

FONAMENTACIÓ PEDAGÒGICA



EL MONTSENY A L'ESCOLA

Programa d'educació ambiental

EL MONTSENY A L'ESCOLA

Programa d'educació ambiental

Fonamentació pedagògica

Aquesta guia presenta la proposta metodològica i la seqüència d'activitats d'aprenentatge de la unitat didàctica, les pautes per desenvolupar-la i suggeriments per avaluar-la. Està adreçada a alumnes de cicle mitjà de primària.

Promou: Diputació de Girona i Diputació de Barcelona.

Equip de redacció: Àrea d'Educació Ambiental de la Fundació Catalana de l'Esplai

Equip assessor: Neus Sanmartí (Universitat Autònoma de Barcelona: UAB), Meritxell Parés (CEIP Els Castanyers), Nara Montané (escola Puig Drau), Pilar Espinet (CEIP Dr. Carulla), Xavier López (Ajuntament de Viladrau), Nacho López (EduCA Viladrau), Israel Molinero (APREN), Sandra Pujadas (Museu Etnològic del Montseny La Gabella), Carme Clopés (Centre d'Informació de Sant Esteve de Palautordera), Joana Barber i Lluís Velasco (Oficina Tècnica de Parcs Naturals - Àrea d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona), Marc Marí i Narcís Vicens (Diputació de Girona - Medi Ambient i Territori).

Assessorament lingüístic: Oficina de Serveis Lingüístics de la Diputació de Girona.

Maquetació: 24 imatges x segon



Document elaborat en el marc de la Dècada de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible (2005-2014) proclamada per les Nacions Unides
Darrera actualització: 04/10/2013


ÍNDEX

1	Característiques del programa.....	4
2	Objectius.....	6
2.1	Objectius generals del programa.....	6
2.2	Objectius específics del programa.....	6
3	Marc teòric.....	7
3.1	L'educació per a la sostenibilitat.....	7
3.2	L'enfocament de l'educació competencial.....	8
4	Estructura i continguts.....	10
4.1	Eixos temàtics.....	10
4.2	Organització i temporització.....	11
5	Metodologia del programa.....	14
5.1	Etapas de les unitats didàctiques.....	14
5.1.1	El plantejament d'una situació d'aprenentatge.....	14
5.1.2	La seqüència didàctica de les activitats.....	17
5.1.3	Acció conjunta o compartida.....	18
6	Estratègies i metodologia de les activitats.....	19
6.1	Exploració dels continguts.....	19
6.2	Introducció de nous punts de vista.....	20
6.3	Estructuració dels continguts.....	20
6.4	Síntesi i aplicació.....	20
7	Orientacions didàctiques per als educadors.....	21
8	Avaluació.....	23
8.1	Avaluació del programa.....	23
8.2	Avaluació dels aprenentatges.....	23
9	Referències bibliogràfiques.....	25



1. CARACTERÍSTIQUES DEL PROGRAMA

«El Montseny a l'escola» és un programa d'educació ambiental clau de referència i exemplificador, que s'adreça a tots els alumnes de primària de les escoles dels municipis del Parc Natural del Montseny - Reserva de la Biosfera, i que pretén apropar el Montseny a la població local.

El programa educatiu està promogut per les diputacions de Girona i Barcelona, i es desenvolupa amb la participació dels mateixos centres educatius, així com dels centres d'educació ambiental del Parc. El programa presenta un desplegament d'unitats didàctiques i de recursos complementaris per a la seva realització i adaptació, que facilita als mestres un apropament al Montseny.

Trets característics d'«El Montseny a l'escola»

És un programa per conèixer el Montseny i generar un sentiment de pertinença (apropiar-se'l)

Una vinculació directa i forta entre l'escola i l'entorn permet introduir la dimensió d'acció ciutadana al currículum, i crear l'espai i l'oportunitat per aprendre a actuar de manera activa, crítica i responsable.

El programa apropa el Montseny als infants i joves de les escoles, però també a les seves famílies, i els desperta l'interès, la motivació i les capacitats per conservar i millorar el seu entorn més immediat.

Té un plantejament obert

Té un caràcter obert i flexible, perquè sigui el mateix professorat dels centres educatius qui gestioni i adapti la proposta d'activitats en funció de la seva situació específica: disseny curricular de centre, emplaçament al Montseny, coneixement i interessos del grup classe...

