdica de les unitats didàctiques i dels seus recursos i materials pedagògics
Monitors	<ul style="list-style-type: none"> • Receptius a les preguntes de l'alumnat • Revisen que les explicacions es vagin entenent
Aspectes pedagògics	<ul style="list-style-type: none"> • Continguts conceptuals, treballats • Continguts procedimentals, treballats • Continguts actitudinals, treballats • Fomenta l'esperit cooperatiu i de treball en equip • Activitat participativa • Aprenentatge significatiu
Aspectes ambientals	<ul style="list-style-type: none"> • Caldria aprofitar més els recursos naturals per a introduir el respecte per la natura i el medi que ens envolta
Grau de satisfacció dels participants	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnat: Jugant i divertint-se han après • Professors: Valoració positiva, tot i que demanen que s'ajusti al nivell educatiu • Monitors: Demanen que es faci un treball previ a l'aula
Ambient i clima d'aprenentatge	<p>Valoració positiva tant per la vessant més educativa, com per la lúdica, tot i que caldria incidir en els comportaments sostenibles.</p>

4 4.4	
Unitat didàctica	<ul style="list-style-type: none"> • Adequació incorrecte amb la terminologia i metodologia didàctica • Unitat didàctica incongruent, amb la plantejada en la fitxa tècnica • Materials i/o recursos didàctics d'elaboració pròpia força ajustats al nivell educatiu • No hi ha indicis d'una proposta previ i posterior per a treballar en el centre escolar • No s'ha observat intenció d'avaluació amb el professorat • No s'ha observat indicis per a la revisió periòdica de les unitats didàctiques i dels seus recursos i materials pedagògics
Monitors	<ul style="list-style-type: none"> • No connecten suficientment amb la dinàmica de funcionament dels infants • No es revisen suficientment que les explicacions es vagin entenent •
Aspectes pedagògics	<ul style="list-style-type: none"> • Continguts conceptuals, treballats • Continguts procedimentals, poc treballats • Continguts actitudinals, poc treballats • No es potencia el pensament crític i reflexiu • Activitats altament estructurades
Aspectes ambientals	<ul style="list-style-type: none"> • No s'aprofiten adientment els recursos de la natura per a introduir actituds i comportaments sostenibles
Grau de satisfacció dels participants	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnat: Perden fàcilment l'interès i la motivació • Professors: Pensen que les activitats haurien de despertar més interès • Monitors: Valorarien que els professors col·laboressin més en el desenvolupament de l'activitat
Ambient i clima d'aprenentatge	<p>Activitat poc innovadora i participativa</p>

5 5.5	
Unitat didàctica	<ul style="list-style-type: none"> • Adequació amb la terminologia i metodologia didàctica • Unitat didàctica molt fidel i coherent, amb la plantejada en la fitxa tècnica • Materials i/o recursos didàctics d'elaboració pròpia molt adients al nivell educatiu • Treball previ i posterior a l'aula • Avaluació a partir d'un formulari d'observació al professorat • Revisió periòdica de totes les unitats didàctiques i dels seus recursos i materials pedagògics
Monitors	<ul style="list-style-type: none"> • Molt receptius a les preguntes de l'alumnat • Revisen que les explicacions es vagin entenent • Porten als alumnes a la reflexió
Aspectes pedagògics	<ul style="list-style-type: none"> • Continguts conceptuals, ben treballats • Continguts procedimentals, ben treballats • Continguts actitudinals, treballats • Fomenta l'esperit cooperatiu i objectiu • Activitats participatives, dinàmiques i divertides • Aprenentatge significatiu
Aspectes ambientals	<ul style="list-style-type: none"> • Ben treballats en diferents nivells • Aprofiten els recursos de la natura per a introduir el respecte pel medi
Grau de satisfacció dels participants	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnat: Jugant i divertint-se han après • Professors: Valoració molt positiva • Monitors: Valorarien que les escoles es comprometessin amb el treball previ i posterior per assentar aprenentatges
Ambient i clima d'aprenentatge	<p>Valoració molt positiva tant per la vessant més educativa, com per la lúdica</p>

6 6.6	
Unitat didàctica	<ul style="list-style-type: none"> • Adequació incorrecte amb la terminologia i metodologia didàctica • Unitat didàctica poc fidel i coherent, amb la plantejada en la fitxa tècnica • Materials i/o recursos didàctics poc adaptats al nivell educatiu • No hi ha indicis d'una proposta previ i posterior per a treballar en el centre escolar • No s'ha observat intenció d'avaluació amb el professorat • No s'ha observat indicis per a la revisió periòdica de les unitats didàctiques i dels seus recursos i materials pedagògics
Monitors	<ul style="list-style-type: none"> • Receptius a les preguntes de l'alumnat • No es revisen de manera suficient que les explicacions es vagin entenent • Caldria potenciar la reflexió i el pensament crític i objectiu
Aspectes pedagògics	<ul style="list-style-type: none"> • Continguts conceptuals, treballats, tot i cal adequar-los més al nivell educatiu • Continguts procedimentals, poc treballats • Continguts actitudinals, poc treballats • Caldria partir dels interessos i motivacions de l'alumnat • Activitats poc participatives i dinàmiques
Aspectes ambientals	<ul style="list-style-type: none"> • No s'aprofiten adientment els recursos de la natura per a introduir actituds i comportaments sostenibles
Grau de satisfacció dels participants	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnat: Perden l'interès fàcilment • Professors: Creuen que cal adaptar-se al nivell educatiu • Monitors: Demanen que les escoles arribessin puntualment
Ambient i clima d'aprenentatge	<p>Activitats poc innovadores i interessants, on el pes de l'activitat recau en els continguts conceptuals</p>

7 7.7	
Unitat didàctica	<ul style="list-style-type: none"> • Adequació incorrecte amb la terminologia i metodologia didàctica • Unitat didàctica fidel i coherent, amb la plantejada en la fitxa tècnica • Materials i/o recursos didàctics d'elaboració pròpia poc adients al nivell educatiu • No hi ha indicis d'una proposta previ i posterior per a treballar en el centre escolar • No s'ha observat intenció d'avaluació amb el professorat • No s'ha observat indicis per a la revisió periòdica de les unitats didàctiques i dels seus recursos i materials pedagògics
Monitors	<ul style="list-style-type: none"> • Receptius a les preguntes de l'alumnat • No revisen de manera suficient que les explicacions es vagin entenent • Caldria potenciar la reflexió i el pensament crític i objectiu
Aspectes pedagògics	<ul style="list-style-type: none"> • Continguts conceptuals, treballats • Continguts procedimentals, poc treballats • Continguts actitudinals, poc treballats • Realitzen explicacions magistrals • No revisen suficientment que les explicacions es vagin entenent • Caldria que fomentessin el pensament crític i reflexiu
Aspectes ambientals	<ul style="list-style-type: none"> • No s'aprofiten adientment els recursos de la natura per a introduir actituds i comportaments sostenibles
Grau de satisfacció dels participants	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnat: Perden fàcilment l'interès • Professors: Neutres • Monitors: Els hi agradaria disposar de més temps a nivell intern, per a revisar, millorar i adaptar les activitats
Ambient i clima d'aprenentatge	<p>Activitats massa dirigides i poc atractives per als alumnes</p>

8 8.8	
Unitat didàctica	<ul style="list-style-type: none"> • Adequació incorrecte amb la terminologia i metodologia didàctica • Unitat didàctica fidel i coherent, amb la plantejada en la fitxa tècnica • Materials i/o recursos didàctics d'elaboració pròpia adients al nivell educatiu • Treball previ a l'aula • Avaluació a partir d'un formulari d'observació al professorat • Revisió periòdica de les unitats didàctiques i dels seus recursos i materials pedagògics
Monitors	<ul style="list-style-type: none"> • Molt receptius a les preguntes de l'alumnat • Revisen que les explicacions es vagin entenent • Porten als alumnes a la reflexió
Aspectes pedagògics	<ul style="list-style-type: none"> • Continguts conceptuals, ben treballats • Continguts procedimentals, ben treballats • Continguts actitudinals, treballats, tot i que caldria fer més èmfasi • Fomenta l'esperit crític i objectiu • Caldria que les activitats fossin més participatives i dinàmiques
Aspectes ambientals	<ul style="list-style-type: none"> • Ben treballats en diferents nivells • Aprofiten els recursos de la natura per a introduir el respecte pel medi
Grau de satisfacció dels participants	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnat: Es mostraven receptius i interessats • Professors: Valoració positiva, tot i que hi destinarien més temps al recorregut i no tant pel museu • Monitors: Valorarien treballar menys continguts conceptuals, i deixar més temps per la vessant més lúdica-educativa
Ambient i clima	<p>Valoració molt positiva per la vessant més educativa, tot i que caldria introduir activitats més participatives, innovadores i divertides.</p>

9 9.9	
Unitat didàctica	<ul style="list-style-type: none"> • Adequació incorrecte amb la terminologia i metodologia didàctica • Unitat didàctica poc fidel i coherent, amb la plantejada en la fitxa tècnica • Materials i/o recursos didàctics d'elaboració pròpia força adients al nivell educatiu • No hi ha indicis d'una proposta previ i posterior per a treballar en el centre escolar • No s'ha observat intenció d'avaluació amb el professorat • No s'ha observat indicis per a la revisió periòdica de les unitats didàctiques i dels seus recursos i materials pedagògics
Monitors	<ul style="list-style-type: none"> • Molt receptius a les preguntes de l'alumnat • Revisen que les explicacions es vagin entenent • Caldria que fomentessin el pensament crític i reflexiu
Aspectes pedagògics	<ul style="list-style-type: none"> • Continguts conceptuals, treballats • Continguts procedimentals, poc treballats • Continguts actitudinals, poc treballats • No revisen suficientment que les explicacions es vagin entenent • Caldria que fomentessin el pensament crític i reflexiu
Aspectes ambientals	<ul style="list-style-type: none"> • No s'aprofiten adientment els recursos de la natura per a introduir actituds i comportaments sostenibles
Grau de satisfacció dels participants	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnat: Perden fàcilment l'interès • Professors: Valorarien que els alumnes treballessin més durant l'activitat • Monitors: Valorarien que les escoles fessin un treball previ
Ambient i clima d'aprenentatge	<p>Activitat, poc participativa i dinàmica.</p>

10 10.10	
Unitat didàctica	<ul style="list-style-type: none"> • Adequació amb la terminologia i metodologia didàctica • Unitat didàctica molt fidel i coherent, amb la plantejada en la fitxa tècnica • Materials i/o recursos didàctics d'elaboració pròpia molt adients al nivell educatiu • Treball previ a l'aula • Avaluació a partir d'un formulari d'observació al professorat • Revisió periòdica de totes les unitats didàctiques i dels seus recursos i materials pedagògics
Monitors	<ul style="list-style-type: none"> • Molt receptius a les preguntes de l'alumnat • Revisen que les explicacions es vagin entenent • Porten als alumnes a la reflexió
Aspectes pedagògics	<ul style="list-style-type: none"> • Continguts conceptuals, ben treballats • Continguts procedimentals, ben treballats • Continguts actitudinals, ben treballats • Fomenta l'esperit crític, objectiu i democràtic • Activitats participatives, dinàmiques i divertides • Aprenentatge significatiu
Aspectes ambientals	<ul style="list-style-type: none"> • Ben treballats en diferents nivells • Aprofiten els recursos de la natura per a introduir el respecte pel medi
Grau de satisfacció dels participants	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnat: Jugant i divertint-se han après • Professors: Valoració molt positiva • Monitors: Valorarien que les escoles arribessin més puntuals
Ambient i clima d'aprenentatge	<p>Valoració molt positiva, activitats complertes a tots nivells, educatiu, ambiental i lúdic.</p>

8.6 Valoració general dels objectes valorats

A continuació, es fa una valoració general per cada un dels objectes a avaluar.

Unitat didàctica:

- De les deu entitats i activitats avaluades, la meitat d'elles s'adeqüen correctament amb la terminologia i metodologia utilitzada en l'àmbit didactico-pedagògic.
- A partir del plantejament teòric plantejat en les unitats, sis de les deu entitats són fidels i coherents alhora de portar-ho a la pràctica, la resta s'ha pogut observar que no compleixen amb algun aspecte amb allò planificat en la teoria.
- Pel que fa al material i recursos didàctics utilitzats, d'igual manera, sis entitats elaboren els seus propis materials, sent aquests adients tant pels continguts a treballar com per l'adequació en els nivells educatius.
- La proporció s'inverteix en referència als organismes que proposen als centres escolars, que aquests realitzin un treball previ i posterior a l'aula, a partir de materials elaborats per ells. Així doncs, només quatre, es coordinen amb les escoles, per tal d'arribar aconseguir un aprenentatge significatiu, connectant amb coneixements previs i posteriorment, treballant per assentar coneixements.
- Seguint amb aquesta tònica, quatre entitats porten a terme una avaluació al finalitzar les activitats, recollint les impressions del professorat i també dels seus treballadors. En aquesta línia aquests mateixos equipaments revisen periòdicament tant les unitats didàctiques com els materials pedagògics utilitzats, de manera que es vagin millorant i adequant segons les necessitats detectades.

En la resta d'entitats, no s'ha detectat intenció de realitzar una valoració de l'activitat, així com tampoc s'ha observat cap indicatiu de revisió de les seves activitats i/o materials utilitzats.

Monitors:

Majoritàriament els monitors són receptius a les necessitats i plantejaments dels alumnes i connecten amb la seva dinàmica de funcionament. En menor proporció però, es preocupen per aclarir dubtes i deixar clars els principals aspectes treballats, és a dir, només la meitat d'ells revisen constantment que els conceptes es vagin entenent.

En referència a la manera en que els monitors potencien i estimulen als infants cap a un pensament crític i reflexiu, val a dir que no és la tònica predominant. Per contra els monitors sensibilitzats per desenvolupar un tipus d'ensenyament-aprenentatge innovador i seguint les línies metodològiques vers l'Educació per a la Sostenibilitat actuals, no són la majoria.

Aspectes pedagògics:

De manera pràcticament unànime, tots els equipaments es preocupen per treballar de la millor manera els continguts conceptuals, tot i que no sempre s'adeqüen als diferents nivells educatius, sobre tot a cicle infantil i inicial.

Gairebé tot el pes important de l'activitat recau en treballar els conceptes, donant poca importància en la meitat dels casos, als procediments a utilitzar per arribar a treballar-los. En aquests casos es treballa com si els alumnes no sabessin res sobre el tema en qüestió, de manera que els mètodes d'ensenyament-aprenentatge de les activitats són massa magistrals.

D'altra banda, també s'ha detectat que la meitat dels equipaments treballen poc un dels aspectes claus de l'Educació per a la Sostenibilitat, els continguts actitudinals.

Si recordem els rols claus de l'Educació per la Sostenibilitat segons la UNESCO:

- V. L'educació ha d'inspirar la creença que cada persona té el poder i la responsabilitat d'efectuar canvis positius a escala global*
- VI. L'educació és l'agent primari de transformació cap el desenvolupament sostenible*
- VII. L'educació fomenta valors, comportaments i estils de vida requerits per a un futur sostenible*
- VIII. L'educació per al desenvolupament sostenible és un procés d'aprenentatge de com prendre decisions per al futur, considerant els tres àmbits (societat-natura-economia)*
- IX. L'educació construeix la capacitat per al pensament orientat al futur*

Tots aquests aspectes emfatitzen en les actituds, valors, creences i estils de vida d'una persona, veiem doncs la importància de treballar aquests aspectes.

També es pot afirmar que en la meitat dels casos avaluats, existeix una mancança en treballar i potenciar altres aspectes molt importants en relació a les línies d'actuació de l'Educació per a la Sostenibilitat. Parlem de potenciar l'esperit crític, creatiu, objectiu, tot fomentant la democràcia i el pensament reflexiu.

A continuació es recupera un fragment de l'apartat 4 segons documents elaborats per l'ENSI, que així ens ho evidencia:

"Quan parlem doncs, d'Educació per a la Sostenibilitat estem parlant d'educació crítica, és a dir, formar persones socialment crítiques, amb capacitat de desenvolupar actituds constructives basades en valors democràtics com: llibertat d'elecció, tolerància, justícia, respecte per les diferents perspectiva i per al raonament, de consciència i acceptació de la diversitat com a enriquiment".

Seguint les corrents d'ensenyament-aprenentatge actuals, les activitats més participatives, dinàmiques i divertides, només en la meitat de les activitats observades, es dona aquesta tendència. A conseqüència, quan els alumnes no estan motivats, perden fàcilment l'interès i es perd part de la potencialitat d'aconseguir un aprenentatge significatiu. Tot i que també cal destacar que per potenciar i estimular aquest aprenentatge significatiu, no és suficient amb despertar l'interès de l'alumnat, cal realitzar un treball previ per connectar i relacionar els coneixements dels alumnes amb allò nou que es vol treballar.

D'aquesta manera el treball posterior, ajuda a assentar aquests coneixements nous, aconseguint doncs que l'alumne realitzi un aprenentatge significatiu i que l'incorpori en les seves estructures cognitives, tal i com s'argumenta en l'apartat 5. En aquest sentit, són només quatre els equipaments que proposen als centres escolars treballar mitjançant materials didàctics, els aspectes bàsics que posteriorment s'aniran a realitzar.

Aspectes ambientals:

L'ampli ventall de recursos i possibilitats que ens ofereix la natura, i l'entorn on es realitzen les activitats, en la meitat dels casos observats, no són suficientment aprofitats.

El mateix territori és un valuós recurs didàctic i pedagògic per a introduir els aspectes claus de l'Educació per a la Sostenibilitat.

En alguns casos aquest fet no es treballa adientment, ja que quan trobant brossa al terra, o altres indicis de la desafortunada presència de l'home, no s'ha aprofitat per introduir els eixos claus de respecte per la natura, per promoure el desenvolupament sostenible o per a potenciar la capacitat de reflexió i crítica.

Cal emfatitzar amb els aspectes més culturals, com treballar la diversitat de contextos físics i àmbits biogeogràfics o conèixer les importàncies del nostre territori, però si no hi ha uns pilars que sustentin aquest interès de respecte pel territori, la intenció d'educar per a la sostenibilitat es pot esvanir.

Si recordem els dos objectius més importants de la Campanya: Divulgar valors i formar: educar i sensibilitzar en els valors, cal doncs prioritzar el treball d'actituds i comportaments ambientalistes.

Grau de satisfacció dels participants:

S'ha pogut constatar que aquelles activitats més innovadores, participatives i dinàmiques són les que més fan gaudir i aprendre a l'alumnat. Per contra les activitats altament estructurades, dirigides i magistrals són les que fan que els alumnes perdin fàcilment l'interès i la motivació, desencadenant a les conseqüències negatives que a nivell educatiu això comporta.

En aquest sentit, en la majoria dels casos, els alumnes valoren les activitats molt positivament.

En referència al professorat, aquests majoritàriament estan molt satisfets de poder realitzar aquest tipus d'activitats, tot i que demanen més adaptació als diferents nivells educatius.

Ambient i clima d'aprenentatge:

En aquest sentit, aquest aspecte també constata que quan les activitats són valorades positivament des de la vessant educativa, també són valorades a nivell lúdic. Aquest fet mostra com aquelles unitats didàctiques més ben plantejades a nivell pedagògic, tenen repercussions molt bones a tots nivells.

Com s'ha vist al llarg d'aquests resultats, la meitat de les entitats han sabut trobar aquest equilibri entre la vessant més lúdica i educativa.

Cal tenir molt present que l'avaluació realitzada en els deu organismes no es prou representativa, ja que incompleix el 10% necessari per poder-ho extrapolar a la resta d'entitats.