Aposta per la dimensió participativa

Convida a la participació de tota la comunitat educativa (alumnes, professors i famílies) en el procés educatiu.

El plantejament de les activitats, vinculades a l'actuació sobre el territori, possibilita el treball en xarxa entre els centres educatius, els ajuntaments i els equips gestors del Parc Natural del Montseny.

El programa té en compte i utilitza els recursos d'educació ambiental presents al Montseny, i planteja un treball conjunt amb els centres d'educació ambiental del territori.

Trets característics del programa educatiu

Té un enfocament competencial

El programa presenta una integració articulada dels diferents tipus de continguts (conceptuals, procedimentals i actitudinals) vinculats a la capacitat d'activar-los i mobilitzar-los per fer front a situacions diverses i actuar de forma eficaç.

L'acció educativa del programa se centra en els infants i joves. S'explicita que aprendre no és simplement acumular coneixements, sinó desenvolupar la capacitat d'utilitzar-los davant situacions problemàtiques o conflictives.

Recull estratègies educatives innovadores

Vol ser un programa de referència participat, dins l'estratègia d'educació ambiental del Parc,

que, promogut per les diputacions de Girona i Barcelona, permeti un treball en xarxa entre els centres educatius i les entitats d'educació ambiental del territori.

Les unitats didàctiques de cada etapa educativa presenten una diversitat d'estratègies i metodologies didàctiques, així com una part complementària amb diferents tipologies d'activitats.

Programa «el Montseny a l'escola»	
Nom del programa	«El Montseny a l'escola»
Destinataris	Educació primària dels 20 centres educatius dels 18 municipis del Parc Natural del Montseny
Actors	<p>Centres educatius (alumnes, equip docent, AMPA i famílies)</p> <p>Centres d'educació ambiental dels equipaments del Parc Natural del Montseny</p> <p>Ajuntaments i administracions locals</p> <p>Gestors del Parc Natural del Montseny - Reserva de la Biosfera</p> <p>Equip coordinador (assessors pedagògics, equip de mestres, tècnics del Parc, educadors ambientals)</p>



2. OBJECTIUS

Des de la nova mirada que suposa un currículum educatiu orientat al treball per competències, la finalitat del programa és:

«Aconseguir que els nois i les noies adquireixin les eines necessàries per comprendre l'entorn més proper i immediat del Parc Natural Montseny i esdevinguin persones capaces d'intervenir-hi activament i críticament per conservar-lo i millorar-lo.»

2.1 Objectius generals del programa

- El desenvolupament i l'aplicació del programa han de fer possible, progressivament:
- Difondre un recurs innovador d'educació per a la sostenibilitat que permeti establir connexions amb els objectius curriculars d'educació primària basats en el treball per competències.
- Apropar l'entorn natural i social del Parc Natural del Montseny als infants i a les respectives famílies, per fomentar que el coneguin i el valorin.
- Impulsar i enfortir un treball en xarxa entre els diferents agents educatius del territori (centres escolars i equipaments d'educació ambiental), l'equip gestor del Parc Natural del Montseny i les entitats locals.
- Desenvolupar un procés d'avaluació i millora contínues del programa, inherent al mateix treball en xarxa generat entre els agents educatius i gestors participants.

2.2 Objectius específics del programa

El desenvolupament del programa, al llarg de les tres etapes educatives de primària, ha de fer possible progressivament:

- Promoure la reflexió sobre el coneixement i sobre la relació actual entre les persones i el seu entorn en el cas del Parc Natural del Montseny, en termes de patrimoni, gestió, usos i conservació.
- Identificar fets, fenòmens i problemes rellevants de l'entorn proper del Parc Natural del Montseny per a la infància.
- Desenvolupar experiències educatives, fonamentades científicament, sobre fets i fenòmens rellevants de l'entorn proper.
- Afavorir actituds i motivacions en grup per construir una cultura comuna de respecte cap a l'entorn natural, social i cultural proper.
- Activar un conjunt d'actuacions que motivin la recerca de solucions i estratègies per fer front a les necessitats o els problemes de l'entorn proper del Parc Natural del Montseny.



3. MARC TEÒRIC

3.1 L'educació per a la sostenibilitat

Els problemes socioambientals, globals i locals, són el reflex de l'actual crisi ambiental. La injustícia social i la insostenibilitat ecològica, evidenciades en aquesta crisi ambiental, constitueixen un repte per al pensament i, concretament, per a l'educació, ja que ens és necessari reinventar la manera d'organitzar les nostres relacions socials i les relacions amb la resta de la biosfera, per fer possible una vida digna, justa, equitativa i sostenible.

L'educació ambiental assumeix el repte de formar part d'aquesta nova construcció col·lectiva, i pretén cooperar activament en la creació d'una consciència crítica promotora de models socials i estils de vida alternatius, equitatius i justos.

A la Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament (CNUMAD), que va tenir lloc a Rio de Janeiro l'any 1992, i a les posteriors cimeres i conferències internacionals, s'evidencia la complexa naturalesa dels camins per assolir el desenvolupament sostenible, i es vinculen els aspectes interdependents de desenvolupament econòmic, d'equitat social, de pobresa, de militarisme, etc., amb les estratègies de conservació i protecció del medi ambient. Es reconeixen i s'estableixen uns vincles clars entre sostenibilitat ecològica i justícia social, alhora que se centren els objectius de l'educació ambiental a capacitar les persones per millorar la societat i l'entorn.

L'organització de les Nacions Unides ha proclamat el període de 10 anys entre el 2005 i el 2014 com la Dècada de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible amb la finalitat de promoure l'educació com a base ferma d'una societat més viable davant la situació d'emergència planetària.

L'educació ambiental, ja des dels seus inicis i tant en l'àmbit de l'educació formal com en l'àmbit de l'educació no formal, ha anat evolucionant contínuament. Amb el temps, les estratègies aplicades han madurat de models inicials de tendència més naturalista, orientats a l'ensenyament de l'ecologia i la comprensió de problemes ambientals, a models orientats a la sostenibilitat. Aquesta evolució ha donat bons resultats. Si en un principi la natura era simplement l'objecte d'estudi, un recurs educatiu per aplicar-hi mètodes actius de descoberta i aprenentatge (itineraris, excursions, treballs de camp) o un escenari per investigar, aplicant-hi mètodes científics i socials (tallers amb diagnosi i simulacions temporals), en els darrers anys la natura s'ha vinculat fortament amb la condició humana com a subjecte d'estudi. El medi ambient es presenta com un espai on vivim i interactuem, un espai d'implicació, de transformació i acció.

Aquesta nova i actual mirada de l'educació ambiental des de la sostenibilitat, recull el bagatge de l'educació ambiental i posa en alerta les estratègies més tradicionals basades principalment a educar sobre, en i per a la natura, però reconeix que les experiències positives a la natura i en les activitats de conscienciació i sensibilització de cara als problemes ambientals no són suficients, per si mateixes, per conduir-nos vers un futur més equitatiu i sostenible.

L'educació ambiental en el marc del desenvolupament sostenible s'arrela en el reconeixement de la crisi ambiental i en les profundes contradiccions del model socioeconòmic per plantejar una transformació global. Però no es tracta només de comprendre per entendre, sinó de comprendre per millorar.

Els objectius de la nova educació ambiental estan centrats a capacitar les persones per a l'acció, a formar ciutadans i ciutadanes preocupats per les conseqüències ambientals de les seves actuacions, i preocupats per tenir la capacitat de transformar una societat massa insostenible i injusta.

L'educació ambiental per a la sostenibilitat pretén comprometre les persones en la reflexió crítica de les seves accions i dels estils de vida actuals, per tal que siguin més capaces de prendre decisions i actuar per un món més sostenible.

Fien i Tilbury, 2002

Aquesta declaració d'intencions es basa en un enfocament holístic i sistèmic de la nostra relació amb el medi, i posa l'èmfasi en el desenvolupament de capacitats d'anàlisi crítica de la realitat i dels valors individuals i col·lectius, amb la finalitat de transformar la manera d'entendre el món i actuar-hi a través d'una participació activa.

Capacitar per al canvi vol dir saber aportar les eines personals i socials que necessitem per promoure el canvi, incloent una gran diversitat d'aprenentatges i comprensió de conceptes, però també la motivació per sentir la necessitat i la voluntat d'actuar, i el conjunt d'eines per ser capaç i sentir-se capaç de fer-ho.

L'educació per a la sostenibilitat presenta diverses característiques compartides en què es fonamenten la seva acció i intenció educatives amb la perspectiva de la sostenibilitat. Està orientada:

A la transformació social i el desenvolupament de les persones. Ajuda a descobrir quins són els símptomes i les causes de la crisi ambiental, i assumeix la identitat ideològica d'aquesta crisi.