Malgrat això, els equipaments valorats, han seguit un rigorós procés d'anàlisi basat en un plantejament d'avaluació de programes d'Educació per a la Sostenibilitat. A tal efecte, els resultats obtinguts a partir d'aquest procés d'avaluació, ens aporten gran quantitat d'informació la qual ens serveix d'orientació i de coneixement del funcionament de la campanya en qüestió.

9. ASSESSORAMENT EN LA UTILITZACIÓ DE CRITERIS I ESTRATÈGIES PEDAGÒGIQUES

Aquest estudi, recull informació sobre quins criteris implícits i explícits es poden utilitzar tant per l'avaluació com per l'elaboració de programes i serveis d'Educació per a la Sostenibilitat, seguint les línies de treball del "*Seminario Permanente sobre evaluación de programas de educación ambiental*" (2001).

A continuació es recullen els criteris utilitzats per a l'avaluació, els quals serveixen també d'orientació i inspiració per l'elaboració d'activitats d'Educació per la Sostenibilitat.

9.1 Alguns criteris generals per a elaborar programes d'Educació per a la Sostenibilitat:

El llistat de criteris que a continuació s'exposa, cal veure'l com un llistat obert i flexible, de manera que es pugui anar perfilant segons cada context i cada necessitat. D'altra banda els criteris utilitzats no són independents entre ells, ja que aquests es superposen i interactuen constantment.

Cal doncs tenir molt present que no existeixen vies preestablertes que condueixin en l'Educació per a la Sostenibilitat, sinó que aquest és un procés d'aprenentatge dinàmic i complex que cerca el desenvolupament de la nostra vida quotidiana en benefici de tots i de tot el que ens envolta.

- Clar i explícit sobre el sector de la població al que va dirigit
- Adaptat al nivell educatiu
- Adaptat al marc vital dels estudiants (nivell socio-cultural, estil de vida, etc.)
- Integració de les activitats a la vida comunitària
- Treball interdisciplinari
- Actituds positives de solidaritat i cooperació
- Plantejaments d'accions a favor del medi ambient
- Treballar des de allò més proper a allò més llunyà
- Reformulació dels conceptes
- Identificar i clarificar els valors que ja es tenen
- Creació de valors ambientals
- Adquisició de valors en relació a l'activitat

- Adquisició d'una actitud crítica
- Formular interrogants referents a la pròpia realitat
- Participació activa
- Confrontació d'actituds i valors
- Prendre consciència de les problemàtiques ambientals
- Utilitzar mètode i recursos de diferents enfocis i perspectives
- Creativitat
- Treball individual i en equip
- Vetllar pel benestar individual i col·lectiu
- Clarificar intencions
- Treballar en el medi com a àmbit d'actuació
- Potenciar la cooperativitat i la coeducació
- Aprofitar l'aprenentatge significatiu com a eina per fer avançar en el coneixement
- Adaptar-se per part de l'educador/a, als coneixements previs del grup
- Atendre a la diversitat d'alumnes

A partir d'aquests criteris i de les bases teòriques que sustenten aquesta avaluació, i tenint en compte els objectes a valorar que s'han avaluat:

- Unitat didàctica
- Monitors
- Aspectes pedagògics
- Aspectes ambientals

Tot seguit proposo un exemple d'unitat didàctica basada en les corrents actuals d'Educació per la Sostenibilitat, la qual té la intenció d'oferir un model de referència.

9.2 Exemple d'unitat didàctica, emmarcada en la línia d'actuació de l'Educació per a la Sostenibilitat:

JOC DE ROL: QUI MANA EN LA NATURA?

Objectius didàctics (l'alumne ha de ser capaç de ...):

- Fomentar l'esperit crític i el raonament a partir d'una situació realista sobre el medi que ens envolta
- Opinar reflexivament sobre situacions en què l'ésser humà incideix en el medi ambient
- Acostar a l'alumnat al coneixement de diferents realitats

Continguts Procedimentals:

- Diàleg sobre les diverses maneres com es va conformant i modificant els diversos espais naturals
- Reflexió personal i col·lectiva sobre les conseqüències de les petites decisions en l'evolució del planeta

Continguts conceptuals:

- La cultura, població, economia i la intervenció del medi

Continguts actitudinals:

- Valoració negativa de les intervencions humanes que degraden el medi
- Desenvolupament de conductes respectuoses amb el medi
- Potenciar actituds resolutives davant els conflictes

Metodologia de l'activitat:

Mitjançant un joc de rol, potenciar la participació activa en situacions complexes amb actitud crítica i reflexiva.

Desenvolupament de l'activitat:

L'activitat consisteix en un joc de rol el qual pretén fer viure una situació en la qual es podrien trobar els diferents participants. Es tracta de viure aquesta experiència intel·lectualment, sentimentalment i corporalment amb la intenció de: viure,

comprendre i percebre les emocions que es desencadenen quan assumim un personatge.

L'activitat cal desenvolupar-la en un entorn proper a l'alumnat, i en un espai físic real, de manera que la situació sigui el més realista possible. L'entorn ideal per dur-ho a terme és en un entorn rural, en la qual puguin identificar alguna masia en la que es desenvolupi un ple funcionament agrícola.

Per situar a l'alumnat l'educador pot introduir el joc de rol, a partir de la següent situació:

Ens trobem en unes terres de mitja (o alta) muntanya, en la que hi viu i treballa gent com masovers, pagesos i pageses, pastors i guardes forestals ...

I entre ells una família en especial, els Peris, propietàries de les terres en que en els darrers mesos ha rebut ofertes d'uns compradors que volen urbanitzar la zona i edificar un complex residencial de segones residències.

L'oferta és molt temptadora, però no tothom hi està d'acord ...

A continuació cal presentar els personatges que hi intervenen, però sense facilitar-los encara cap informació sobre els personatges. Cada infant ha d'escollir un dels personatges o bé fer d'observadors.

Orientacions pedagògiques:

Tal i com afirma *Sauvé* (2001) , el joc de rol és una estratègia pedagògica que permet comprendre millor des de l'interior una situació de conflicte. Consisteix en recrear la situació, amb el màxim de realisme possible, representant els personatges referits. Els participants al joc de rol aprenen a descobrir i a caracteritzar les creences i les actituds dels personatges que representen i a comprendre els seus valors. Aprenen també a conèixer millor les funcions i les responsabilitats professionals, socials i comunitàries d'aquests personatges. Així, els participants adquireixen una millors comprensió dels punts de vista de cada protagonista i desenvolupen maneres de comunicar per buscar col·lectivament solucions adequades a un problema. La estratègia del joc de rol es presenta, doncs, particularment útil arran d'un procés de resolució de problemes socio-ambiental.

La dinàmica que es desenvolupa dins un joc de rol ajuda a prendre consciència de la importància de la comunicació al voltant de problemes comuns. Permet de comprendre millor les dificultats i afavoreix la conciliació dels interessos, les

esperes i els projectes de cadascú. Els participants consideren els aspectes socials dels problemes ambientals i s'exerciten en avaluar-ne la importància.

A més, a través del joc de rol, els participants aprenen a argumentar i a desenvolupar habilitats relatives a la comunicació, a la negociació i a la decisió. El treball sobre les creences, les actituds i els valors afavoreix el desenvolupament afectiu, social, moral i ètic dels participants.

Orientacions didàctiques:

Abans del joc:

- definir o clarificar bé, amb els alumnes, els objectius de l'activitat;
- definir el problema o la situació que hauran de recrear; identificar i caracteritzar els personatges que hi seran representats;
- establir i clarificar les regles del joc: repartir els rols, precisar les etapes del joc i la durada de l'activitat, etc;
- recollir les informacions necessàries pel joc dels diferents rols

Durant el joc:

- animar els diàlegs orientant-los cap els objectius i la temàtica principal;
- estimular la participació de cadascú en el diàleg;
- no censurar les intervencions, però assegurar el manteniment d'un clima de respecte mutu;
- intercanviar els rols per tal que cada jugador interpreti diferents personatges i experimenti altres punts de vista;
- ajudar a clarificar la posició de cada jugador amb l'ajuda de preguntes;
- interrompre el joc quan sigui necessari per tal de buscar informacions addicionals

Després del joc:

- aixecar acta del balanç de coneixements i d'habilitats adquirides
- caracteritzar la dinàmica que s'ha instal·lat al joc i apuntar les dificultats experimentades
- avaluar l'activitat valorant l'aportació de cadascú
- formular recomanacions per a d'altres jocs de rol

Durada:

La fase de presentació, distribució de rols i assumpció d'aquests, 30 minuts

L'organització dels grups i les presentacions entre els membres, 20 minuts

Inici de la discussió i negociació, 20 minuts

Posada en comú , reflexions i conclusions finals, 20 minuts

Total: 1 hora i mitja

Amb l'objectiu d'exemplificar una activitat d'Educació per a la Sostenibilitat, a continuació també s'ofereixen altres estratègies pedagògiques per a l'elaboració d'activitats.

9.3 Algunes estratègies pedagògiques en l'Educació per a la Sostenibilitat:

A partir de les línies proposades per Sauvé (2001) , es tracta essencialment de **formular qüestions** invitant cada persona, cada grup social, a definir la seva identitat i el seu rol en el món, a determinar el tipus de vida que es desitja, a identificar les seves possibilitats d'acció.

- Qui som?
- Quants som?
- On vivim?
- Com vivim?
- Què és el que més ens importa?
- Què caracteritza la nostra cultura?
- Quins són els recursos disponibles en la nostra comunitat?
- Quins són els problemes i les solucions possibles?
- A quin tipus de societat volem pertànyer?
- Què puc fer jo individualment o en grup?

L'educació per al desenvolupament convida a la gent a considerar el desenvolupament humà global dins un quadre social òptim i equitatiu en el qual el diner no és l'objectiu últim, sinó un mitjà de millorar l'educació, la salut, la seguretat, la cultura i la democràcia. Es tracta d'ajudar la població a concebre projectes concrets en els quals es despleguin la creativitat i els talents de cadascú.

Per a comprendre bé una realitat ambiental o per intervenir per tal de resoldre un problema o d'elaborar un projecte d'ecogestió, cal també tenir en compte les **actituds, les creences i els sabers dels** protagonistes en el si de la situació – problema.

És important afavorir un "diàleg de sabers" de diversos tipus. Per exemple, sabers provinents de tradicions, del sentit comú o de l'experiència quotidiana o local poden ser confrontats i completats amb els sabers científics, i a l'inversa.

D'altra banda el **pensament crític** és una activitat positiva i constructiva que permet comprendre millor les realitats i els problemes lligats al medi, per tal d'avaluar amb enteniment les accions i els projectes a emprendre i adoptar les mesures més apropiades. Es tracta d'interessar-se per la realitat com si l'observéssim per primer cop, examinant les idees preconcebudes i els judicis ja establerts per tal de posar-les en qüestió.

El pensament crític implica una posada en qüestió continua lligada, entre d'altres, a operacions com les següents:

- verificar les observacions: quins aspectes s'han observat? quins s'haurien d'haver observat? quines qüestions sorgeixen d'aquestes observacions?
- assegurar la validesa de les informacions obtingudes: d'on provenen? són completes? són fiables? poden ser verificades? quines informacions encara manquen?
- rebutjar les idees i les opinions sense fonament, els judicis de valor, les incoherències, les estratègies de manipulació, els jocs de poder.
- caracteritzar les ideologies (per tant els valors) associades als discursos, als judicis, a les opcions i a les accions.
- tenir en compte totes les opinions i les solucions possibles abans de prendre una decisió.
- assegurar-se que l'opció escollida està ben recolzada per justificacions adequades i arguments clars.

El pensament crític permet comprendre millor les problemàtiques ambientals, que són complexes i que impliquen la tria de valors. Ens porta també a qüestionar-nos sobre la pròpia relació amb el medi, sobre les nostres concepcions i els nostres valors, sobre les nostres posicions i la nostra conducta. L'exercici del pensament crític és molt exigent ja que implica qüestionar les opcions personals i socials i la

cerca de coherència i de pertinència que ens porti a la transformació o la millora de les nostres relacions amb el medi.

Per a posar-lo en la pràctica, es necessari que s'enriqueix amb el compartir i la confrontació dels coneixements, de les idees i dels valors de diferents persones. Interactuar amb el medi requereix una actitud crítica, democràtica i oberta a la col.laboració.

L'educació en els **valors ambientals** té com objectiu desenvolupar una relació òptima amb el medi, a través de la tria de valors apropiats i la seva posada en acció en les gestes quotidianes i dins les accions i projectes col·lectius.

Sabem que els problemes ambientals es caracteritzen sovint per conflictes de valors entre els diferents protagonistes, sobretot d'ençà la presa de decisió. Es tracta llavors d'identificar i de definir els diferents valors associats a les posicions de cada persona. L'anàlisi de valors s'interessa pels aspectes següents:

- els punts de vista de cada persona
- els arguments que cadascú aporta
- els fonaments del seu discurs
- les accions que cada persona ha emprès o desitja emprendre
- la coherència entre les opcions, els discursos i els actes
- els valors expressats o implícits
- l'origen d'aquests valors: les creences i les actituds subjacents
- els fonaments d'aquestes creences i actituds
- els altres valors als quals cada protagonista podria adherir-se
- els valors que semblen els més apropiats

L'anàlisi dels valors ajuda a comprendre millor la dimensió afectiva i ètica dels conflictes i permet esclarir el procés de resolució de problemes.

L'estratègia de **clarificació** és un exercici personal sobre els nostres propis valors, sobre les raons de la seva elecció i sobre la nostra manera d'expressar-los i traduir-los en actes. Aquest exercici comprèn quatre etapes principals:

1. Examinar la diversitat de valors possibles; reflexionar sobre allò que implica cadascun d'ells
2. Escollir un o diversos valors i justificar la decisió

3. Apreciar la tria i estar-ne satisfet; afirmar-la en públic
4. Actuar en conseqüència d'aquesta tria

Existeixen igualment altres estratègies, com la **modelització** (comportar-se en model, donant exemple), **la confrontació de dilemes morals, el compromís reflexiu en un projecte d'acció**, etc. Aquestes estratègies són complementàries; ja que contribueixen a la difícil missió educativa d'acompanyar els alumnes i els adults en la construcció dels sistemes de valors ambientals.

10. CONCLUSIONS

Avui dia l'escola no està capacitada per abordar en solitari les complexes funcions educatives que l'exigeixen les necessitats de la postmodernitat, tal i com apunta Teixidó (2004). Com tampoc pot abordar en solitari els requeriments actuals, en relació a l'Educació per a la Sostenibilitat, per això les campanyes que la Diputació de Girona promou i subvenciona, esdevenen imprescindibles per a evolucionar en el desenvolupament d'actituds ambientalistes i en la difusió de continguts ecològics.

Un altre dels aspectes claus de les campanyes, té a veure amb un dels dèficits formatius que avui dia existeixen tal i com afirmen autors com Gutiérrez, Benayas i Pozo (1999), és el fet que progressivament el contacte directe amb l'entorn natural, va desapareixent. Aquest contacte i experiència viva i directa, es va substituint pel coneixement a través de classes i d'experiències magistrals.

En aquest sentit, sabem que estudis recents (Palmer, Suggate, Robttom & Hart 1999), apunten que les experiències en el medi natural dels joves escolars, constitueixen una de les variables més significatives i influents en la forma de relacionar-se posteriorment amb l'entorn amb la vida adulta.

Així doncs, d'acord amb les corrents actuals d'Educació per a la Sostenibilitat, no ens podem limitar a un model tradicional, d'aprenentatges de conceptes, de procediments i del sistema afectiu de valors i actituds. Quan treballem aquest aprenentatge, hem d'avançar al mateix temps en el coneixement d'una ètica que millori l'equilibri ecològic, l'equitat social i l'equilibri econòmic a través de la participació activa i dels processos d'interacció entre les persones, tal i com manifesta Tilbury (2000). Aquest aprenentatge apunta cap un element imprescindible, orientar les decisions i accions dels ciutadans cap a la sostenibilitat del planeta.

D'altra banda Mayer (1998) afegeix, que una de les principals idees de les campanyes d'Educació per a la Sostenibilitat, fa referència a l'aplicabilitat local i a la creació d'un "coneixement situacional local". El que es pretén és que les escoles deixin de ser institucions separades del món real, i esdevinguin institucions actives a la societat, i reconegudes com a actors pertinents en el desenvolupament de la comunitat.

Un primer pas consisteix en utilitzar les característiques i els problemes de la comunitat com a recursos per al treball de camp i l'aprenentatge actiu.

En aquest sentit, un aspecte clau, esdevé en el treball cooperatiu amb altres institucions per a la formació pertinent en l'Educació per a la Sostenibilitat. En aquest marc d'acció, la Campanya del "**Mar als Cims**", proporciona experiències i aprenentatges significatius i reals, oferint models d'aprenentatge complementaris als escolars.

D'altra banda, la Diputació també ofereix al col·lectiu de la gent gran, participar activament en una de campanya d'Educació Ambiental: "**L'educació ambiental a l'abast de la gent gran. Les bones pràctiques del passat i del futur**". L'objectiu principal d'aquesta, és oferir tallers i propostes educatives a la gent gran, encaminades a facilitar l'aprenentatge continu en l'àmbit de l'educació per a la sostenibilitat.

Veiem doncs el gran valor educatiu que tenen totes les campanyes que la Diputació promou, per això també és important realitzar una avaluació, de manera que ens permeti valorar si els objectius i les expectatives de les campanyes s'han aconseguit.

En aquest sentit, l'avaluació ens ha de permetre detectar els aspectes a millorar o potenciar, com també ens ha de permetre valorar l'eficiència de les activitats i les seves conseqüències.

Per això aquest procés avaluatiu també és una forma d'investigació, la qual proporciona informació continuada i actualitzada, amb l'objectiu d'intentar conèixer i demostrar l'eficàcia dels programes.

Segons Gutiérrez (2006), s'ha d'apostar per realitzar avaluacions de qualitat, d'acord amb els següents principis:

- *Principi de democràcia*; contemplant la perspectiva de tots els implicats, oferint així, igualtat d'oportunitats.
- *Principi de transparència*; comunicació pública, no secreta.
- *Principi d'utilitat*; provocant canvis, decisions i innovacions en els programes.
- *Principi de científicitat*; fiable, vàlida, oportuna, pertinent, eficient, eficaç, sistèmica i continuada, econòmica i desburocratitzada, etc.

Així doncs una avaluació de qualitat feta amb rigor científic, pot proporcionar a la institució, en aquest cas a la Diputació de Girona, els criteris sòlids necessaris per a fonamentar i orientar les decisions i les intervencions en les campanyes que subvenciona.

En aquest cas, l'avaluació dut a terme no és prou representativa, ja que incompleix el 10% necessari per poder-ho extrapolar a la resta d'entitats. No obstant, els resultats obtinguts, ens aporten gran quantitat d'informació fonamentada sobre el funcionament de les activitats valorades.

A continuació, a partir dels resultats obtinguts, s'ofereix informació sobre el funcionament de la campanya "**Del Mar als Cims**", de manera que els tècnics de la Diputació puguin prendre decisions per a millorar-la.

A) És necessari fer més difusió de les campanyes

En primer lloc és molt important que els centres escolars coneguin els objectius i finalitats que persegueixen les campanyes d'Educació Ambiental, i totes les activitats que s'ofereixen.

En aquesta línia, s'ha detectat que tot i els esforços destinats a l'edició i distribució dels catàlegs, aquests no arriben a tots els destinataris finals: els docents.

Aquest fet comporta que certa part del professorat desconegui l'existència d'aquests programes, i en conseqüència es desaprofiti un recurs altament valuós.

Per altra banda, un dels aspectes febles detectats en relació a la difusió de les campanyes, té a veure també amb la seva valoració.

S'ha pogut observar que algunes de les escoles consideren les activitats com un recurs més lúdic que educatiu. Això pot ser degut a que els centres educatius, no coneixen en profunditat els objectius principals de les campanyes a nivell mediambiental.

Així doncs tenint en compte aquests aspectes, seria convenient acostar a totes les institucions educatives, les campanyes que la Diputació subvenciona, posant especial èmfasi en explicar els objectius i finalitats que aquestes persegueixen.

Per tant, fer una difusió més propera i més eficaç, de manera que ajudi a conèixer el valor socioeducatiu i ambiental de totes les activitats.

B) Coordinació entre els centres educatius i els organismes que ofereixen les activitats

La coordinació entre els centres escolars, i els equipaments que porten a terme les activitats de la Campanya, esdevé una de les claus de l'èxit.

Tal i com s'argumenta en l'apartat 5, el treball previ i posterior a l'aula, és quelcom imprescindible per aconseguir un aprenentatge significatiu, i per que aquest s'incorpori en les estructures cognoscitives de l'alumnat.

D'altra banda, el fet que l'alumnat conegui prèviament el contingut que es realitzarà en l'activitat, prepara als infants per a treballar en unes condicions òptimes d'aprenentatge, repercutint positivament en la consecució dels objectius plantejats.

Així doncs, seria necessari que la Diputació vetllés per a que els agents implicats en les activitats: centres educatius i organismes col·laboradors, estiguessin coordinats tant a nivell organitzatiu, com a nivell didàctic.

En referència a la coordinació organitzativa, es pot optimitzar el temps destinat a les activitats.

Pel que fa a la coordinació a nivell didàctic, el treball previ i posterior a l'aula, estretament lligat amb els continguts que es desenvoluparan i treballaran en les activitats, esdevé imprescindible per assegurar un aprenentatge significatiu, i una repercussió en les actituds dels infants.

C) Assessorament pedagògic per donar viabilitat i eficiència a les activitats

L'assessorament expert d'un pedagog/a, pot donar la viabilitat i la eficiència necessària que assegurin la qualitat educativa de les activitats. A més aquest professional pot vetllar pel compliment i coherència de les activitats i no només pel fet de rendir comptes, sinó també per la seva responsabilitat institucional i social.

A tal efecte, aquest assessorament pot fer referència a una dicotomia, per una banda pot realitzar un treball interdisciplinari i en equip amb els tècnics de Medi Ambient de la Diputació.

I per altra banda, pot oferir assessorament i orientació als equipaments seleccionats, de manera que es vagi confeccionant activitats d'Educació per a la Sostenibilitat de qualitat i segons els objectius plantejats.

A continuació, fonamentaré aquestes consideracions finals.

11. EL PEDAGOG/A A L'ÀREA DE MEDI AMBIENT DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA

A partir de l'experiència viscuda arrel de tot el procés d'avaluació realitzat en el marc de la Campanya "**Del Mar als Cims**", considero necessari incorporar la figura d'un pedagog/a en el si del Departament de Medi Ambient de la Diputació de Girona.

Atès que des d'aquesta àrea s'ofereixen quatre campanyes educatives, el perfil d'un professional com el pedagog/a, pot donar el suport educatiu i pedagògic necessari, a totes les activitats.

D'altra banda, aquest professional pot compartir un ampli espai d'intersecció de tasques i funcions, amb els tècnics de la Diputació, portant a terme un treball en equip multidisciplinar, però atorgant un perfil professional propi i específic des del camp educatiu.

Tal i com afirma Riera (2003), *"la funció pedagògica, actualment, pren especial rellevància des d'una òptica de treball en equip i, en aquest sentit, es desdibuixen alguns plantejaments d'exclusivitat que intentaven delimitar fronteres impermeables entre àmbits de treball"*.

Així doncs, el paper polivalent d'aquest professional, permet tenir el perfil adient per a detectar necessitats educatives, planificar, formar, assessorar i avaluar en el marc de les Campanyes d'Educació Ambiental.

A més cal afegir, que per la naturalesa educativa de les campanyes, aquestes requereixen del coneixement del procés educatiu i també demana de competències adquirides mitjançant el coneixement científic de l'educació.

Així doncs en aquest marc d'acció, el pedagog/a pot dissenyar sistemes d'intervenció que demostrin que són funcionals, eficaços i eficients en la consecució dels objectius pedagògics: que siguin concrets i avaluable, i que ens permetin avançar en les finalitats educatives.

Segons el Reial Decret 915/1992 de 17 de juliol: *"el pedagog és aquella persona dedicada a la prestació de serveis i tasques d'anàlisi, organització i desenvolupament de sistemes i processos educatius"*.

A partir d'aquesta definició genèrica, a continuació s'especifica les funcions que aquest perfil professional podria desenvolupar en l'àrea de medi ambient de la Diputació.

Funcions específiques en el si del departament de Medi Ambient:

Diagnòstic:

- Conèixer la realitat social i educativa a nivell mediambiental
- Detectar les necessitats educatives de la població en relació a l'Educació per a la Sostenibilitat
- Detectar possibles buits pedagògics i educatius en relació a les campanyes que s'ofereixen

Disseny, planificació i avaluació:

- Dissenyar programes educatius
- Planificar i organitzar les campanyes
- Avaluar les campanyes
- Controlar la qualitat educativa de les activitats
- Avaluar la utilització de recursos pedagògics i la seva adequació

Direcció, administració i gestió:

- Coordinar les diferents entitats subvencionades que desenvolupen les activitats, amb els centres escolars i la Diputació
- Gestió i direcció de les campanyes

Supervisió, orientació i assessorament:

- Assessorament de caràcter pedagògic a les entitats subvencionades i a la Diputació
- Orientació educativa
- Supervisió del funcionament intern i extern de les campanyes

Formació, investigació i innovació.

- Formació de formadors
- Recerca i innovació pedagògica en l'àmbit sostenible
- Vinculació a un grup de recerca específic en aquest àmbit d'acció

D'altra banda, cal tenir present que les campanyes d'Educació Ambiental de la Diputació, no només estan adreçades als joves escolars, sinó que també al col·lectiu de la gent gran i prospectivament a la resta de ciutadans.

En aquest sentit, Longworth (2003), destaca: *"hi ha d'haver una perspectiva de futur. L'aprenentatge continu té profundes implicacions per a totes les parts del nostre sistema, i no només pels sistemes educatius de les escoles i les universitats, sinó que també pels sistemes socials, polítics, econòmics i culturals"*.

Seguint aquesta línia de pensament, l'autor també ens mostra cinc temes claus per a posar en pràctica els principis de l'aprenentatge continu en tots els sectors de la societat:

- Es centra en l'aprenentatge i les necessitats i exigències dels aprenents.
- És més holístic, és una filosofia econòmica, social i cultural, a més d'educativa.
- Els mètodes d'avaluació s'utilitzen per confirmar el progrés i estimular un major aprenentatge per a tots, i no per a destacar l'èxit o el fracàs d'uns quants.
- Fomenta de manera proactiva el desenvolupament de l'hàbit d'aprendre de tothom, en comptes de respondre de manera reactiva a les necessitats concretes en un moment determinat.
- És a llarg plaç i no a curt termini; mira cap a fora i no cap a dins; holístic i no fragmentat; proactiu i no reactiu.

Com veiem, la importància de l'educació i la formació al llarg de tota la vida, esdevé un dels eixos claus de la societat del segle XXI. De manera que aquesta nova perspectiva posa de manifest que la formació al llarg de tota la vida, i per a tots els ciutadans, es converteix en un espai d'actuació professional destacat.

Segons afirma Imbernón (1994), aquest àmbit de treball pren especial rellevància en la nostra societat, i és justament el pedagog/a qui pot donar les directrius i l'assessorament expert, ja que:

- ha de ser expert en la funció de planificació, en la mesura que ha de dissenyar i ajustar cursos de formació, d'acord als grups específics d'aprenentatge;
- ha de ser expert en la funció d'avaluació, en la mesura que ha d'avaluar la formació impartida i verificar els aprenentatges adquirits pel grup;
- ha de ser expert en la funció de gestió-coordinació, en la mesura que ha de participar en la dinàmica-política organitzativa en pro del desenvolupament organitzacional i en la millora de la formació;

- ha de ser expert en crear i mantenir relacions en l'entorn professional;
- ha de ser expert en desenvolupar programes incorporant els canvis necessaris segons la realitat de cada context, contribuint així en la millora de qualitat de la formació.

Així doncs la persona idònia per a desenvolupar aquestes tasques, ha de ser com la pedagogia, adaptativa i projectiva, capaç de respondre a una necessitat, i crear-ne d'altres.

En aquest sentit, les competències professionals del pedagog/a segons apunten Riera (2003) i Soler (2004), han de ser en funció de tres eixos claus:

- **El saber del pedagog:** són els coneixements de les diferents disciplines i àmbits de pensament que configuren el saber pedagògic, aquests són els coneixements bàsics i fonamentals de les diferents ciències de l'educació, dels coneixements sociopolítics, organitzatius, de legislació educativa, etc. relatius a les funcions pròpies d'aquest professional: diagnòstic; disseny, planificació i avaluació; direcció, administració i gestió; supervisió, orientació i assessorament; formació, investigació i innovació.
- **El saber ser del pedagog:** és el domini dels procediments, les metodologies i les eines indispensables per al treball del pedagog. Aquests dominis fan referència a cada una de les funcions atribuïdes a aquest professional, així com el domini metodològic de determinades tècniques grupals, d'animació i estratègies didàctiques, i el domini de les noves tecnologies de la informació i la comunicació en l'entorn socioeducatiu.
- **El saber fer del pedagog:** fa referència a l'actitud global del pedagog a l'hora d'afrontar i realitzar la seva feina. En aquest sentit, ha de ser capaç de comunicar-se, dialogar, interactuar, cooperar, assumir responsabilitats, decidir, prendre iniciativa, etc.

Finalment, aquest professional haurà d'estar preparat per adaptar-se als canvis, de manera que evolucioni en noves competències professionals que garanteixin aquests tres eixos claus.

BIBLIOGRAFIA

- Ausubel-Novak-Hanesian (1983). *Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo*
- BOE 3-XI-93
- BOP de Girona, núm. 46 – 8 de març de 2005. Núm. 2387, Medi Ambient
- Brundtland, G (1988). *Nuestro futuro común (Informe Brundtland), Comision Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (Naciones Unidas)*.
- Carretero, M. (1987) "Desenvolupament cognitiu i currículum". Universitat Autònoma de Madrid. *Psicologia y Educación. Realizaciones y tendencias actuales en la investigación y en la práctica. Actas de las II Jornadas Internacionales de Psicología y Educación. Ministerio de Educación y Cultura, y Visor libros.*
- Casadevall, R (2002): "El pedagog: qui és, què fa, en què és competent". Universitat de Girona.
- Chelimsky, E. (1997): *The coming transformations in evaluation.* Chelimsky, E; Shadish, W.R (eds): *Evaluation for the 21st Century. A Handbook.* Thousand Oaks, CA. Sage Publications Pp 1-26
- Coll, C. (1987) *Per una opció constructivista de l'intervenció pedagògica.* Universitat de Barcelona. *Psicologia y Educación. Realizaciones y tendencias actuales en la investigación y en la práctica. Actas de las II Jornadas Internacionales de Psicología y Educación. Ministerio de Educación y Cultura, y Visor libros.*
- Coll, C. (1987) *Psicología y curriculum.*
- Cronbach J.Lee (1977). *Educational psychology.*
- *Currículum d'Educació Primària.* Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament.
- DEDS UNESCO: *United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014*
- Deval, J. Martín, E. (1987) "Les idees espontànies dels alumnes i la pedagogia constructivista de les ciències". Universitat Autònoma de Madrid. *Psicologia y Educación. Realizaciones y tendencias actuales en la investigación y en la práctica. Actas de las II Jornadas Internacionales de Psicología y Educación. Ministerio de Educación y Cultura, y Visor libros.*
- *Educación Ambiental para el desarrollo sostenible. "Seminario Permanente sobre evaluación de programas de educación ambiental".* Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

- ENSI – xarxa internacional d'institucions de recerca. Universitat de Macquaire, Sydney. Govern australià, Departament de Medi Ambient i Patrimoni.
- Geli, A.M (2005) "L'ensenyament de les ciències ara i aquí". Perspectiva escolar, núm. 292.
- Gutiérrez, J; Benayas J; Pozo, T (1999) Modelos de calidad y práctica evaluativas predominantes en los equipamientos de educación ambiental. Tópicos en Educación Ambiental.
- Gutiérrez, José (2006). Instrumentos metodológicos para evaluar la Sostenibilidad: Fortalezas y debilidades en el uso de macro, meso y microindicadores en el cosmos de la Educación Ambiental. Universidad de Granada. IV Seminari sobre l'Ambientaltzació Curricular a l'ensenyament obligatori. Les Planes de Son. Catalunya.
- Imbernon, F (1994). La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional. Graó editorial.
- Longworth, Norman. (2003). El aprendizaje a lo largo de la vida. Ciudades centradas en el aprendizaje para un siglo orientado hacia el aprendizaje. Paidós, Transiciones.
- Mayer, Michaela (1998). Educación Ambiental: de la acción a la investigación. Enseñanza de las ciencias 16 (2)
- Morin, Edgar (2000). Els Set coneixements necessaris per a l'educació del futur. Centre UNESCO de Catalunya.
- Naciones Unidas. Conferència de les Naciones Unidas per al Medi Ambient i el Desenvolupament (1992). Barcelona, Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya.
- Novak i Gowin (1984) Aprendiendo a aprender.
- Noves activitats professionals per als pedagogs. Informes documents d'estudis 3. Generalitat de Catalunya, Institut Català de Noves Professions.
- Riera, J (2003): "La tasca professional de Pedagog/Psicopedagog en els diferents àmbits professionals d'actuació" en les 1eres Jornades del Col·legi de Pedagogs de Catalunya – Presentació social del COPEC, Barcelona.
- Saez, J.M (2005). Modelo de evaluación para la educación infantil. Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo. Madrid.
- Santos, M.A (2003): Trampas en educación. El discurso sobre la calidad. Madrid, La Muralla

- Sauvé, Lucie (2001). La educación ambiental entre la modernidad y la postmodernidad: en busca de un marco de referencia educativa integradora. Tópicos en Educación Ambiental.
- Soler, P. (2004). "Reflexions sobre el perfil professional de pedagog i la seva formació". Universitat de Girona.
- Teixidó, M. (2004). "Pedagogia necessària a l'escola, a la família, a la societat". Revista catalana de pedagogia. Volum 3.
- Tilbury, Daniella (2000). La educación ambiental para un nuevo siglo. Tópicos en Educación Ambiental.

PÀGINES WEB'S CONSULTADES

- Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya
<http://mediambient.gencat.net/cat/inici.jsp>
- Decada por una Educación para la Sostenibilidad
<http://www.oei.es/decada/accion000.htm>
- Pangea - Comunicació per a la Cooperació
<http://www.pangea.org/>
- Centre UNESCO de Catalunya
<http://www.unescocat.org/ct/index.php>

13. ANNEXOS

- **Annex 1:** Bases convocatòria de la Campanya "Del Mar als Cims"
- **Annex 2:** Àmbits biogeogràfics que es consideren
- **Annex 3:** Indicacions metodològiques
- **Annex 4:** Entitats i activitats que ofereix la Campanya "Del Mar als Cims"
- **Annex 5:** Instruments avaluatius

ANNEX 1

ANNEX 1

BASES CONVOCATÒRIA CAMPANYA "DEL MAR ALS CIMS" CURSOS 2005-06 i 2006-07

PRIMERA. Objecte

L'objecte de la campanya és la divulgació i coneixement dels principals espais naturals i biogeogràfics del territori gironí entre la població escolar de les nostres comarques, mitjançant les activitats educatives i de formació que, promogudes i subvencionades per la Diputació de Girona, s'efectuïn als diferents centres i equipaments d'educació ambiental participants, i que s'ofereixin a grups escolars d'ensenyament infantil, ensenyament primari, ensenyament secundari obligatori i mòduls professionals de les comarques de Girona. Totes les propostes hauran d'incorporar valors per aconseguir la sensibilització o la corresponsabilització dels alumnes envers la conservació dels espais naturals i el seu entorn immediat.

SEGONA. Beneficiaris

Poden prendre part a la convocatòria les entitats i organismes públics ubicats a les comarques gironines, tot i que de manera excepcional i per raons de caràcter biogeogràfic, es podran acceptar equipaments fora de l'àmbit estricte de les comarques gironines, que realitzen activitats d'educació i interpretació ambiental i presentin una proposta pedagògica en concordança amb l'objecte d'aquest concurs, que desenvolupi algun dels àmbits territorials que s'esmenten a l'annex 1. Val a dir que cada àmbit territorial ha de tenir propostes pedagògiques individualitzades per un o més nivells educatius, i que un mateix equipament es pot presentar a un o a diversos àmbits. Les propostes pedagògiques cal que s'ajustin metodològicament al que s'exposa a l'annex 2.

La Diputació de Girona seleccionarà, entre les propostes presentades, fins un màxim de 18 equipaments, atesos els criteris que es relacionen en la condició sisena d'aquestes bases.

TERCERA. Activitats subvencionables

Es subvencionen exclusivament les activitats que hagin estat seleccionades per la Diputació de Girona i que realitzin les escoles de les comarques de Girona dins el calendari dels cursos escolars 2005-06 i 2006-07. Se n'exclouen expressament

totes les altres activitats o tallers. Tampoc seran subvencionables els conceptes de transport i hosteleria.

La subvenció de la Diputació de Girona a les activitats seleccionades realitzades per escoles de les comarques de Girona és de 2,5 €/alumne per a activitats de mitja jornada i de 4 €/alumne per a activitats d'una jornada.

QUARTA. Sol·licituds

Les entitats que vulguin participar a la campanya, han de presentar la fitxa de sol·licitud, així com la documentació que es detalla en aquestes bases, al Registre General de la Diputació de Girona, pujada Sant Martí, núm. 4, 17004-GIRONA, fins al dia 30 d'abril de 2005.

CINQUENA. Documentació

La sol·licitud ha d'anar acompanyada dels documents següents:

- a) documentació acreditativa de la personalitat jurídica de l'entitat i autorització d'obertura necessària d'acord amb l'activitat que realitzin, expedida per la Generalitat de Catalunya o per l'òrgan competent
- b) inscripció, si és el cas, en el Cens general d'entitats d'educació ambiental
- c) dossier informatiu de l'entitat: situació geogràfica, membres integrants, infraestructures, mitjans humans i materials, currículum pedagògic, etc.
- d) projecte educatiu de l'entitat: objectius, metodologia, nivell de participació del professorat, ràtio alumnes/educador, etc.
- e) projecte educatiu de cadascuna de les activitats que es proposen per a cada àmbit biogeogràfic i nivell educatiu. Les propostes s'han d'adaptar a les condicions expressades en l'annex 2, amb concreció, en cada cas, dels destinataris, duració, objectius que es pretenen, estructura de les activitats, materials necessaris, etc.
- f) preu de cada una de les activitats proposades, indicant-hi l'IVA que els correspon aplicar.
- g) autorització de l'ens gestor de l'espai on s'ofereix l'activitat, només en el cas de propostes de visites guiades a espais naturals de gestió especial que disposin de servei de guiatge propi.
- h) certificat de l'entitat o declaració jurada de trobar-se al corrent en el compliment de les obligacions tributàries i davant de la Seguretat Social.