A la visió globalitzadora. Presenta una visió holística del medi (considera les escales locals, regionals i globals), però també de les dimensions ambientals de referència (econòmiques, socials, polítiques, culturals, físiques i biològiques).

Als valors. Desenvolupa una ètica ambiental que inclou valors de responsabilitat social, de preocupació per totes les formes de vida i de compromís per treballar amb tothom i per a tothom.

Al sistema social. Presenta uns continguts dinàmics que es forgen a través de la seva contextualització d'uns fets en l'espai, en el temps i en la cultura de la qual emergeix.

Al pensament sistèmic i complex. Aporta elements per construir noves maneres de sentir, veure i actuar en el món des del marc d'un enfocament sistèmic basat en la multicausalitat, en la interdependència, en la incorporació de l'atzar i la incertesa...

Al pensament crític. Es basa en el pensament crític que desenvolupa l'habilitat de participar en canvis individuals i col·lectius, i en la necessitat d'apropiar-nos del procés de transformació local i global.

A l'acció. Pretén capacitar les persones perquè puguin actuar, tant individualment com col·lectivament, per influir, provocar canvis, alhora que puguin alimentar els desigs per actuar de cara a un món més sostenible.

Als participants. Desenvolupa les pròpies idees de les persones, valors i expectatives, acceptant que tothom té la capacitat d'indagar, de comunicar les seves idees, i de reconstruir, de manera individual i col·lectiva, la seva visió inicial del món.

Als escenaris futurs. Té en compte la possibilitat i l'esperança, i estimula els somnis i es compromet en plans d'acció que inventen noves fórmules de sostenibilitat.

3.2 L'enfocament de l'educació competencial

L'ordenació curricular de l'etapa d'educació primària integra el concepte de competències bàsiques dins els components del currículum, i estableix el desenvolupament de competències per part dels alumnes com a referent bàsic de l'acció educativa.

El programa educatiu «El Montseny a l'escola» és un programa vinculat curricularment als plantejaments educatius dels centres escolars. En conseqüència, és una proposta educativa que connecta amb els objectius dels centres, orientats al desenvolupament de competències.

L'enfocament de l'educació basada en competències, en tant que pretén mobilitzar els diferents coneixements, valors i motivacions per actuar, implica canvis metodològics que afecten el rol del professorat i la manera com aprèn l'alumnat, i esdevé un plantejament que es complementa totalment amb els fonaments de l'educació per a la sostenibilitat.

Educació per a la sostenibilitat	Educació competencial
«Capacitat per a l'acció conscient, tant individual com col·lectiva, a favor de la sostenibilitat.» Neus Sanmartí	«Capacitat de respondre a demandes complexes i realitzar tasques diverses de forma adequada.
«L'educació per a la sostenibilitat pretén comprometre les persones en la reflexió crítica de les seves accions i dels estils de vida actuals, per tal que siguin més capaces de prendre decisions i d'actuar per un món més sostenible.» Fien i Tilbury, 2002	Suposa una combinació d'habilitats pràctiques, coneixements, motivació, valors ètics, actituds, emocions i altres components socials i de comportament que es mobilitzen conjuntament per aconseguir una acció eficaç.» Projecte DeSeCo, 2003

El concepte de competència es fonamenta en la integració intencionada i ben articulada de continguts (conceptuals, procedimentals i actitudinals), i sempre està vinculat a la capacitat d'activar-los i mobilitzar-los per fer front a situacions diverses i actuar-hi de forma eficaç.

Com la mateixa definició explícita, l'educació competencial implica una **integració dels coneixements**, tant els propis d'una disciplina amb els d'altres disciplines, com les diferents categories de coneixements: conceptuals, procedimentals i actitudinals, així com els aspectes emocionals i motivacionals i el coneixement experiencial.

Així mateix, l'educació competencial opta per explicitar la **funcionalitat dels coneixements**. Els coneixements han de servir, han de ser útils per als infants i joves en el mateix moment de construir-los, han de ser aplicables a una actuació.

L'educació competencial es planteja el repte de potenciar el protagonisme dels infants i joves a través del foment de l'**autonomia per aprendre** i per actuar. Deixa de banda les consignes sobre els millors hàbits i comportaments i desenvolupa el pensament crític i la capacitat de transferir el coneixement a altres situacions no treballades directament.