SISENA. Procediment de resolució

El Departament de Medi Ambient de la Diputació de Girona convocarà una mesa d'avaluació que examinarà la documentació presentada per les entitats i proposarà a la Junta de Govern els equipaments i propostes que poden incorporar-se a la campanya.

Composició de la mesa d'avaluació:

- el Diputat de Medi Ambient.
- dos tècnics de la Diputació de Girona.
- un representant de cada grup polític present a la Diputació.
- un tècnic designat per la Direcció General de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat del DMAH.
- un tècnic designat pel Grup de Recerca en Educació Científica i Ambiental de la Universitat de Girona.

En el supòsit que, durant el període d'exposició pública de les bases, es formulessin al·legacions, l'Il·lm. Sr. President de la corporació queda facultat per resoldre-les.

Selecció de propostes

Es farà una primera selecció per àmbits biogeogràfics per tal de garantir la repartició de l'oferta en tot el territori.

Es valoraran els següents aspectes:

1. La qualitat de la proposta i la capacitat d'innovació (fins a 3 punts)
 - 1.1. Concreció dels guions de continguts, el seu rigor conceptual i l'adequació als col·lectius diana.
 - 1.2. Claredat de la proposta.
 - 1.3. La qualitat dels recursos pedagògics de suport
 - 1.4. La situació i adequació dels equipaments en relació a l'àmbit biogeogràfic per al qual opta i a les activitats proposades
 - 1.5. L'adaptació a l'espai natural que s'ofereix visitar o estudiar
 - 1.6. La ràtio alumnes/educador (amb un màxim de 20)
2. El foment de la participació activa i del raonament per part dels participants durant les activitats (fins a 3 punts)
 - 2.1. La incorporació d'exercicis de lògica i de deducció
 - 2.2. La promoció de l'actitud participativa dels alumnes i la potenciació del paper de la societat en la conservació del medi natural

3. L'equip humà (fins a 3 punts)
 - 3.1. L'estabilitat de l'equip humà
 - 3.2. L'experiència de l'equip en la realització d'activitats d'educació ambiental
 - 3.3. La formació acadèmica de post grau. Els diplomes de postgrau en educació ambiental dels coordinadors o monitors comportaran una major puntuació per part de la mesa d'avaluació (màxim 0,5 punts)

4. El preu de l'activitat (fins a 1 punt)
 - 4.1. Preu de l'hora d'educador
 - 4.2. Despeses de coordinació que s'imputen a cada activitat
 - 4.3. Adequació del cost al projecte

SETENA. Publicació de les activitats subvencionables

La Diputació de Girona trametrà –a l'inici dels cursos escolars 2005-06 i 2006-07– a totes les escoles de les comarques gironines, la documentació informativa de la campanya, amb l'especificació dels equipaments que s'hi inclouen, les seves dades, les activitats subvencionades que realitzen, els seus preus i la subvenció corresponent en cada cas. També s'informarà del procediment a seguir per a poder beneficiar-se de les activitats objecte de subvenció.

Al mateix temps es farà també arribar l'esmentada documentació informativa a les AMPA's del respectius centres educatius, per tal que en tinguin coneixement.

VUITENA. Procediment de lliurament

La percepció de la subvenció resta condicionada a la presentació de la documentació següent:

- Certificat d'acceptació de la subvenció.
- Factures originals, signades pel responsable del grup escolar, on hi ha de constar la data de l'activitat, el nom del centre educatiu, el nombre d'alumnes assistents, l'activitat que han realitzat, el seu preu, la subvenció aplicada, el total de la factura i l'IVA aplicat. També s'acceptaran fotocòpies autenticades de les factures.
- De cada activitat, certificat del responsable del grup escolar amb la valoració global de l'activitat.
- Acreditació de trobar-se al corrent de les seves obligacions tributàries i amb la seguretat social.

- Certificat de l'entitat beneficiària o, si és el cas, declaració jurada, amb la declaració de la percepció d'ajuts d'altres administracions públiques o ens privats que tinguin la mateixa finalitat objecte de la subvenció.

La subvenció de la Diputació als escolars es farà efectiva directament als equipaments una vegada hagin estat realitzades i justificades degudament les activitats subvencionades, segons el procediment que es descriu a continuació:

Les escoles han de concertar directament amb cada equipament la realització de les activitats subvencionades en aquesta campanya, que han de coincidir amb les que, de manera prèvia, hagi aprovat la Diputació de Girona.

Els beneficiaris hauran de presentar durant el primer trimestre de l'any una relació de les reserves rebudes amb el lloc data i hora de l'activitat.

Els equipaments percebran directament de cada grup escolar, entitat o organisme que financi l'activitat, la quantitat que resulti de descomptar la subvenció corresponent de la Diputació al preu de les activitats realitzades. Tant la subvenció com el preu han de coincidir amb el que figuri en la documentació informativa tramesa a les escoles.

Les entitats participants a la campanya han de presentar al Registre General de la Diputació de Girona i dins del darrer mes de cadascun dels trimestres naturals, una còpia de les factures emeses en aquell període, signades per la persona responsable del grup escolar, on hi ha de constar el nom del centre, el nivell educatiu, el nombre d'alumnes assistents, les activitats que han realitzat, el preu de les activitats i l'hostaleria, la subvenció aplicada, el total de la factura i l'IVA aplicat. Abans del final de l'any s'haurà de presentar a la Diputació una memòria de les activitats realitzades segons el guió que es detalla a continuació.

Guió de la memòria anual

- Descripció de les activitats.
- Fitxes de les activitats realitzades: monitor i titulació, data, lloc, activitat, núm. de participants, casal, valoració global per part del grup.
- Estadística.
- Valoració del programa per part de l'equip de monitors i educadors.

- Puntuació de les activitats per part dels usuaris, a partir de les enquestes opcionals.
- Proposta de millores.

No s'acceptarà cap alteració dels preus prèviament acordats i objecte de subvenció. L'incompliment d'aquesta clàusula implica no lliurar la subvenció i excloure automàticament l'equipament de la campanya.

NOVENA. Acceptació de les bases i responsabilitat

La presentació de la sol·licitud pressuposa el coneixement i l'acceptació de les presents bases.

L'explotació del servei per part dels centres o entitats és a compte i risc seu. La responsabilitat civil en l'execució de les activitats és del centre o entitat beneficiària que les duu a terme.

Serà responsabilitat del beneficiari el fet que els equipaments o les instal·lacions per al desenvolupament de les activitats disposin dels corresponents permisos i autoritzacions que els resultin d'aplicació.

La Diputació es reserva el dret de visitar qualsevol dia i hora els equipaments seleccionats i comprovar l'objectiu i efectivitat del programa presentat, així com enquestar les escoles que han participat en la campanya per tal d'avaluar-ne el grau de satisfacció.

DESENA. Publicitat

Es farà constar, en tots els actes i documentació que es generi en el marc d'aquesta campanya, que es tracta del programa "Del mar als cims" i que és promogut per la Diputació de Girona.

La presentació pública, si s'escau, de les activitats objecte de la subvenció concedida, es farà amb la presència d'un representant de la Diputació de Girona juntament amb els del beneficiari.

ONZENA. Tramitació

Es faculta l'I·l·m. Sr. President de la corporació per resoldre les incidències que es produeixin en el desplegament de la present convocatòria.

Girona, de de 2005

ANNEX 2

ANNEX 2

Àmbits biogeogràfics que es consideren

Nota: en el desplegament de les seves propostes, els equipaments han de desenvolupar l'activitat o les activitats de tal manera que donin contingut als àmbits biogeogràfics als quals es vulguin presentar. Val a dir que per a cada àmbit biogeogràfic, el nombre màxim d'equipaments adjudicatari serà de 3.

ELS ECOSISTEMES MARINS I LITORALS

ELS ESPAIS AGRÍCOLES I D'AIGUAMOLL A LA PLANA EMPORDANESA

EL CAP DE CREUS I EL MASSÍS DE L'ALBERA

El massís de les GavarresLa conca lacustre de Banyoles

El pla de la Selva

L'ALTA GARROTXA

EL MONTSENY-GUILLERIES

LA MUNTANYA MITJANA HUMIDA AL RIPOLLÈS I LA GARROTXA

L'ALTA MUNTANYA

Continguts procedimentals (accions)

Excursions al medi natural.

Visites a museus i equipaments d'educació ambiental.

Tallers a l'aire lliure.

Projectes de voluntariat.

ANNEX 3

ANNEX 3

Indicacions metodològiques

Destinatari: alumnes d'educació infantil (P3, P4 i P5), ensenyament primari (cicles inicial, mitjà i superior), secundària obligatòria (1r i 2n cicle d'ESO) i mòduls professionals.

Conceptes subvencionables: activitats d'interpretació i educació ambiental encaminades a la divulgació i coneixement d'algun dels principals espais naturals o biogeogràfics del territori gironí previstos a l'annex 1.

Duració: activitats de mitja jornada i una jornada.

Presentació de l'activitat:

Per cadascuna de les activitats que es proposin, cal especificar convenientment el seu títol, nivell educatiu al qual va dirigida, objectius que persegueix, metodologia, duració i estructura de l'activitat, materials necessaris, mecanismes d'avaluació i preu. Això s'ha de fer segons la fitxa-model que subministra l'Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Girona conjuntament amb el model de sol·licitud.

Continguts mínims de les propostes educatives:

- Títol.
- Descripció de l'activitat i dinàmica de desenvolupament.
 - Objectius.
 - Contingut conceptual: Guió de continguts.
 - Valors.
 - Durada.
 - Contingut procedimental: Dinàmica de l'activitat.
 - Material que s'utilitzarà.
- Recursos tècnics (col·leccions, material informatiu editat, diapositives, pel·lícules).
- Recursos pedagògics (fitxes de treball, qüestionaris, materials per als tallers).
- Equip pedagògic: coordinadors i monitors. Llistat de personal i titulacions.
- Pressupost desglossat, fent constar l'IVA si és d'aplicació.

- Fitxa resum per publicar en el llibret de difusió.
 - Breu descripció de 2 o 3 línies.
 - Dades d'interès: material que cal dur, etc.
 - Durada de l'activitat.
 - Preu.
 - Dades de contacte per a fer les reserves.

Així mateix, cal adjuntar, si escau, una mostra dels materials didàctics que s'utilitzin.

Ràtio: s'estableix un màxim de 20 alumnes per educador.

ANNEX 4

ANNEX 4

Activitats que ofereix la Campanya "Del Mar als Cims"

TÍTOL ACTIVITATS	ÀMBITS BIOGEOGRÀFICS
<ul style="list-style-type: none"> • Els estanyols de Mas Margall: espai humit de l'Empordà 	<p>Els espais agrícoles i d'aiguamolls a la plana Empordanesa</p>
<ul style="list-style-type: none"> • burcus: la història de la vida d'un roure • El volcanet d'Olot • La Fageda. Un bosc ple de tresors • Les sorpreses d'un volcà • El volcà el seu entorn • Fem el cim! • Vols fer de vulcanòleg? 	<p>La muntanya mitjana humida al Ripollès i la Garrotxa</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Reconeixem minerals • El bosc d'en Pep • La Paquita Castanyera • Descoberta de l'entorn natural • El món dels miners • El bosc dels bandolers • Descoberta de l'entorn rural • La castanyada • La vida a la riera de la Grabolosa • La roda dels minerals • Descoberta de l'entorn rural i agrari • El bosc dels encants • Mengem del bosc. 	<p>El Montseny - Guillerries</p>

<p>Castanyes i castanyers</p> <ul style="list-style-type: none"> • La mina Leonor 	
<ul style="list-style-type: none"> • Taller de granja • Taller de camp-hort • Bosc-natura • Transformació d'aliment obradors • Massís del Montgí-Medes • Itinerari ecològic/clots de Sant Julià • Itinerari històric: clots de Sant Julià • L'impacte ambiental de les activitats rurals • Taller de reciclatge • Taller de compostatge • Ecosistemes: el bosc mediterrani 	<p>Els espai agrícoles i d'aiguamolls a la plana Empordanesa</p>
<ul style="list-style-type: none"> • La tortuga i el seu món • Descoberta de la tortuga mediterrània i el seu món • La tortuga mediterrània com a fil conductor en l'evolució del paisatge • Itinerari natural i megalític als estanys de la jonquera • Itinerari de natura als boscos de requesens 	<p>El cap de Creus i el Massís de l'Albera</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Líquid: un joc de recerca dins els espais temàtics de l'aigua i l'arbre al centre cultural europeu de la natura de Viladrau • Descobrir els boscos del Montseny amb els sentits 	<p>El Montseny - Guillerries</p>

<ul style="list-style-type: none">• Montseny, muntanya escrita. Un passeig literari.• Joan Sala i Ferrer, Serrallonga un passeig pel bandolisme català del barroc al Montseny• El cicle de l'aigua i les fonts de Viladrau amb les seves llegendes• Cada bosc al seu lloc. Boscos i adaptacions• El sol no es fa sol. Un món de relacions• El parc Natural del Montseny i els seus ecosistemes• Les plantes remeieres. Una aventura per la farmaciola del bosc• La primavera / tardor ha arribat. Descubrim-la• Drau o com van arriar els castanyers a Viladrau i al Montseny• El Montseny: paisatge natural i paisatge antròpic• Qui viu al Montseny. Rastres i petjades• Fades d'aigua, una història arrelada al Montseny• El Montseny, reserva de la biosfera. La biodiversitat• La riera major, un ecosistema singular. Qualitat d'aigua	
---	--

<ul style="list-style-type: none"> • Visita guiada. Tastet d'aiguamolls • Visita guiada. Aigua i aiguamolls • Visita guiada. Flora i fauna • Visita guiada. Investiguem el parc • Visita guiada. Trencaclosques del paisatge • Visita guiada. Mosaic d'ecosistemes 	<p>Els espais agrícoles i d'aiguamolls de la plana Empordanesa</p>
<ul style="list-style-type: none"> • La Descoberta de l'entorn • Pescar arran de la costa • Fem d'arqueòleg? • El món dels insectes • Diversitat de fauna • La conquesta de les aigües • Interpretació del paisatge • L'home al Cap de Creus • Passegem la història • Les roques i el seu entorn • A trenc d'ona • Entre mar i terra 	<p>El Cap de Creus i el massís de l'Albera</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Baixant pel riu Fluvià • Els estanys del Matà • Al voltant de l'estany • La platja de la Rubina • El món dels sentits • Els invertebrats de la bassa • El Fluvià en Caiac • L'antic estany de Castelló • La descoberta del riu Manol 	<p>Els espais agrícoles i d'aiguamolls a la plana Empordanesa</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Llegendes del Pirineu • L'al.lucinant viatge de les gotes d'aigua • Els pastors i la muntanya • Descobrint pistes dels animals • L'excursionisme a la muntanya • La fauna dels rius d'alta muntanya • La força del riu • La formació dels Pirineus orientals • El naixement d'un riu: estudi ecològic • Els prats i boscos de l'alta muntanya • Estudi d'impacte ambiental 	<p>L'alta muntanya</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Les dones d'aigua • Les remeieres misterioses • El roure que perd les fulles • Seguint els rastres del senglar • Els ocells a l'alta Garrotxa • La vida a les rieres, gorgs i torrents • L'alta Garrotxa, un país calcari • Estudi de les rieres estacionals • Estudi dels boscos de l'alta Garrotxa • Gestió d'un espai natural protegit 	<p>L'alta Garrotxa</p>

<ul style="list-style-type: none"> • L'estany ens desperta els sentits • El bosc amic: l'alzina • El bosc amic: el pi i el roure • La casa del pagès • Els personatges de les llegendes ens fan descobrir l'estany • El món rural • Al riu la vida s'hi mou • L'estany és viu • La ruta del travertí • Les estunes, natura i cultura • El sistema de sugerències del pla d'Usual i Espona • La història de Banyoles corre pels recs • L'estany de Banyoles, descobrim-lo • La vida en una gota d'aigua • Els estanyols, tot un món • Fem de limnòlegs? • Els ocells de la conca lacustre de Banyoles: les egagròpiles • L'estany a fons, fem de limnòlegs? • La Draga, la gent i l'estany fa 7000 anys • Taller d'estudi dels ocells de la conca lacustre • L'estany de Banyoles 	<p>La Conca Lacustre de Banyoles</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Descoberta d'espais naturals: la capçalera de l'Onyar 	<p>El Pla de la Selva</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Descoberta d'espais naturals: el volcà de la Crosa • Descoberta d'espais naturals: el Puid d'Adri i els gorgs de Canet • Descoberta d'espais naturals: la Vall de Llèmena i el Puig de la Banyal Boc • Descoberta d'espais naturals: el peu de les Gavarres • Descoberta d'espais naturals: les deveses de Salt • Descoberta d'espais naturals: la Vall de Sant Daniel • Descoberta d'espais naturals: L'estany de Sils • Descoberta d'espais naturals: l'Esparra • Descoberta d'espais naturals: els metges (Sant Julià de Ramis) • Descoberta d'espais naturals: l'illa dels salzes 	
<ul style="list-style-type: none"> • Descoberta de l'entorn natural • La fada fellina • El conte del roure de cinyana • El paisatge rural • En pit-roig • El follet maneiró • Jo estimo la natura • L'espantaocells 	<p>Els espais agrícoles i d'aiguamolls a la plana Empordanesa</p>

<ul style="list-style-type: none"> • El bosc: un amic • Petites bestioles • Els quatre elements • Ecologia de cada dia • Llegendes de Viladasens 	
<ul style="list-style-type: none"> • El bosc dels sentits • El prat i la bassa • Què amaga el bosc? • El riu i les rieres • El castell del Montsoriu • El retorn de la Ilúdriga 	<p>El Montseny-Guilleries</p> <p>La muntanya mitjana humida al Ripollès i la Garrotxa</p>
<ul style="list-style-type: none"> • El bosc dels sentits • El prat i la bassa • Els torrents de muntanya • Les mines d'Ogassa • Vida i penúries del tritó pirineic 	<p>L'alta muntanya</p>
<ul style="list-style-type: none"> • El bosc dels sentits • Què amaga el bosc? • Els torrents de muntanya • La descoberta del romànic • Aventures i desventures de la truita de riu • La Vall de Núria 	
<ul style="list-style-type: none"> • Reselva - Parc de Sa Riera 	<p>Els ecosistemes marins i litorals</p>
<ul style="list-style-type: none"> • El Montseny, un parc natural de les comarques Gironines • Els espais naturals protegits. El Montseny reserva de la biosfera 	<p>El Montseny-Guilleries</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Can Quintana un museu obert a la mediterrània 	<p>Els ecosistemes marins i litorals</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Baixada a les illes Medes • Un univers dins d'una gota d'aigua: taller de plàncton • La vida arran de mar • Aiguamolls plens de vida • El Montgrí per camins de ferradura • L'home i el medi a la prehistòria: la cova paleolítica del cau del Duc • Fem de prehistòrics • Elaboració d'enines prehistòriques i encesa de foc • Veniu a pintar com els prehistòrics • L'home i el medi a l'edat mitjana: la vila medieval de Torroella de Montgrí • Taller d'escriptura medieval • L'home i el medi a l'edat moderna: terra de pirates • Compra amb seny 	
<ul style="list-style-type: none"> • Els estanys de Sils: descoberta de la fauna i flora 	El Pla de la Selva
<ul style="list-style-type: none"> • El bosc: orientació i distribució, les estacions • El tresor d'en Serrallonga • L'aigua "Sant Hilari, la vila de les cent Fonts" • Els boscos: orientació i distribució i activitats forestals • L'aigua a les Guillerries: el cicle de l'aigua, d'on ve i 	El Montseny-Guillerries

<p>on va l'aigua</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'energia de l'aigua • Les Guillerries, un espai protegit. Els boscos i la gestió forestal • Estudi d'un ecosistema forestal: la fageda • Del bosc a la fusta, iniciació a la silvicultura • El sòl i les roques: itinerari geològic per les Guillerries • La història lligada al paisatge de les Guillerries • "Sant Hilari Sacalm, font de Catalunya" estudiem la quantitat de l'aigua • L'energia hidràulica els embassaments de Sau, Susqueda i el Pasteral. La quantitat de les aigües a través dels indicadors biològics 	
<ul style="list-style-type: none"> • El follet Baldiri • El món dels insectes • Entrem dins d'un volcà • Volcans i colades de lava • Com orientar-se a la natura • Els volcans de la comarca • Ecologia forestal • Viure entre volcans • Santa Pau 	<p>La Muntanya mitjana humida al Ripollès i la Garrotxa</p>

ANNEX 5

ANNEX 5

Instruments avaluatius

Entitat: 1

Títol de l'activitat: 1.1

Àmbit biogeogràfic: LA MUNTANYA MITJANA HUMIDA RIPOLLÈS I LA GARROTXA

Nivell educatiu: PRIMÀRIA – CICLE INICIAL

Durada: 1/2 JORNADA

Indret: VOLCÀ DEL MONSACOPA

Objectius:

Descobrir de manera lúdica com és i com s'ha format el volcà del Montsacopa i conèixer què l'envolta

Descripció de l'activitat:

Descoberta del volcà del Montsacopa a través dels sentits

Continguts:

- Les parts d'un volcà: el con i el cràter
- Manipulació de roques volcàniques: colors, formes, mida, pes
- Descoberta dels volcans veïns (el Montolivet i la Garrinada)
- El temps i l'home com a modificadors del paisatge

Ràtio:

20 alumnes

Materials:

Es proporciona un dossier de treball previ i de treball posterior pels alumnes que es fa arribar, conjuntament amb les orientacions pedagògiques per al docent, al centre educatiu contractant. Durant la sortida de camp es proporcionarà un dossier i els recursos necessaris per a poder treballar l'activitat (mapes, brúixoles, targetes, imatges ...) en funció de l'activitat escollida.

Mecanismes d'avaluació:

- a) Contacte, via telefònica, amb els centres docents per clarificar possibles problemes que puguin sorgir (preveure) i així solucionar-los durant tot el procés (treball previ, sortida de camp i treball posterior)
- b) Avaluació amb els docents mitjançant un qüestionari amb preguntes claus
- c) Anàlisi dels treballs previs abans de començar la sortida de camp i anàlisi dels treballs posteriors que les escoles ens fan arribar
- d) Full d'avaluació de l'educador

Observacions:

- Es farà arribar a tots els centres docents una proposta de treball previ i posterior a realitzar a l'aula
- L'activitat comença a les 11 del matí i es realitza en mitja jornada partida, per no cansar massa als alumnes . D'11 a 13 h del matí i de 14h a 16 .

Es demana que en cada grup de 20 alumnes hi hagi la presència d'un docent, que serà l'encarregat de vetllar per l'ordre intern.

FULL D'OBSERVACIÓ

- Objectius a curt termini si / no
- Informació adient si / no
- Continguts conceptuals si / no
- Continguts procedimentals si / no
- Continguts actitudinals si / no
- Recursos didàctics si / no
- Creen si / no
- Critiquen si / no
- Participen si / no

Pregunta monitor:

Què t'agradaria potenciar o desenvolupar més i que no pots fer-ho, ja sigui per manca de temps, per la ràtio de l'alumnat, per falta de recursos, etc.?

Per què?

M'agradaria treballar més els sentits, les sensacions i les emocions, sobretot per als més petits.

Pregunta alumnat:

Si vinguessis un altre dia i repetissis aquesta activitat, què t'agradaria tornar a fer?

Per què?

M'agradaria tornar a mesurar el cràter.

Nota: A partir d'una activitat molt lúdica els alumnes han mesurat un cràter i han après les parts d'un volcà. Valoració molt positiva de l'activitat.

Pregunta professorat:

Què us agradaria potenciar i reforçar més d'aquesta activitat?

Per què?

Valorem molt positivament que les activitats hagin estat molt participatives i allunyades del funcionament i la dinàmica dins l'aula.

Graella d'observació – Unitat didàctica

<i>Anàlisi</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Grau d'execució i coherència amb els objectius planejats	4-5
Grau d'execució i coherència amb els continguts conceptuals	4-5
Grau d'execució i coherència amb els continguts procedimentals	4-5
Grau d'execució i coherència amb els continguts actitudinals	4-5
Grau d'execució i coherència amb els recursos planejats	4-5
Grau d'execució i coherència segons nivell educatiu	4-5

Observacions:

Unitat didàctica molt fidel al seu plantejament en la fitxa tècnica.

Els materials didàctics elaborats per la mateixa entitat molt adients tant pels diferents nivells educatius, com per la seva vessant més pedagògica i didàctica.

Val a dir que l'entitat passa un formulari-full d'observació tant al professorat com als seus monitors per a millorar constantment la seva oferta pedagògica. Revisió periòdica de totes les unitats didàctiques i dels seus recursos i materials pedagògics.

Graella d'observació - Monitors

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Es mostra receptiu a les preguntes de l'alumnat	4-5
Connecta amb la dinàmica de funcionament dels infants	4-5
Revisa que les explicacions es vagin entenent	4-5
Fa reflexionar	4
Fa connectar amb els coneixements previs	4-5
Planteja preguntes que posin en dubte els coneixements de l'alumnat	4
Fa implicar al professorat	4-5
Presenta les explicacions de manera atractiva i entenedora	4-5
Utilitza recursos didàctics	4-5
S'ajusta al nivell educatiu de l'alumnat	4-5

Observacions:

Molt bé tots els monitors, connecten amb els coneixements previs dels alumnes i després constantment revisen que les explicacions es vagin entenent. Activitat molt participativa, dinàmica i divertida, sense perdre la qualitat de la formació.

Els continguts procedimentals els conceptuals molt ben plantejats i treballats, tant sols caldria treballar i incidir més en les actituds, tot i que mai s'han perdut de vista.

Els alumnes han vivenciat, experimentat i manipulat al llarg de tota l'activitat, han manipulat roques, han mesurat el cràter, han utilitzat material didàctic d'elaboració pròpia, abans, durant i després de l'activitat de camp.

A partir d'un fil conductor i d'un conte han mantingut la motivació de l'alumnat, sobretot gràcies al treball previ realitzat a l'aula.

Graella d'observació – Aspectes pedagògics

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
L'activitat està ben plantejada pel nivell educatiu	4-5
Connecta amb els coneixements previs dels alumnes	4-5
Es presenta de forma atractiva i interessants pels infant	4-5

Respon als seus interessos	4-5
Grau de vivenciació i participació	4-5
Grau de participació	4-5
Grau d'implicació	4-5
Grau d'innovació	4-5
Es plantegen preguntes que els portin a la reflexió	4-5
Els continguts conceptuals s'han treballat prèviament a l'aula	4-5
Hi haurà un treball posterior per assentar coneixements	4-5
Es deixen clares les idees principals	4-5
Hi ha consolidació d'aprenentatges	4-5
Els recursos i materials didàctics són adients	4-5
Són utilitzats correctament	4-5
Hi ha una connexió amb el treball de l'aula	4
S'aconsegueix un aprenentatge significatiu	4-5
Fomenta l'esperit crític i objectiu	4
Fomenta l'esperit creatiu	3-4
Es desperten emocions i sensacions	4-5
Fomenta la democràcia	4-5
L'activitat té una visió realista	4-5

Graella d'observació – Aspectes ambientals

Indicadors	Valoració 1-5
Permet aprendre coneixements sobre l'objecte d'estudi de l'activitat	4-5
Es poden aplicar els coneixements sostenibles a altres situacions	4-5
L'alumnat experimenta noves sensacions en relació al medi ambient	4-5
L'activitat genera situacions d'aprenentatge diferents als aprenentatges generats a les seves aules	4-5
Existeix un contacte directe i sostenible amb l'objecte d'estudi de l'activitat	4-5
Es plantegen qüestions ambientals sobre el que es tracta i temàtiques afins	4-5
Es treballen comportaments i actituds ambientalistes en l'activitat	4
Es descobreixen aspectes del medi poc coneguts	4

S'intenta complementa a nivell mediambiental els coneixements treballats a l'aula	4-5
Es qüestiona sobre els coneixements sostenibles que ja es tenen	4
ES reflexiona sobre els aspectes del seu propi entorn	4
Aprenen a treballar en col·laboració i en consonància amb el medi	4
S'intenta reforçar els vincles entre cultura i natura	4
Es treballa el pensament crític i global de la realitat	4-5
Es treballa assumir una visió precisa i detallada sobre algun aspecte del medi	4-5

Entitat: 2

Títol de l'activitat: 2.2

Àmbit biogeogràfic: LA SELVA

Nivell educatiu: CICLE INFANTIL

Durada: JORNADA COMPLETA

Objectius:

- Donar a conèixer les diferents espècies animals d'una granja
- Potenciar l'esperit rural

Continguts:

Procediments

- Diferenciació de les diferents espècies animals d'una granja
- Reconeixement de les característiques més importants dels animals de granja

Fets:

- Observació: Les sensacions d'alegria. Reconeixement del propi cos
- Coneixement del món rural i de les característiques d'una granja

Actituds:

- Interès per realitzar les fitxes i les activitats proposades
- Actitud receptiva durant l'explicació del monitor
- Col·laboració en el treball en grup
- Participació a l'aula i en les activitats que es realitzen
- Participació activa en les activitats col·lectives
- Iniciativa i constància en l'activitat

Desenvolupament de l'activitat:

Al llarg del dia, visitarem i donarem de menjar els diferents animals de la granja. Dividirem el grup en dos, un grup donarà de menjar als animals, mentre que l'altre grup jugarà i tocarà els diferents animals.

Un cop els dos grups hagin realitzat l'activitat de la granja, anirem a l'aula i realitzarem una fitxa, aquesta hi hauran dibuixats diferents animals, que seran animals de la granja i altres, la qual cada nen haurà de pintar els animals que ha

vist a la granja, amb aquesta fitxa podem avaluar l'atenció i la participació dels nens. Un cop finalitzada la fitxa, cada nen dibuixarà l'animal que l'hi ha agradat més, i amb tots els dibuixos farem un mural, per penjar-lo a l'escola.

Material:

- Fitxes d'animals
- Menjar pels animals
- Paper gros de mural
- Pintures

FULL D'OBSERVACIÓ

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| • Objectius a curt termini | si / <input type="checkbox"/> no |
| • Informació adient | si / <input type="checkbox"/> no |
| • Continguts conceptuals | si / <input type="checkbox"/> no |
| • Continguts procedimentals | si / <input type="checkbox"/> no |
| • Continguts actitudinals | si / <input type="checkbox"/> no |
| • Recursos didàctics | si / <input type="checkbox"/> no |
| • Creen | si / <input type="checkbox"/> no |
| • Critiquen | si / <input type="checkbox"/> no |
| • Participen | si / <input type="checkbox"/> no |

Pregunta monitor:

Què t'agradaria potenciar o desenvolupar més i que no pots fer-ho, ja sigui per manca de temps, per la ràtio de l'alumnat, per falta de recursos, etc.?

Per què?

Caldria fer més difusió i en el seu moment; les escoles es programen a principis de setembre i sovint no els hi arriba la informació fins molt més tard, seguint això la

tònica de cada any.

D'altra banda el catàleg tampoc es prou conegut, ni prou valorat, ja que ni els mestres coneixen la seva existència.

Pregunta alumnat:

Si vinguessis un altre dia i repetissis aquesta activitat, què t'agradaria tornar a fer?

Per què?

M'agradaria tornar a veure els animals.

Pregunta professorat:

Què us agradaria potenciar i reforçar més d'aquesta activitat?

Per què?

És realment enriquidor que els infants puguin observar d'aprop el bestiar i tocar-los, molts d'ells encara no havien vist porcs, conills o pollastres en viu

Graella d'observació – Unitat didàctica

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Grau d'execució i coherència amb els objectius planejats	1-2
Grau d'execució i coherència amb els continguts conceptuals	1-2
Grau d'execució i coherència amb els continguts procedimentals	1-2
Grau d'execució i coherència amb els continguts actitudinals	1-2
Grau d'execució i coherència amb els recursos planejats	1-2
Grau d'execució i coherència segons nivell educatiu	1-2

Graella d'observació - Monitors

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Es mostra receptiu a les preguntes de l'alumnat	1
Connecta amb la dinàmica de funcionament dels infants	1
Revisa que les explicacions es vagin entenent	1
Fa reflexionar	1
Fa connectar amb els coneixements previs	1
Planteja preguntes que posin en dubte els coneixements de l'alumnat	1

Fa implicar al professorat	1
Presenta les explicacions de manera atractiva i entenedora	1
Utilitza recursos didàctics	4-5 (bestiar)
S'ajusta al nivell educatiu de l'alumnat	1

Graella d'observació – Aspectes pedagògics

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
L'activitat està ben plantejada pel nivell educatiu	2
Connecta amb els coneixements previs dels alumnes	1
Es presenta de forma atractiva i interessants pels infants	1
Respon als seus interessos	1
Grau de vivenciació i participació	1
Grau d'implicació	1
Grau d'innovació	1
Es plantegen preguntes que els portin a la reflexió	1
Els continguts conceptuals s'han treballat prèviament a l'aula	1
Hi haurà un treball posterior per assentar coneixements	1
Es deixen clares les idees principals	1
Hi ha consolidació d'aprenentatges	1
Els recursos i materials didàctics són adients	4-5 (bestiar)
Són utilitzats correctament	1
Hi ha una connexió amb el treball de l'aula	1
Es presenten com dues coses paral·leles o complementàries	P
S'aconsegueix un aprenentatge significatiu	1
Fomenta l'esperit crític i objectiu	1
Fomenta l'esperit creatiu	1
Es desperten emocions i sensacions	4-5 (bestiar)
Fomenta la democràcia	1
27.L'activitat té una visió realista	4-5 (bestiar)

Observacions:

En aquesta activitat no hi ha cap contingut conceptual, actitudinal o procedimental (aparent). Els infants tant sols fan d'observadors, no hi ha cap plantejament didàctic, interactiu o pedagògic intencionat.

D'altra banda, tampoc hi ha cap element referent a l'Educació Ambiental.

De totes maneres cal destacar, que el fet que els alumnes puguin observar i tocar el bestiar (porcs, cavalls, conills, ànecs, gallines, cabres, ovelles ...) és realment enriquidor i significatiu.

Graella d'observació – Aspectes ambientals

Indicadors	Valoració 1-5
Permet aprendre coneixements sobre l'objecte d'estudi de l'activitat	1
Es poden aplicar els coneixements sostenibles a altres situacions	4-5
L'alumnat experimenta noves sensacions en relació al medi ambient	2
L'activitat genera situacions d'aprenentatge diferents als aprenentatges generats a les seves aules	2-3
Existeix un contacte directe i sostenible amb l'objecte d'estudi de l'activitat	2-3
Es plantegen qüestions ambientals sobre el que es tracta i temàtiques afins	1
Es treballen comportaments i actituds ambientalistes en l'activitat	1
Es descobreixen aspectes del medi poc coneguts	1
S'intenta complementa a nivell mediambiental els coneixements treballats a l'aula	2-3
Es qüestiona sobre els coneixements sostenibles que ja es tenen	1
ES reflexiona sobre els aspectes del seu propi entorn	1
Aprenen a treballar en col·laboració i en consonància amb el medi	1
S'intenta reforçar els vincles entre cultura i natura	1
Es treballa el pensament crític i global de la realitat	1
Es treballa assumir una visió precisa i detallada sobre algun aspecte del medi	2-3
Permet aprendre coneixements sobre l'objecte d'estudi de l'activitat	2-3

Entitat: 3

Títol de l'activitat: 3.3

Àmbit biogeogràfic: Montseny-Guillerics

Nivell educatiu: PRIMÀRIA – CICLE INICIAL

Durada: 1/2 JORNADA

Objectius:

- Dotar de significació alguns dels continguts propis de l'eix transversal d'Educació Ambiental.
- Recollir informació que pugui ser emprada posteriorment a l'escola
- Afavorir l'observació directa
- Gaudir de l'aspecte lúdic de l'activitat
- Afavorir actituds de respecte per l'entorn

Continguts

Conceptes

- La tardor i els seus signes
- Classificació
- Fruits, fulles i coses estranyes

Procediments:

- Recollida d'informació tot jugant
- Observació directa de diferents elements que conformen el bosc a la tardor
- Recollida selectiva d'elements del bosc
- Classificació dels elements del bosc: color, forma ...

Actituds:

- Relació positiva amb el medi i la nova manera d'experimentar-lo
- Actitud positiva en el treball en equip
- Respecte per les idees dels companys

Metodologia

Passejada en grups de 15 – 20 alumnes per educador que permetrà anar descobrint els principals elements que ens mostren d'una nova estació de l'any. L'educador realitza una tasca de dinamitzador i "ampliador" de les sorpreses del bosc.

Materials:

Cabasses per recollir materials durant la passejada, caixetes de classificació especials: fruits, fulles i elements estranys.

FULL D'OBSERVACIÓ

- Objectius a curt termini si / no
- Informació adient si / no
- Continguts conceptuals si / no
- Continguts procedimentals si / no
- Continguts actitudinals si / no
- Recursos didàctics si / no
- Creen si / no
- Critiquen si / no
- Participen si / no

Pregunta monitor:

Què t'agradaria potenciar o desenvolupar més i que no pots fer-ho, ja sigui per manca de temps, per la ràtio de l'alumnat, per falta de recursos, etc.?

Per què?

Es podria treballar molt millor si abans a l'aula treballessin els aspectes claus de la sortida.

Pregunta alumnat:

Si vinguessis un altre dia i repetissis aquesta activitat, què t'agradaria tornar a fer?

Per què?

M'ha agradat el conte.

Nota: Com a fil conductor, han utilitzat un conte molt adient sobre un fullet del bosc, per explicar com sabia que havia arribat la tardor. Els infants havien d'ajudar a aquest fullet, recollint tots els fruits típics d'aquesta estació de l'any.

Pregunta professorat:

Què us agradaria potenciar i reforçar més d'aquesta activitat?

Per què?

Caldria adaptar-lo encara més al seu nivell educatiu i motriu.

Graella d'observació – Unitat didàctica

Indicadors	Valoració 1-5
Grau d'execució i coherència amb els objectius planejats	4
Grau d'execució i coherència amb els continguts conceptuals	4
Grau d'execució i coherència amb els continguts procedimentals	4
Grau d'execució i coherència amb els continguts actitudinals	4
Grau d'execució i coherència amb els recursos planejats	4
Grau d'execució i coherència amb el contingut curricular dels centres	4
Grau d'execució i coherència segons nivell educatiu	4

Observacions:

Força fidel a la unitat didàctica plantejada. Val a dir que són molt petits, i tot i que a partir d'un fil conductor, un fullet i un conte, aquest és massa explicatiu, caldria utilitzar més imatges visuals, i més recursos i materials didàctics.

Paral·lelament, l'activitat hagués funcionat molt bé, si s'hagués realitzat un treball previ a l'aula, i s'haguessin treballat les idees principals.