Característiques principals de les competències bàsiques	
Caràcter integral	En el treball per competències no es poden entendre de manera separada els coneixements, les capacitats, les actituds, els valors i les emocions.
Caràcter contextual	Les competències tenen sentit en tant que es concreten des d'un context i una situació d'aprenentatge que connecten amb una acció i aplicació.
Caràcter ètic	L'enfocament del treball per competències posa en joc situacions d'aprenentatge que mobilitzen valors dels infants i joves. Les motivacions i les pròpies emocions prenen un paper rellevant en les activitats.
Caràcter de transferència	Les competències aposten per un aprenentatge reflexiu i no mecànic, amb la intencionalitat clara que els infants i joves siguin capaços de transferir i aplicar els coneixements en noves situacions.
Caràcter evolutiu	Les competències evolucionen i es transformen al llarg de tota la vida de les persones; per això és molt important focalitzar esforços a fer que els mateixos infants i joves es regulin i s'avaluin els aprenentatges.

Adaptat de *La naturaleza de las competencias básicas y sus implicaciones pedagógicas*, Ángel I. Pérez Gómez, Cuadernos de Educación de Cantabria, 2007 (Consejería de Educación de Cantabria).



4. ESTRUCTURA I CONTINGUTS

El programa educatiu «El Montseny a l'escola» està dissenyat per implementar-se al llarg dels **3 cicles educatius** (cicle inicial, cicle mitjà, cicle superior) d'educació primària.

A cada cicle s'hi desenvolupa una unitat didàctica que s'estructura en **4 blocs d'activitats** distribuïts al llarg del calendari de tot un curs escolar (tardor, hivern, primavera).

Cada bloc s'estructura en **3 activitats didàctiques** (activitat prèvia, sortida, activitat posterior), excepte el darrer bloc, que inclou 1 activitat de cloenda (experiència compartida o conjunta), més col·lectiva, amb format de trobada, que possibilita la participació de les famílies.

D'aquesta manera els infants dels centres educatius participants desenvolupen un conjunt de **30 experiències educatives** vinculades al programa al llarg de tota l'educació primària (10 per cada cicle educatiu).

Esquema d'estructura d'activitats					
	Bloc 1	Bloc 2	Bloc 3	Bloc 4	
	Tardor	Hivern	Primavera	Primavera	Total
Cicle inicial	3 activitats	3 activitats	3 activitats	1 activitat	10 activitats
Cicle mitjà	3 activitats	3 activitats	3 activitats	1 activitat	10 activitats
Cicle superior	3 activitats	3 activitats	3 activitats	1 activitat	10 activitats
					30 activitats

4.1 Eixos temàtics

El programa educatiu focalitza l'acció en temàtiques concretes per a cada un dels cicles educatius, seleccionades tenint en compte les característiques rellevants del medi i la correspondència amb el currículum educatiu dels centres escolars.


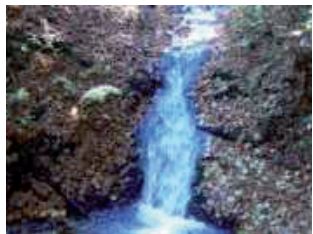
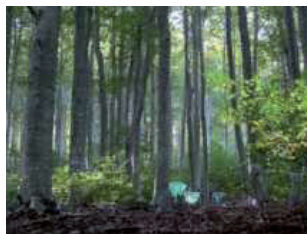
Les unitats didàctiques del programa orienten els aprenentatges bàsics en l'àrea de coneixement del medi natural, social i cultural (vinculació directa amb «El món dels éssers vius» i «L'entorn i la seva conservació»). Tot i així, la importància de continguts vinculats a la recerca d'informació, al llenguatge i a l'expressió, etc., relacionen els continguts del programa amb altres àrees i disciplines.

Les activitats, tot i aprofundir en un coneixement específic, promouen en els nois i noies el desenvolupament de la capacitat de connectar aquest coneixement amb el d'altres disciplines, així com la capacitat de transferir i connectar els aprenentatges amb problemes i situacions de la vida quotidiana.

Els continguts temàtics concrets de cada un dels eixos que s'articulen a les unitats didàctiques es defineixen pels criteris següents:

- Són temes **contextualitzats i significatius** per als participants. Els infants i joves els poden relacionar amb aspectes propers i coneguts.
- Són temes **rellevants** des d'un punt de vista social i ambiental. Així mateix són temes que poden ser útils per a l'estudi d'altres fenòmens.
- Són temes que **relacionen disciplines**.