Graella d'observació - Monitors

Indicadors	Valoració 1-5
------------	---------------

Es mostra receptiu a les preguntes de l'alumnat?	3
Connecta amb la dinàmica de funcionament dels infants?	3
Revisa que les explicacions es vagin entenent?	3
Fa reflexionar?	3
Fa connectar amb els coneixements previs?	3
Planteja preguntes que posin en dubte els coneixements de l'alumnat?	3
Fa implicar al professorat?	3
Presenta les explicacions de manera atractiva i entenedora?	3
Utilitza recursos didàctics?	4
S'ajusta al nivell educatiu de l'alumnat?	4

Graella d'observació – Aspectes pedagògics

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
L'activitat està ben plantejada pel nivell educatiu	4
Connecta amb els coneixements previs dels alumnes	2-3
Es presenta de forma atractiva i interessants pels infants	4
Respon als seus interesso	3-4
Grau de vivenciació i participació	3
Grau d'implicació	3
Grau d'innovació	3
Es plantegen preguntes que els portin a la reflexió	3
Els continguts conceptuals s'han treballat prèviament a l'aula	3
Hi haurà un treball posterior per assentar coneixements	3
Es deixen clares les idees principals	3
Hi ha consolidació d'aprenentatges	3
Els recursos i materials didàctics són adients	4
Són utilitzats correctament	4
Hi ha una connexió amb el treball de l'aula	3
S'aconsegueix un aprenentatge significatiu	4
Fomenta l'esperit crític i objectiu	2
Fomenta l'esperit creatiu	2
Es desperten emocions i sensacions	4
Fomenta la democràcia	2
L'activitat té una visió realista	4

Observacions:

Nota: Per motius climatològics, tant sols he pogut observar l'activitat 30 minuts.

Tot i que esta ben plantejada i adaptada al nivell educatiu, caldria fer més èmfasi en aspectes d'Educació Ambiental.

Graella d'observació – Aspectes ambientals

Indicadors	Valoració 1-5
Permet aprendre coneixements sobre l'objecte d'estudi de l'activitat	4
Es poden aplicar els coneixements sostenibles a altres situacions	3
L'alumnat experimenta noves sensacions en relació al medi ambient	3-4
L'activitat genera situacions d'aprenentatge diferents als aprenentatges generats a les seves aules	4
Existeix un contacte directe i sostenible amb l'objecte d'estudi de l'activitat	4
Es plantegen qüestions ambientals sobre el que es tracta i temàtiques afins	3
Es treballen comportaments i actituds ambientalistes en l'activitat	3
Es descobreixen aspectes del medi poc coneguts	3-4
S'intenta complementa a nivell mediambiental els coneixements treballats a l'aula	2
Es qüestiona sobre els coneixements sostenibles que ja es tenen	3
ES reflexiona sobre els aspectes del seu propi entorn	3
Aprenen a treballar en col·laboració i en consonància amb el medi	3
S'intenta reforçar els vincles entre cultura i natura	3-4
Es treballa el pensament crític i global de la realitat	3-4
Es treballa assumir una visió precisa i detallada sobre algun aspecte del medi	3-4

Entitat: 4

Títol de l'activitat: 4.4

Àmbit biogeogràfic: ALT EMPORDÀ

Nivell educatiu: CICLE MITJÀ PRIMÀRA

Durada: ½ JORNADA

Objectius:

- Observar l'entorn més immediat, els elements que el conformen (aigua, terra, plantes, animals) i les seves relacions.
- Practicar diferents tècniques d'observació
- Comprendre la diversitat d'éssers vius que conviuen en el medi natural dels Aiguamolls i les relacions que s'estableixen entre ells.

Descripció de l'activitat:

- Sortida de camp del medi natural amb treball previ i posterior a l'escola
- Repartiment durant l'activitat de fitxes amb animals i plantes de l'entorn per tal de que els alumnes durant la visita guiada els localitzin i els puguin identificar.

Dinàmica de desenvolupament:

- Primer contacte amb el responsable un cop feta la reserva. Reconeixement del grup.
- Tramesa de materials de treball previ a la sortida i activitats que es proposen
- Tramesa d'informació general sobre com es desenvoluparà la sortida, ràtio, equipament i material que cal dur.
- Sortida de camp
- Avaluació conjunta de l'equip de monitors
- Avaluació dels responsables de grup: tramesa d'una enquesta i recollida de les impressions que han tingut a la sortida

Continguts

Fets, conceptes i sistemes conceptuals:

- Closes, estranys i recs
- Relacions entre els éssers vius que habiten als Aiguamolls

- Relacions que s'estableixen entre éssers vius i medi
- Efectes de la intervenció dels éssers vius en el medi: la conservació dels medis naturals

Procediments:

- Descuberta a nivell general de la flora i la fauna de les closes i estranys i de la seva diversitat
- Observació de plantes i animals aquàtics i de ribera. Adaptacions de plantes i animals de les zones humides
- Observació directa dels éssers vius o parts d'éssers vius, de fets i fenòmens amb l'ajut d'instruments i a ull un, seguint processos apresos d'observació sistemàtica
- Descripció intuïtiva oral, escrita i gràfica d'éssers, fets i fenòmens observats

Actituds, valors i normes:

- Com conservar i millorar l'entorn natural i el paper que hi juguen els espais naturals protegits
- Responsabilitat en l'ús i conservació dels materials

Materials:

Recursos tècnics:

- Prismàtics per ajudar en l'observació de les aus en el medi
- Fitxes individuals per a cada alumne per descobrir els animals i plantes que habiten als aiguamolls depenent de l'època de l'any

Recursos pedagògics:

- CD interactiu: "Aiguamolls" que inclou la presentació de l'espai natural, audiovisual del parc, guia del professor i fitxes de treball per als alumnes prèvies i posteriors a la sortida.

FULL D'OBSERVACIÓ

- Objectius a curt termini si / no
- Informació adient si / no

- Continguts conceptuals / no
- Continguts procedimentals si /
- Continguts actitudinals si /
- Recursos didàctics / no
- Inventen si /
- Critiquen si /
- Participen / no

Pregunta monitor:

Què t'agradaria potenciar o desenvolupar més i que no pots fer-ho, ja sigui per manca de temps, per la ràtio de l'alumnat, per falta de recursos, etc.?

Per què?

Més col·laboració per part de les escoles. Quan venen grups de 30 alumnes, els professors haurien de col·laborar més amb nosaltres, ja que un monitor no pot desenvolupar l'activitat amb tants alumnes.

Nota: Tot i que en la visita la ràtio era de 1/15, segons la monitora a vegades la ràtio també pot ser de 1/30.

Pregunta alumnat:

Si vinguessis un altre dia i repetissis aquesta activitat, què t'agradaria tornar a fer?

Per què?

Anar a l'observatori i tornar a veure amb binocles les aus.

Pregunta professorat:

Què us agradaria potenciar i reforçar més d'aquesta activitat?

Per què?

Motivar més als alumnes, ja que al cap de deu minuts la majoria perden l'interès.

Graella d'observació – Unitat didàctica

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Grau d'execució i coherència amb els objectius planejats	1-2
Grau d'execució i coherència amb els continguts conceptuals	1-2
Grau d'execució i coherència amb els continguts procedimentals	1
Grau d'execució i coherència amb els continguts actitudinals	1
Grau d'execució i coherència amb els recursos planejats	2
Grau d'execució i coherència segons nivell educatiu	2

Graella d'observació - Monitors

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Es mostra receptiu a les preguntes de l'alumnat	2
Connecta amb la dinàmica de funcionament dels infants	2
Revisa que les explicacions es vagin entenent	2
Fa reflexionar	2
Fa connectar amb els coneixements previs	2
Planteja preguntes que posin en dubte els coneixements de l'alumnat	1-2
Fa implicar al professorat	1-2
Presenta les explicacions de manera atractiva i entenedora	1-2
Utilitza recursos didàctics	2
S'ajusta al nivell educatiu de l'alumnat	2

Graella d'observació – Aspectes pedagògics

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
L'activitat està ben plantejada pel nivell educatiu	3
Connecta amb els coneixements previs dels alumnes	3
Es presenta de forma atractiva i interessants pels infants	3
Respon als seus interessos	2
Grau de vivenciació i participació	2
Grau d'implicació	2
Grau d'innovació	2
Es plantegen preguntes que els portin a la reflexió	2-3
Els continguts conceptuals s'han treballat prèviament a l'aula	2
Hi haurà un treball posterior per assentar coneixements	2
Es deixen clares les idees principals	2
Hi ha consolidació d'aprenentatges	2
Els recursos i materials didàctics són adients	2-3

Són utilitzats correctament	2
Hi ha una connexió amb el treball de l'aula	2
Es presenten com dues coses paral·leles o complementàries	P
S'aconsegueix un aprenentatge significatiu	2
Fomenta l'esperit crític i objectiu	1-2
Fomenta l'esperit creatiu	1-2
Es desperten emocions i sensacions	2
Fomenta la democràcia	1-2
L'activitat té una visió realista	2

Observacions:

Activitat molt fluixa, els alumnes perden fàcilment l'interès i la motivació. Activitat força passiva i poc interessant, tant pels interessos de l'alumnat, com pel desplegament didàctic que se li fa.

Cal treballar aspectes relacionats amb l'Educació Ambiental, és a dir, actituds i procediments, i no tant els conceptuals d'una manera tant magistral i dirigida.

Cal més participació i grau d'innovació.

Tot i que en la fitxa tècnica hi diu que hi ha un treball previ i posterior a l'aula, aquest no s'ha desenvolupat. D'altra banda tampoc s'ha passat cap CD prèviament, i pel que fa als binocles aquests són insuficients per a tot l'alumnat. També cal destacar que l'enquesta tampoc s'ha passat al professorat.

Graella d'observació – Aspectes ambientals

Indicadors	Valoració 1-5
Permet aprendre coneixements sobre l'objecte d'estudi de l'activitat	2
Es poden aplicar els coneixements sostenibles a altres situacions	2
L'alumnat experimenta noves sensacions en relació al medi ambient	2
L'activitat genera situacions d'aprenentatge diferents als aprenentatges generats a les seves aules	2
Existeix un contacte directe i sostenible amb l'objecte d'estudi de l'activitat	2
Es plantegen qüestions ambientals sobre el que es tracta i temàtiques afins	2

Es treballen comportaments i actituds ambientalistes en l'activitat	1-2
Es descobreixen aspectes del medi poc coneguts	2
S'intenta complementa a nivell mediambiental els coneixements treballats a l'aula	2
Es qüestiona sobre els coneixements sostenibles que ja es tenen	2
ES reflexiona sobre els aspectes del seu propi entorn	1-2
Aprenen a treballar en col·laboració i en consonància amb el medi	1-2
S'intenta reforçar els vincles entre cultura i natura	1-2
Es treballa el pensament crític i global de la realitat	2
Es treballa assumir una visió precisa i detallada sobre algun aspecte del medi	2

Entitat: 5

Títol de l'activitat: 5.5

Nivell educatiu: CICLE SUPERIOR- PRIMÀRIA

Durada: ½ JORNADA

Objectius:

- Conèixer l'Estany de Banyoles a través del contacte directe, l'observació i l'experimentació.
- Prendre consciència de la importància ecològica de l'Estany de Banyoles, per tal que aquest fet reverteixi en una major estima i valoració del patrimoni natural.
- Gaudir construint la pròpia educació, treballant individualment i en equip i, més concretament, realitzant activitats d'educació ambiental

Descripció de l'activitat:

La Unitat Didàctica inclou: Objectius, Continguts, Activitats prèvies, Activitats de camp i Activitats posteriors.

L'activitat de camp consisteix en:

- Treball introductori des del Mirador de l'estany. El Puig de Sant Martí: localització dels principals elements del paisatge i relleus de l'entorn de l'estany.
- La vegetació de l'estany: reconeixement d'algunes espècies i funcions del cinyell de vegetació
- La fauna lacustre, les diferents espècies i les relacions entre elles. Xarxa tròfica.
- El travertí i les pesqueres.
- Els petits microorganismes de l'aigua: el plàncton

Opcional: recorregut didàctic a l'Aula de Natura.

Material didàctic:

Quadern de treball, material de camp: Giny de simulació, brúixoles, làmines de la vegetació, maleta pedagògica dels animals, maleta pedagògica d'estudi del plàncton i material de laboratori.

Mecanismes d'avaluació:

Al finalitzar l'activitat de camp es facilita als mestres un full de revisió perquè l'omplin i ens el facin arribar. D'aquesta manera valorem les opinions rebudes i si cal revisem i millorem les nostres activitats.

FULL D'OBSERVACIÓ

- Objectius a curt termini si / no
- Informació adient si / no
- Continguts conceptuals si / no
- Continguts procedimentals si / no
- Continguts actitudinals si / no
- Recursos didàctics si / no
- Creen si / no
- Critiquen si / no
- Participen si / no

Pregunta monitor:

Què t'agradaria potenciar o desenvolupar més i que no pots fer-ho, ja sigui per manca de temps, per la ràtio de l'alumnat, per falta de recursos, etc.?

Per què?

Tenim una mancança, el temps. Les escoles solen arribar tard, a més un cop arriben han d'esmorzar i anar al WC, tot plegat fa que l'activitat es comenci molt tard, de manera que nosaltres hem d'ajustar les activitats segons el temps que ens resti. Això dificulta el desenvolupament normal i ens sovint ens obliga a deixar de treballar alguns aspectes.

Pregunta alumnat:

Si vinguessis un altre dia i repetissis aquesta activitat, què t'agradaria tornar a fer?

Per què?

Fer el joc de la cadena, pujar a la torre, tornar a fer l'experiment i fer d'investigadors.

Nota: És molt significatiu que els infants valorin molt positivament totes les activitats que han realitzat i que en cas que vinguessin un altre dia, les volguessin repetir totes.

Pregunta professorat:

Què us agradaria potenciar i reforçar més d'aquesta activitat?

Per què?

Trobem molt interessant totes les activitats plantejades, els alumnes s'ho han passat molt bé i han après.

Graella d'observació – Unitat didàctica

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Grau d'execució i coherència amb els objectius planejats	4-5
Grau d'execució i coherència amb els continguts conceptuals	4-5
Grau d'execució i coherència amb els continguts procedimentals	4-5
Grau d'execució i coherència amb els continguts actitudinals	4
Grau d'execució i coherència amb els recursos planejats	4-5
Grau d'execució i coherència segons nivell educatiu	4-5

Graella d'observació- Monitors

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Es mostra receptiu a les preguntes de l'alumnat	4 - 5
Connecta amb la dinàmica de funcionament dels infants	4 - 5
Revisa que les explicacions es vagin entenent	4 - 5
Fa reflexionar	4 - 5
Fa connectar amb els coneixements previs	4
Planteja preguntes que posin en dubte els coneixements de l'alumnat	4
Fa implicar al professorat	4
Presenta les explicacions de manera atractiva i entenedora	4 - 5

Utilitza recursos didàctics	4 - 5
S'ajusta al nivell educatiu de l'alumnat	4 - 5

Observacions:

La monitora molt receptiva i molt disposada a aclarir qualsevol dubte dels alumnes. Les activitats molt ben plantejades, tant per l'adequació en el nivell educatiu, com per l'adient utilització dels recursos educatius, pel grau d'innovació, d'implicació, de participació ... S'aconsegueix un aprenentatge significatiu a partir d'activitats interessants i innovadores. Els alumnes responen molt bé al llarg de totes les activitats.

L'entitat proposa a l'escola un treball previ i posterior molt adient per assentar i interioritzar coneixements aconseguits.

Graella d'observació - Aspectes pedagògics

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
L'activitat està ben plantejada pel nivell educatiu	4 - 5
Connecta amb els coneixements previs dels alumnes	4 - 5
Es presenta de forma atractiva i interessants pels infants	4 - 5
Respon als seus interessos	4 - 5
Grau de vivenciació i participació	4 - 5
Grau d'implicació	4 - 5
Grau d'innovació	4 - 5
Es plantegen preguntes que els portin a la reflexió	4 - 5
Els continguts conceptuals s'han treballat prèviament a l'aula	4
Hi haurà un treball posterior per assentar coneixements	4 - 5
Es deixen clares les idees principals	4 - 5
Hi ha consolidació d'aprenentatges	4 - 5
Els recursos i materials didàctics són adients	4 - 5
Són utilitzats correctament	4 - 5
Hi ha una connexió amb el treball de l'aula	4
S'aconsegueix un aprenentatge significatiu	4 - 5
Fomenta l'esperit crític i objectiu	4 - 5
Fomenta l'esperit creatiu	4 - 5
Es desperten emocions i sensacions	4 - 5
Fomenta la democràcia	4 - 5
L'activitat té una visió realista	4 - 5

Observacions:

L'entitat per tal d'ajudar-se en valorar i millorar les activitats, passen als professors de les escoles un formulari-full d'observació per a detectar els seus punts forts i febles. Val a dir que el formulari és molt interessant des de la vessant més pedagògica i didàctica.

Pel que fa al desplegament de la unitat didàctica, està pensada per a dur-la a terme en tres moments:

- Treball previ
- Treball de camp
- Treball posterior

A més cal destacar que tot aquest material, ve complementat amb orientacions didàctiques pel professorat.

Graella d'observació – Aspectes ambientals

Indicadors	Valoració 1-5
Permet aprendre coneixements sobre l'objecte d'estudi de l'activitat	4 -5
Es poden aplicar els coneixements sostenibles a altres situacions	4
L'alumnat experimenta noves sensacions en relació al medi ambient	4 -5
L'activitat genera situacions d'aprenentatge diferents als aprenentatges generats a les seves aules	4
Existeix un contacte directe i sostenible amb l'objecte d'estudi de l'activitat	4 - 5
Es plantegen qüestions ambientals sobre el que es tracta i temàtiques afins	4
Es treballen comportaments i actituds ambientalistes en l'activitat	3
Es descobreixen aspectes del medi poc coneguts	-
S'intenta complementa a nivell mediambiental els coneixements treballats a l'aula	4
Es qüestiona sobre els coneixements sostenibles que ja es tenen	4
ES reflexiona sobre els aspectes del seu propi entorn	4
Aprenen a treballar en col·laboració i en consonància amb el medi	4
S'intenta reforçar els vincles entre cultura i natura	4

Es treballa el pensament crític i global de la realitat	4
Es treballa assumir una visió precisa i detallada sobre algun aspecte del medi	4

Entitat: 6

Títol de l'activitat: 6.6

Àmbit biogeogràfic: EL PLA DE LA SELVA

Nivell educatiu: CICLE MITJÀ- PRIMÀRIA

Durada: JORNADA COMPLETA

Objectius:

- Donar a conèixer la diversitat natural de l'entorn més immediat
- Provocar una relació positiva amb l'entorn natural que afavoreixi l'interès per a la seva conservació
- Reconèixer l'entorn immediat (muntanyes, poblacions ...)
- Introduir les nocions bàsiques d'ecosistema i entendre el seu funcionament
- Entendre els factors que han influït sobre paisatge actual: geologia, clima i influència humana. Vocabulari de paisatge
- Estudiar els usos del sòl i dels recursos naturals: camps, boscos, pobles i ciutats, infraestructures.
- Els profits materials i ecològics dels sistemes naturals
- Els comportaments a la natura. L'ús de l'espai privat i col·lectiu. Normes, conductes i tradicions.

Descripció de l'activitat:

Característiques generals:

- Sortida de camp/interpretació del medi natural i del paisatge amb treball previ i posterior a l'escola

Dinàmica de desenvolupament:

- Primer contacte amb el responsable un cop feta la reserva. Reconeixement del grup (interessos, procedència, en quin marc s'engloba l'activitat...)
- Tramesa de materials de treball previs a la sortida i activitats que es proposen
- Tramesa d'informació general sobre com es desenvoluparà la sortida, ràtio, equipament i material que cal dur, etc.
- Segons contacte 1 o 2 dies abans de la sortida, per tal d'acabar de definir horaris, determinar quins continguts s'han treballat i quins coneixements es volen treballar amb més profunditat
- Sortida de camp

- Avaluació conjunta de l'equip de monitors
- Avaluació dels responsables de grup: tramesa d'una enquesta i recollida de les impressions que han tingut de la sortida

Continguts:

- Les conques hidrogràfiques: afluents, erosió i sedimentació
- Cicle de l'aigua
- Identificació dels elements del paisatge que es dividixen: Pirineus, depressió Prelitoral, serrelades Litoral, Prelitoral i Transversal
- Influència del clima en la vegetació. Conceptes de clima mediterrani i medieuropeu.
- L'utilització tradicional de l'aigua per a l'agricultura i la indústria: recloses, aqüeductes, sèquies, molins.
- Els caducifolis de plana: rouredes i boscos de ribera (vernedes, avellanoses...)
- Les suredes dels solells granítics. Estructura i funcionament ecològic de les suredes
- Les brolles i pinedes. Reconeixement de pins
- Els arbusts i les plantes aromàtiques dels boscos mediterranis
- Estratègies de polinització
- Les falgueres, les moltes i els líquens
- Els fongs i bolets. Paper dels bolets al bosc
- Plantes de marge
- Els invertebrats aquàtics dels rius
- Anfibis, rèptils i mamífers
- Seguiment de rastres
- Els ocells de bosc. El territori i el cant
- Invertebrats del bosc
- Profits directes del bosc: caça, fusta, llenya, suro, carbó, recol·lecció de bolets i plantes aromàtiques i medicinals, fruits del bosc, cistelleria
- Bosc i plantació. Plantacions intensives i extensives
- L'esbarjo a la natura i l'hiperfreqüenciació del bosc

Valors:

- Ajudar a crear una consciència vers els temes de conservació i millora del medi ambient, consciència necessària per millorar la nostra qualitat de vida i la de les futures generacions. Contribuir per tant a la recerca d'una nova ètica fonamentada en el respecte de la naturalesa, el respecte a l'home i a la seva

dignitat, el respecte al futur i l'exigència d'una qualitat de vida accessible per part de tots amb un esperit general de participació.

Contingut procedimental:

- Rebuda dels responsables del grup: presentació dels guies, saber que han treballat o que volen treballar (interessos i continguts durant la sortida), horaris, disponibilitat del bus, esmorzar ...
- Presentació dels monitors i programa: nº de grups, horaris, explicació sobre el que es va a fer, el perquè i el què ... Repartiment de material, si s'escau i instruccions pel bon us.
- Treball de camp fins l'hora de dinar en grups de 20 alumnes/monitor com a màxim. S'exigeix la presència d'un mestre per cada grup.

Materials

Recursos tècnics:

- Vídeo: "els espais natural del Gironès" (per oferir a l'escola)
- Col.lecció de rutes de natura "El Gironès a poc a poc" (per oferir a l'escola)
- Material de camp (20 prismàtics, lupes, guies de camp ...)
- Audiovisual: "Història de l'home i el medi ambient" (per oferir a l'escola)
- Audiovisual: "Els ocells i el seu món" (per oferir a l'escola)

Recursos pedagògics:

- CD Interactiu: "El Gironès a poc a poc" que inclou guia de professors i fitxes de treball per als alumnes prèvies i posteriors a la sortida
- CD: "A peu per la Selva" que inclou guia de professors i fitxes de treball per als alumnes prèvies i posteriors a la sortida

Mecanismes d'avaluació:

- Avaluació inicial: Reconeixement del grup (condicions d'edat, interessos, procedència, han treballat el tema amb anterioritat, on s'engloba l'activitat...)
- Avaluació sumativa: Impressió de com ha funcionat el procés de l'activitat concreta. Es farà amb la mateixa activitat i amb la opinió de les persones que han dirigit l'activitat concreta. Avaluació conjunta de l'equip de monitors.

- **Avaluació final:** Veure si s'han aconseguit els resultats esperats de cada activitat (adquisició de continguts, canvis d'actituds, objectius concrets...) i si s'han complert les expectatives de l'escola-grup. Avaluació dels mestres: tramesa d'una enquesta i recollida de les impressions que han tingut de la sortida.

FULL D'OBSERVACIÓ

- Objectius a curt termini si / no
- Informació adient / no
- Continguts conceptuals / no
- Continguts procedimentals si / no
- Continguts actitudinals si / no
- Recursos didàctics si / no
- Creen si / no
- Critiquen si / no
- Participen / no

Pregunta monitor:

Què t'agradaria potenciar o desenvolupar més i que no pots fer-ho, ja sigui per manca de temps, per la ràtio de l'alumnat, per falta de recursos, etc.?

Per què?

Caldria que arribessin més puntuals al matí.

Pregunta alumnat:

Si vinguessis un altre dia i repetissis aquesta activitat, què t'agradaria tornar a fer?

Per què?

Anar al riu i tornar a mullar-nos els peus.

Nota: Els infants es varen descalçar i es varen posar al riu, com a iniciativa pròpia i sense el vist-i-plau del professorat. Val a dir que va ser un moment molt divertit

per a ells.

Pregunta professorat:

Què us agradaria potenciar i reforçar més d'aquesta activitat?

Per què?

Caldria que les activitats estiguessin més adaptades al seu nivell educatiu, cal despertar l'interès de l'alumnat. Mancaça a nivell didàctic.

Graella d'observació – Unitat didàctica

Indicadors	Valoració 1-5
Grau d'execució i coherència amb els objectius planejats	1
Grau d'execució i coherència amb els continguts conceptuals	1
Grau d'execució i coherència amb els continguts procedimentals	1
Grau d'execució i coherència amb els continguts actitudinals	1
Grau d'execució i coherència amb els recursos planejats	1
Grau d'execució i coherència segons nivell educatiu	1

Graella observació - Monitors

Indicadors	Valoració 1-5
Es mostra receptiu a les preguntes de l'alumnat?	2-3
Connecta amb la dinàmica de funcionament dels infants?	2
Revisa que les explicacions es vagin entenent?	2
4Fa reflexionar?	2
Fa connectar amb els coneixements previs?	1-2
Planteja preguntes que posin en dubte els coneixements de l'alumnat?	1-2
Fa implicar al professorat?	2-3
Presenta les explicacions de manera atractiva i entenedora?	2-3
Utilitza recursos didàctics?	2
S'ajusta al nivell educatiu de l'alumnat?	1-2

Observacions:

Els monitors els hi agrada la seva feina i ho expliquen de manera entenedora, però ho fan de manera totalment magistral →mancaça pedagògica.

Els continguts conceptuals es treballen força bé, però torna a haver una mancaça important en la transmissió de valors, no es treballen.

La idea per conscienciar per a sostenibilitat, pel medi ambient, per protegir i gaudir dels nostres boscos → no s'hi treballa gens!

Els mateixos monitors arrencaven fulles, branques, flors ... i els alumnes agafant aquest model de referència també ho feien.

No es treballa l'aspecte creatiu, ni crític, quan hi troben brossa al terra no s'hi paren ni reflexionen → Cal treballar els valors i les actituds!

Graella d'observació – Aspectes pedagògics

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
L'activitat està ben plantejada pel nivell educatiu	1-2
Connecta amb els coneixements previs dels alumnes	1-2
Es presenta de forma atractiva i interessants pels infants	1-2
Respon als seus interessos	1-2
Grau de vivenciació i participació	1-2
Grau de participació	1-2
Grau d'implicació	1-2
Grau d'innovació	1-2
Es plantegen preguntes que els portin a la reflexió	1-2
Els continguts conceptuals s'han treballat prèviament a l'aula	1-2
Hi haurà un treball posterior per assentar coneixements	1-2
Es deixen clares les idees principals	1-2
Hi ha consolidació d'aprenentatges	1-2
Els recursos i materials didàctics són adients	1-2
Són utilitzats correctament?	1-2
Hi ha una connexió amb el treball de l'aula	1-2
Es presenten com dues coses paral·leles o complementàries	1-2
S'aconsegueix un aprenentatge significatiu	1-2
Fomenta l'esperit crític i objectiu	1-2
Fomenta l'esperit creatiu	1-2
Es desperten emocions i sensacions	1-2
Fomenta la democràcia	1-2
L'activitat té una visió realista	1-2

Graella d'observació – Aspectes ambientals

Indicadors	Valoració 1-5
Permet aprendre coneixements sobre l'objecte d'estudi de l'activitat	2-3
Es poden aplicar els coneixements sostenibles a altres situacions	2
L'alumnat experimenta noves sensacions en relació al medi ambient	2-3
L'activitat genera situacions d'aprenentatge diferents als aprenentatges generats a les seves aules	2
Existeix un contacte directe i sostenible amb l'objecte d'estudi de l'activitat	3
Es plantegen qüestions ambientals sobre el que es tracta i temàtiques afins	1-2
Es treballen comportaments i actituds ambientalistes en l'activitat	1
Es descobreixen aspectes del medi poc coneguts	1-2
S'intenta complementa a nivell mediambiental els coneixements treballats a l'aula	1
Es qüestiona sobre els coneixements sostenibles que ja es tenen	1
ES reflexiona sobre els aspectes del seu propi entorn	1
Aprenen a treballar en col·laboració i en consonància amb el medi	1
S'intenta reforçar els vincles entre cultura i natura	1-2
Es treballa el pensament crític i global de la realitat	2
Es treballa assumir una visió precisa i detallada sobre algun aspecte del medi	2

Entitat:7

Títol de l'activitat: 7.7

Àmbit biogeogràfic: ELS ECOSISTEMES MARINS I LITORALS

Nivell educatiu: PRIMÀRIA

Durada: JORNADA COMPLETA

Objectius:

1. Descoberta d'un espai natural el Parc de Sa Riera situat al peu de Cadiretes
2. Integració d'un espai natural com a zona verda d'ús urbà
3. Gestió sostenible de l'aigua, de l'energia i dels residus
4. Tinença responsable d'animals de companyia

Descripció de l'activitat:

Estada al parc de sa Riera i visita guiada al conjunt d'instal.lacions mediambientals:

- El bosc mediterrani, reconeixement de la flora i la fauna
- L'estany i la riera, reconeixement de la flora i la fauna
- Visita al Molí de Vent (energia renovable)
- Residus: visita a la deixalleria i desenvolupament del "Joc de la Mandra"
- Tinença responsable d'animals de companyia: visita al centre comarcal d'acollida d'animals abandonats, desenvolupament del quadern educatiu

FULL D'OBSERVACIÓ

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| • Objectius a curt termini | si / no |
| • Informació adient | si / <input type="checkbox"/> no |
| • Continguts conceptuals | <input type="checkbox"/> si / no |
| • Continguts procedimentals | si / <input type="checkbox"/> no |
| • Continguts actitudinals | si / <input type="checkbox"/> no |
| • Recursos didàctics | si / <input type="checkbox"/> no |
| • Creen | si / <input type="checkbox"/> no |
| • Critiquen | si / <input type="checkbox"/> no |
| • Participen | si / <input type="checkbox"/> no |

Pregunta monitor:

Què t'agradaria potenciar o desenvolupar més i que no pots fer-ho, ja sigui per manca de temps, per la ràtio de l'alumnat, per falta de recursos, etc.?

Per què?

M'agradaria disposar de més temps a nivell intern, per a poder revisar, millorar i adaptar les diferents unitats didàctiques.

Pregunta alumnat:

Si vinguessis un altre dia i repetissis aquesta activitat, què t'agradaria tornar a fer?

Per què?

Res en especial.

Nota: Als alumnes no se'ls veia gens motivats ni interessats.

Pregunta professorat:

Què us agradaria potenciar i reforçar més d'aquesta activitat?

M'agrada tal i com està planejada.

Graelles d'observació – Unitat didàctica

Indicadors	Valoració 1-5
Grau d'execució i coherència amb els objectius planejats	3
Grau d'execució i coherència amb els continguts conceptuals	3
Grau d'execució i coherència amb els continguts procedimentals	3
Grau d'execució i coherència amb els continguts actitudinals	2
Grau d'execució i coherència amb els recursos planejats	3
Grau d'execució i coherència segons nivell educatiu	2

Observacions:

Cal dir que en la fitxa tècnica de l'entitat queda recollit l'existència d'uns formularis-enquestes per a passar al professorat per tal de detectar tant els punts febles, com els punts forts i poder millorar així cada activitat. En la meva visita aquest formulari no es va passar.

Graella d'observació - Monitors

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Es mostra receptiu a les preguntes de l'alumnat	1-2
Connecta amb la dinàmica de funcionament dels infants	1-2
Revisa que les explicacions es vagin entenent	1
Fa reflexionar	1
Fa connectar amb els coneixements previs	
Planteja preguntes que posin en dubte els coneixements de l'alumnat?	1
Fa implicar al professorat	1
Presenta les explicacions de manera atractiva i entenedora	1
Utilitza recursos didàctics	1
S'ajusta al nivell educatiu de l'alumnat	1

Graella d'observació - Aspectes pedagògics

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
L'activitat està ben plantejada pel nivell educatiu?	1
Connecta amb els coneixements previs dels alumnes	1
Es presenta de forma atractiva i interessants pels infants	1
Respon als seus interessos	1
Grau de vivenciació i participació	1
Grau d'implicació	1
Grau d'innovació	1
Es plantegen preguntes que els portin a la reflexió	1
Els continguts conceptuals s'han treballat prèviament a l'aula	1
Hi haurà un treball posterior per assentar coneixements	1
Es deixen clares les idees principals	1-2
Hi ha consolidació d'aprenentatges	1
Els recursos i materials didàctics són adients	1
Són utilitzats correctament	1
Hi ha una connexió amb el treball de l'aula	1
S'aconsegueix un aprenentatge significatiu	1
Fomenta l'esperit crític i objectiu	1
Fomenta l'esperit creatiu	1
Es desperten emocions i sensacions	1-2

Fomenta la democràcia	1
L'activitat té una visió realista	2

Observacions:

Activitat totalment dirigida i magistral.; poc interessant i motivadora. El 100% de l'activitat és per a tractar els continguts conceptuals, oblidant per complert les actituds i els procediments, mancança molt important a nivell pedagògic.

Graelles d'observació – Aspectes ambientals

Indicadors	Valoració 1-5
Permet aprendre coneixements sobre l'objecte d'estudi de l'activitat	2-3
Es poden aplicar els coneixements sostenibles a altres situacions	2
L'alumnat experimenta noves sensacions en relació al medi ambient	2-3
L'activitat genera situacions d'aprenentatge diferents als aprenentatges generats a les seves aules	2
Existeix un contacte directe i sostenible amb l'objecte d'estudi de l'activitat	2-3
Es plantegen qüestions ambientals sobre el que es tracta i temàtiques afins	2
Es treballen comportaments i actituds ambientalistes en l'activitat	1
Es descobreixen aspectes del medi poc coneguts	3
S'intenta complementa a nivell mediambiental els coneixements treballats a l'aula	1
Es qüestiona sobre els coneixements sostenibles que ja es tenen	1
ES reflexiona sobre els aspectes del seu propi entorn	1
Aprenen a treballar en col·laboració i en consonància amb el medi	3
S'intenta reforçar els vincles entre cultura i natura	2
Es treballa el pensament crític i global de la realitat	2
Es treballa assumir una visió precisa i detallada sobre algun aspecte del medi	3

Entitat: 8

Títol de l'activitat: 8.8

Àmbit biogeogràfic: ELS ESPAIS AGRÍCOLES I D'AIGUAMOLLS A LA PLANA EMPORDANESA

Nivell educatiu: PRIMÀRIA – CICLE MITJÀ

Durada: 1/2 JORNADA

Indret: AIGUAMOLLS DEL BAIX TER

Objectius:

- Conèixer els aiguamolls del Baix Ter i les actuacions que s'han fet amb el programa LIFE per millorar aquests ecosistemes
- Sensibilitzar als alumnes de la necessitat de protegir aquests espais i conèixer les amenaces més evidents
- Distingir les diferents unitats: maresma, aiguamolls i dunes litorals
- Conèixer la flora i la fauna que formen aquestes comunitats
- Valorar les espècies protegides com el fartet i la tortuga d'estany
- Entendre el paper de la franja litoral com a zona d'intercanvi entre el mar i la terra

Continguts conceptual:

- Coneixement de l'espai
- Potenciar una actitud crítica
- Protecció de la biodiversitat

Continguts procedimentals:

Passejada des de la Bassa d'en Fra Ramon fins l'observatori de fusta del Ter Vell, passant per les noves basses de la Pletera, les closes i prats salins i les basses de depuració del Ter Vell. Acabar la sortida a la platja de l'Estartit.

Valors:

- Defensa del territori
- Sensibilització d'un espai salvat "in extremis"

Descripció de l'activitat:

Introducció a la Depuradora vella de l'Estartit abans de començar la visita guiada. Tot seguit es fa l'itinerari de descoberta de l'espai; des de la zona de Ter Vell fins a la bassa del Fra Ramon i la Gola del riu Ter, passant per la zona de saliconià de la Pletera i les dunes litorals de la platja de l'Estartit.

Durant l'itinerari es fan explicacions de la fauna i flora que s'observa i de les actuacions que s'han fet de millora dels diferents espais.

Materials:

- Fitxes d'identificació de les plantes de dunes
- Fitxes d'identificació de fauna
- Dossier de treball per als participants

* Fitxes d'avaluació per als participants

FULL D'OBSERVACIÓ

- Objectius a curt termini si / no
- Informació adient si / no
- Continguts conceptuals si / no
- Continguts procedimentals si / no
- Continguts actitudinals si / no
- Recursos didàctics si / no
- Inventen si / no
- Critiquen si / no
- Participen si / no

Pregunta monitor:

Què t'agradaria potenciar o desenvolupar més i que no pots fer-ho, ja sigui per manca de temps, per la ràtio de l'alumnat, per falta de recursos, etc.?

Per què?

Més temps per als nens, ja que els h donem tant de contingut que s'agobien i es

cansen, llavors perden l'interès. Haurien de tenir més temps per jugar i divertir-se.

Pregunta alumnat:

Si vinguessis un altre dia i repetissis aquesta activitat, què t'agradaria tornar a fer?

Per què?

M'agradaria tornar a veure el vídeo del museu i tornaria a fer el recorregut, ha estat molt divertit, sobretot quan ens hem mullat els peus.

Pregunta professorat:

Què us agradaria potenciar i reforçar més d'aquesta activitat?

Per què?

Més temps pel recorregut i no tant pel museu, també més temps per veure més animals i aus.

Graelles d'observació – Unitat didàctica

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
1.Grau d'execució i coherència amb els objectius planejats	4
2.Grau d'execució i coherència amb els continguts conceptuals	4
3.Grau d'execució i coherència amb els continguts procedimentals	4
4.Grau d'execució i coherència amb els continguts actitudinals	4
5.Grau d'execució i coherència amb els recursos planejats	4-5
7.Grau d'execució i coherència segons nivell educatiu	4

Graelles d'observació - Monitors

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Es mostra receptiu a les preguntes de l'alumnat?	4-5
Connecta amb la dinàmica de funcionament dels infants?	4-5
Revisa que les explicacions es vagin entenent?	4-5
Fa reflexionar?	4-5
Fa connectar amb els coneixements previs?	4

Planteja preguntes que posin en dubte els coneixements de l'alumnat?	4
Fa implicar al professorat?	4
Presenta les explicacions de manera atractiva i entenedora?	4
Utilitza recursos didàctics?	4
S'ajusta al nivell educatiu de l'alumnat?	4
Grau de transmissió/informació	4
Grau de coneixement/formació	4

Observacions:

Monitora molt receptiva a totes les preguntes de l'alumnat, volia respondre als interessos i qüestions dels alumnes. Els continguts conceptuals s'han treballat molt bé, ajustant-se al nivell educatiu, però sense deixant de banda els continguts procedimentals i actitudinals. S'aprofitaven molt encertadament tots els recursos de la natura (brutícia, contaminació, animalots morts ...) d'aquesta manera s'aconsegueix un aprenentatge significatiu.