- Són temes que **possibiliten accions** que relacionen els diferents coneixements (conceptes, procediments i valors).

El Montseny i la pagesia	El Montseny i l'aigua	El Montseny i el bosc
		
Cicle inicial (1r o 2n)	Cicle mitjà (3r o 4t)	Cicle superior (5è o 6è)

4.2 Organització i temporització

La proposta de treball de cada unitat didàctica que es desenvolupa als diferents cicles educatius de primària compta per a cada bloc d'activitats (tardor, hivern, primavera) amb activitats prèvies, sortides de camp i activitats posteriors, segons els esquemes següents:

Cicle inicial «EL MONTSENY I LA PAGESIA»										
Formació prèvia	Reunió prèvia a l'inici del programa amb cada escola o 2 o 3 escoles de la mateixa zona.									
Bloc	1			2			3		4	
Període	Tardor (T)			Hivern (H)			Primavera (P)		P	
Activitat	Prèvia (PR1)	Sortida (S1)	Posterior (PS1)	Prèvia (PR1)	Sortida (S1)	Posterior (PS1)	Prèvia (PR1)	Sortida (S1)	Posterior (PS1)	TROBADA
Durada	5 h	4 dies	4 h	7 h	1 dia	5 h	3 h	1 dia	5 h	1 dia
Lloc	Aula	Espai natural proper	Aula	Aula	Espai natural proper	Aula	Aula	Espai natural proper	Aula	Espai natural proper
Participació educador ambiental		*			*			*		*
Tutorització	Permanent al llarg de tot el programa per part dels equipaments d'educació ambiental de referència									

Cicle mitjà «EL MONTSENY I L'AIGUA»										
Formació prèvia	Reunió prèvia a l'inici del programa amb cada escola o 2 o 3 escoles de la mateixa zona.									
Bloc	1			2			3			TROBADA
Període	Tardor (T)			Hivern (H)			Primavera (P)			T o P
Activitat	Prèvia (PR1)	Sortida (S1)	Posterior (PS1)	Prèvia (PR1)	Sortida (S1)	Posterior (PS1)	Prèvia (PR1)	Sortida (S1)	Posterior (PS1)	Trobada (T)
Durada	90 min	1 dia	90 min	90 min	1 dia	90 min	90 min	1 dia	90 min	1 dia
Lloc	Aula	Espai natural proper	Aula	Aula	Espai natural proper	Aula	Aula	Espai natural proper	Aula	Espai natural proper
Participació educador ambiental		*			*			*		*
Tutorització	Permanent al llarg de tot el programa per part dels equipaments d'educació ambiental de referència.									

Cicle superior «LA DIVERSITAT DELS BOSCOS DEL MONTSENY»										
Formació prèvia	Reunió prèvia a l'inici del programa amb cada escola o 2 o 3 escoles de la mateixa zona.									
Període	Tardor (T)			Hivern (H)			Primavera (P)			P
Activitat	Prèvia (PR1)	Sortida (S1)	Posterior (PS1)	Prèvia (PR1)	Sortida (S1)	Posterior (PS1)	Prèvia (PR1)	Sortida (S1)	Posterior (PS1)	TROBADA
Durada	3 h	1 dia	3 h	4 h	1 dia	3 h	3 h	1 dia	3 h	1 dia
Lloc	Aula	Espai natural proper	Aula	Aula	Espai natural proper	Aula	Aula	Espai natural proper	Aula	Espai natural proper
Participació educador ambiental		*			*			*		*
Tutorització	Permanent al llarg de tot el programa per part dels equipaments d'educació ambiental de referència									

Els equips docents dels centres educatius són els responsables d'adaptar i aplicar les unitats didàctiques. Així mateix, poden utilitzar els equipaments d'educació ambiental del PN- RB del Montseny per desenvolupar les sortides en l'entorn natural més proper al centre.

En les unitats didàctiques que finalitzen amb actuacions de millora de l'entorn i intervencions en el medi, es realitza un treball conjunt entre l'equip docent responsable, els educadors de la xarxa d'equipaments del Parc i les entitats gestores d'aquest, amb la finalitat de fer possible aquestes actuacions de millora, facilitar-ne l'organització i aconseguir que esdevinguin reeixides.