Gran interès a fer concienciar a l'alumnat de valors i conductes. Però cal destacar la mancança en realitzar activitats innovadores que facin participar i implicar més a l'alumnat.

Graella d'observació – Aspectes pedagògics

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
L'activitat està ben plantejada pel nivell educatiu	4
Connecta amb els coneixements previs dels alumnes	4
Es presenta de forma atractiva i interessants pels infants	3-4
Respon als seus interessos	3-4
Grau de vivenciació i participació	3
Grau d'implicació	3
Grau d'innovació	3
Es plantegen preguntes que els portin a la reflexió	3-4
Els continguts conceptuals s'han treballat prèviament a l'aula	3
Hi haurà un treball posterior per assentar coneixements	3
Es deixen clares les idees principals	3-4
Hi ha consolidació d'aprenentatges	3-4
Els recursos i materials didàctics són adients	3-4
Són utilitzats correctament	3-4
Hi ha una connexió amb el treball de l'aula	3

S'aconsegueix un aprenentatge significatiu	3-4
Fomenta l'esperit crític i objectiu	3
Fomenta l'esperit creatiu	3
Es desperten emocions i sensacions	3
Fomenta la democràcia	3
L'activitat té una visió realista	3-4

Graelles d'observacions – Aspectes Ambientals

Indicadors	Valoració 1-5
Permet aprendre coneixements sobre l'objecte d'estudi de l'activitat	4
Es poden aplicar els coneixements sostenibles a altres situacions	4
L'alumnat experimenta noves sensacions en relació al medi ambient	4
L'activitat genera situacions d'aprenentatge diferents als aprenentatges generats a les seves aules	3
Existeix un contacte directe i sostenible amb l'objecte d'estudi de l'activitat	4
Es plantegen qüestions ambientals sobre el que es tracta i temàtiques afins	4
Es treballen comportaments i actituds ambientalistes en l'activitat	4
Es descobreixen aspectes del medi poc coneguts	4
S'intenta complementa a nivell mediambiental els coneixements treballats a l'aula	3
Es qüestiona sobre els coneixements sostenibles que ja es tenen	4
ES reflexiona sobre els aspectes del seu propi entorn	4
Aprenen a treballar en col·laboració i en consonància amb el medi	4
S'intenta reforçar els vincles entre cultura i natura	3
Es treballa el pensament crític i global de la realitat	4
Es treballa assumir una visió precisa i detallada sobre algun aspecte del medi	4

Entitat: 9

Títol de l'activitat: 9.9

Nivell educatiu: ESO

Durada: ½ JORNADA

Objectius:

- Estudiar les diferents espècies de la fauna i flora pròpies de la zona humida
- Conèixer els canvis en el paisatge al llarg de l'any i com canvia també la fauna i flora
- Observar el funcionament de les comunitats naturals i les xarxes alimentàries en les zones humides i naturals i les zones conreades
- Estudiar la interacció de l'ésser humà i la seva història en relació a aquesta zona humida
- Promoure actituds de respecte a la natura, la flora i fauna en general

Descripció de l'activitat:

L'activitat està guiada en tot moment per un educador/monitor i es desenvolupa totalment a l'aire lliure, excepte durant la visita al Centre d'Informació, amb informació sobre l'origen, transformació, història i recuperació de l'estany, plafons amb fotografies, maquetes, etc.

El monitor va efectuant diverses parades en els punts més importants per destacar algun element del paisatge, la fauna i flora, i segons cada punt, treballar-lo sobre la fitxa de l'alumne.

Continguts conceptuals:

Biodiversitat – selecció natural – biosefera – classificació del regne animal – recursos naturals i aprofitaments – efectes de l'activitat humana: dessecacions, conreus i recuperació de l'antic ecosistema – transformació del paisatge al llarg de la història – contaminació de les aigües – conservació de la natura

Valors:

Els valors que es poden transmetre als alumnes mitjançant l'itinerari de natura són l'estima del seu entorn, de la fauna i flora, el respecte als éssers vius, i les possibilitats de participar en la protecció i conservació de la fauna i els espais naturals

Recursos tècnics:

El material per desenvolupar l'activitat consisteix en un maletí amb diversos materials i recursos com rastres i senyals de fauna i flora. Entre els alumnes participants, es repartiran tríptics del Departament de Medi Ambient sobre la conservació i protecció de les zones humides.

Recursos pedagògics:

Es repartirà una enquesta per grup participant i professor per avaluar l'èxit de la visita i els coneixements i valors adquirits, juntament també per recollir observacions i millores.

Per desenvolupar completament el programa pedagògic d'aquesta visita, es dotarà amb:

- 1- un dossier en format paper amb recursos, informació, dades ... que s'envia per correu al professor abans de realitzar l'activitat
- 2- fitxes amb informació i qüestions per treballar amb els alumnes

FULL D'OBSERVACIÓ

- Objectius a curt termini si / no
- Informació adient si / si / no
- Continguts procedimentals si / no
- Continguts actitudinals si / no
- Recursos didàctics si / no
- Creen si / no
- Critiquen si / no
- Participen si / no

Pregunta monitor:

Què t'agradaria potenciar o desenvolupar més i que no pots fer-ho, ja sigui per manca de temps, per la ràtio de l'alumnat, per falta de recursos, etc.?

Per què?

M'agradaria disposar de més temps, ja que gairebé sempre hem d'acabar adaptant les activitats i deixant de treballar alguns aspectes per manca de temps.

També seria bo que les escoles treballessin els continguts a classe, abans de venir a realitzar la unitat didàctica in situ.

Pregunta alumnat:

Si vinguessis un altre dia i repetissis aquesta activitat, què t'agradaria tornar a fer?

Per què?

Voldria tornar a l'observatori i mirar els ocells, però aquesta vegada amb vinocles.

Pregunta professorat:

Què us agradaria potenciar i reforçar més d'aquesta activitat?

Per què?

M'agradaria que els alumnes treballessin més fitxes ja que d'aquesta manera es prenen el treball d'una manera més seria.

Graella d'observació – Unitat didàctica

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Grau d'execució i coherència amb els objectius planejats	3
Grau d'execució i coherència amb els continguts conceptuals	3
Grau d'execució i coherència amb els continguts procedimentals	2-3
Grau d'execució i coherència amb els continguts actitudinals	2-3
Grau d'execució i coherència amb els recursos planejats	3
Grau d'execució i coherència segons nivell educatiu	3

Graella d'observació – Monitors

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Es mostra receptiu a les preguntes de l'alumnat	3
Connecta amb la dinàmica de funcionament dels infants	3
Revisa que les explicacions es vagin entenent	3
Fa reflexionar	2-3

Fa connectar amb els coneixements previs	2
Planteja preguntes que posin en dubte els coneixements de l'alumnat	2
Fa implicar al professorat	2
Presenta les explicacions de manera atractiva i entenedora	2-3
Utilitza recursos didàctics	2-
S'ajusta al nivell educatiu de l'alumnat	2-3

Observacions:

Tot i que el monitor és receptiu a les motivacions i interessos de l'alumnat, l'activitat plantejada és molt dirigida i de caire absolutament magistral. Els alumnes tant sols participen passivament, observant i omplint fitxes. Aquestes són tres fulls de paper, les quals resulten molt incòmodes d'utilitzar en plena natura, a més de restar interès a altres aspectes més rellevants.

Activitat molt passiva en els continguts actitudinals i procedimentals, tot l'esforç de l'activitat està dirigida als conceptes. A més no s'ha fet cap treball previ i tampoc està previst fer-ne de posterior (cal dir que en la fitxa de la unitat didàctica afirmen que si que està previst realitzar un treball previ). Aquesta metodologia de treball comporta que l'aprenentatge no sigui significatiu i en conseqüència els aspectes treballats durant les activitats no s'hauran interioritzat.

Graella d'observació – Aspectes pedagògics

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
L'activitat està ben plantejada pel nivell educatiu	2
Connecta amb els coneixements previs dels alumnes	2
Es presenta de forma atractiva i interessants pels infants	2
Respon als seus interessos	2
Grau de vivenciació i participació	2
Grau d'implicació	2
Grau d'innovació	2
Es plantegen preguntes que els portin a la reflexió	2
Els continguts conceptuals s'han treballat prèviament a l'aula	0
Hi haurà un treball posterior per assentar coneixements	1
Es deixen clares les idees principals	2
Hi ha consolidació d'aprenentatges	2
Els recursos i materials didàctics són adients	2

Són utilitzats correctament	2
Hi ha una connexió amb el treball de l'aula	0
Es presenten com dues coses paral·leles o complementàries	P
S'aconsegueix un aprenentatge significatiu	1
Fomenta l'esperit crític i objectiu	1
Fomenta l'esperit creatiu	1
Es desperten emocions i sensacions	2
Fomenta la democràcia	1
L'activitat té una visió realista	2

Observacions:

No és fa cap referent envers l'Educació Ambiental. D'altra banda en la fitxa tècnica també hi queda reflectit que passen al professorat una enquesta per a omplir per a poder de fer una valoració global de l'activitat, tot i que el mateix dia de la meua visita, no es va fer cap referència.

Graella d'observació – Aspectes ambientals

Indicadors	Valoració 1-5
Permet aprendre coneixements sobre l'objecte d'estudi de l'activitat	3
Es poden aplicar els coneixements sostenibles a altres situacions	2-3
L'alumnat experimenta noves sensacions en relació al medi ambient	3
L'activitat genera situacions d'aprenentatge diferents als aprenentatges generats a les seves aules	2-3
Existeix un contacte directe i sostenible amb l'objecte d'estudi de l'activitat	3
Es plantegen qüestions ambientals sobre el que es tracta i temàtiques afins	3
Es treballen comportaments i actituds ambientalistes en l'activitat	2
Es descobreixen aspectes del medi poc coneguts	3
S'intenta complementa a nivell mediambiental els coneixements treballats a l'aula	2
Es qüestiona sobre els coneixements sostenibles que ja es tenen	2

ES reflexiona sobre els aspectes del seu propi entorn	2
Aprenen a treballar en col·laboració i en consonància amb el medi	2
S'intenta reforçar els vincles entre cultura i natura	2
Es treballa el pensament crític i global de la realitat	2-3
Es treballa assumir una visió precisa i detallada sobre algun aspecte del medi	3

Entitat: 10

Títol de l'activitat: 10.10

Àmbit biogeogràfic: EL MONTSENY - GUILLERIES

Nivell educatiu: cicle superior de primària

Durada: jornada completa

Objectius:

- Contribuir en el desenvolupament de l'autonomia personal sabent orientar-se en l'espai a partir del propi cos, d'altres punts referencials de l'entorn i de codis de representació (plànol del tresor).
- Identificar els principals elements de l'entorn natural, analitzant les seves característiques més rellevants, (bosc de fulla caduca, de fulla perenne, i espais deforestats), la seva organització, interaccions.
- Identificar propietats d'organismes a partir de l'observació, comparació i classificació.
- Analitzar manifestacions de la intervenció humana en el medi (des d'explotacions forestals, fins a les deixalles del bosc), valorant críticament la necessitat i abast de les mateixes i fomentant l'adopció d'un comportament en la vida quotidiana acord amb la postura de defensa i recuperació de l'equilibri ecològic i de conservació del patrimoni natural.

Com a fets, conceptes i sistemes conceptuals:

- El medi físic, els paisatges i els sistemes humans (sistemes naturals i sistemes humanitzats)

Com a procediments, interpretem i representem l'espai a través de la utilització i representació del plànol. Com a treball experimental, l'observació directa, indirecta, recollida de dades, comparació, descripció i classificació.

La cançó d'en Serrallonga dóna pistes per ajudar a descobrir el seu tresor.

Com a objectius terminals volem que els alumnes sàpiguen utilitzar els punts cardinals per indicar direccions i per seguir itineraris, i observar i explicar algunes característiques dels éssers vius que els permeten adaptar-se al medi, les diferents maneres d'adaptar-s'hi i els diversos factors ambientals segons la orientació.

Com a actituds, valors i normes: la sensibilització pel respecte, conservació i defensa del medi ambient.

Descripció de l'activitat:

Se situa als alumnes en el context de l'època dels bandolers i del sentit de la proposta lúdica d'anar a cercar un tresor que en realitat no és de joies, ni diners, sinó dels boscos de les Guilleries, que van permetre en Serrallonga i la seva banda de refugiar-se i sobreviure.

Es proposa un joc en què els alumnes són aspirants a bandolers i disposen d'un mapa i d'un plànol del tresor, a la vegada que aprenen a sobreviure al bosc. L'itinerari a seguir és circular i d'uns 2km. En quant als continguts, hem tingut en compte la descoberta de l'entorn natural i social, fomentant les actituds de respecte, interès i estimació, vers els elements del marc natural i social. El nostre procediment incita a l'observació i exploració activa, a partir del contacte directe, identificant les qualitats perceptives dels elements del marc natural, manipulant-les directament, observant característiques morfològiques, fets, situacions i l'estreta relació entre els elements del medi natural. Dins del marc socio-cultural es tracten les tradicions i el folklore juntament amb els antecedents culturals, amb l'objectiu de conèixer algunes manifestacions i costums de la pròpia història col·lectiva, fins arribar a entendre les interaccions entre el marc natural i el marc socio-cultural.

També es treballa la descoberta d'un mateix a través de l'espai, i nocions d'orientacions estàtica i dinàmica. Com a llenguatge matemàtic, les relacions espacials i el reconeixement d'imatges. Com a llenguatge musical, amb l'audició prèvia de cançons populars amb música, amb memorització i interpretació del text (cançó d'en Serrallonga).

A la tarda es visita el Museu Guilleries, centre d'interpretació ambiental com a complement i síntesi de l'activitat realitzada al matí.

FULL D'OBSERVACIÓ

- Objectius a curt termini si / no
- Informació adient si / no
- Continguts conceptuals si / no
- Continguts procedimentals si / no
- Continguts actitudinals si / no
- Recursos didàctics si / no

- Inventen / no
- Critiquen / no
- Participen / no

Pregunta monitor:

Què t'agradaria potenciar o desenvolupar més i que no pots fer-ho, ja sigui per manca de temps, per la ràtio de l'alumnat, per falta de recursos, etc.?

Per què?

L'activitat m'agrada tal i com està, tant sols milloraria la puntualitat de les escoles. Entre que disposem de poc temps i que les escoles arriben tard i marxen aviat, el temps material que resta per a dur a terme l'activitat fa que anem despreses i que tinguem que ajustar l'activitat en funció del temps.

Pregunta alumnat:

Si vinguessis un altre dia i repetissis aquesta activitat, què t'agradaria tornar a fer?

Per què?

M'agradaria tornar a repetir la prova de les fulles, la de la cova i la de l'arbre.

Nota: Més de la meitat de les proves, la voldrien repetir, fet força significatiu.

Pregunta professorat:

Què us agradaria potenciar i reforçar més d'aquesta activitat?

Per què?

M'ha agradat que tinguessin força autonomia, però encara ho potenciaria més, de manera que fos el menys dirigit possible.

Graella d'observació – Unitat didàctica

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Grau d'execució i coherència amb els objectius planejats	4-5
Grau d'execució i coherència amb els continguts conceptuals	4-5
Grau d'execució i coherència amb els continguts procedimentals	4-5
Grau d'execució i coherència amb els continguts actitudinals	4-5
Grau d'execució i coherència amb els recursos planejats	4-5
Grau d'execució i coherència segons nivell educatiu	4-5

Graelles d'observació - Monitors

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
Es mostra receptiu a les preguntes de l'alumnat	4-5
Connecta amb la dinàmica de funcionament dels infants	4-5
Revisa que les explicacions es vagin entenent	4-5
Fa reflexionar	4-5
Fa connectar amb els coneixements previs	4
Planteja preguntes que posin en dubte els coneixements de l'alumnat	4-5
Fa implicar al professorat	4
Presenta les explicacions de manera atractiva i entenedora	4
Utilitza recursos didàctics	4-5
S'ajusta al nivell educatiu de l'alumnat	4-5

Graella d'observació – Aspectes pedagògics

<i>Indicadors</i>	<i>Valoració 1-5</i>
L'activitat està ben plantejada pel nivell educatiu	4-5
Connecta amb els coneixements previs dels alumnes	3-4
Es presenta de forma atractiva i interessants pels infants	4-5
Respon als seus interessos	4
Grau de vivenciació i participació	4-5
Grau d'implicació	4-5
Grau d'innovació	4-5
Es plantegen preguntes que els portin a la reflexió	4-5
Els continguts conceptuals s'han treballat prèviament a l'aula	4
Hi haurà un treball posterior per assentar coneixements	4
Es deixen clares les idees principals	4-5

Hi ha consolidació d'aprenentatges	4-5
Els recursos i materials didàctics són adients	4-5
Són utilitzats correctament	4-5
Hi ha una connexió amb el treball de l'aula	3
S'aconsegueix un aprenentatge significatiu	4-5
Fomenta l'esperit crític i objectiu	4-5
Fomenta l'esperit creatiu	4-5
Es desperten emocions i sensacions	4-5
2Fomenta la democràcia	4-5
27.L'activitat té una visió realista	4-5

Observacions:

Unitat didàctica molt ben plantejada, a partir d'una visió realista de la història i cultura catalana, porten a terme un joc molt atractiu i participatiu. Els alumnes a mida que juguen, aprenen i gaudeixen de la natura. És la mateixa natura, el propi bosc qui serveix de recurs didàctic, al mateix temps s'introdueixen aspectes de l'educació ambiental: no fer soroll, deixar el bosc tal i com ens l'hem trobat, no deixar petjades, agafar de la natura allò imprescindible ... A més durant tota l'activitat, els infants i els monitors recollen del bosc brossa deixada per l'home.

Pel que fa als procediments, també aquests estan molt ben plantejats, fan petits grups, en els quals hi ha un cap de colla, cada decisió ha de ser pactada per tots i el cap és qui representa la veu del grup → fomenta la democràcia.

D'altra banda, cal destacar que l'entitat passa al professorat una enquesta per a valorar i millorar diferents aspectes de la sortida.

Graella d'observació – Aspectes ambientals

Indicadors	Valoració 1-5
Permet aprendre coneixements sobre l'objecte d'estudi de l'activitat	4-5
Es poden aplicar els coneixements sostenibles a altres situacions	4-5
L'alumnat experimenta noves sensacions en relació al medi ambient	4-5
L'activitat genera situacions d'aprenentatge diferents als aprenentatges generats a les seves aules	4-5
Existeix un contacte directe i sostenible amb l'objecte d'estudi de l'activitat	4-5

Es plantegen qüestions ambientals sobre el que es tracta i temàtiques afins	4-5
Es treballen comportaments i actituds ambientalistes en l'activitat	4-5
Es descobreixen aspectes del medi poc coneguts	4-5
S'intenta complementa a nivell mediambiental els coneixements treballats a l'aula	4-5
Es qüestiona sobre els coneixements sostenibles que ja es tenen	4-5
ES reflexiona sobre els aspectes del seu propi entorn	4-5
Aprenen a treballar en col·laboració i en consonància amb el medi	4
S'intenta reforçar els vincles entre cultura i natura	4-5
Es treballa el pensament crític i global de la realitat	4-5
Es treballa assumir una visió precisa i detallada sobre algun aspecte del medi	4-5