Esquema del paper que desenvolupen els diferents agents

Centres educatius	<ul style="list-style-type: none"> ● Adaptació i desenvolupament de les unitats didàctiques. ● Lideratge de les activitats. ● Implicació directa en la realització de les sortides on participen educadors ambientals d'equipaments del Parc Natural del Montseny. ● Participació en l'avaluació i la millora del programa.
Equipaments d'educació ambiental del territori	<ul style="list-style-type: none"> ● Oferta de sortides i guiatge d'activitats del programa. ● Participació en l'avaluació i la millora del programa. ● Formació prèvia a l'escola i tutorització durant tot el programa.
Ajuntaments i entitats locals	<ul style="list-style-type: none"> ● Planificació i facilitació d'accions locals de millora de l'entorn, conjuntament amb les entitats gestores del Parc Natural del Montseny.
Entitats gestores del Parc Natural del Montseny	<ul style="list-style-type: none"> ● Promoció i difusió del programa. ● Disposició dels mitjans i recursos econòmics necessaris per poder executar el programa. ● Planificació i facilitació, conjuntament amb les entitats locals, d'accions locals de millora de l'entorn. ● Avaluació i millora constants del programa.

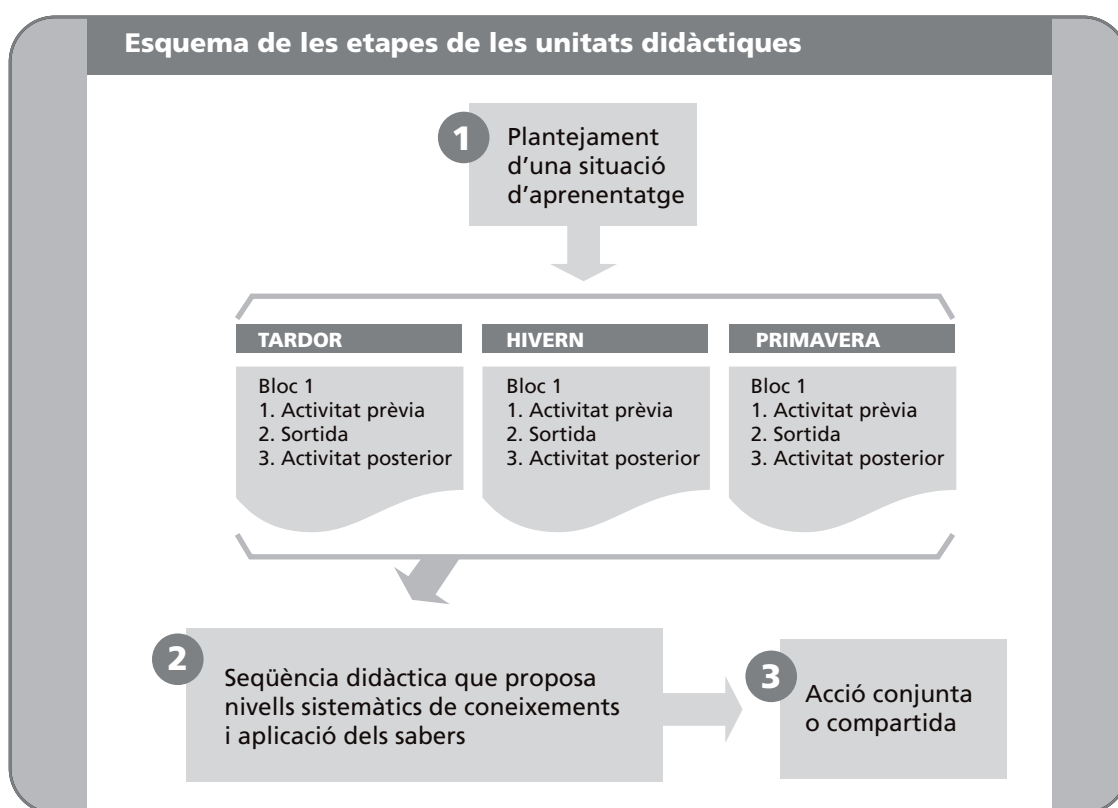
És interessant que l'equip gestor presenti els projectes tant a les escoles com als ajuntaments, i que pugui garantir la implicació d'aquests en el desenvolupament del programa. L'escola, però, ha d'clarir les accions a emprendre amb els ajuntaments, que poden incorporar-les dintre de la seva Agenda 21 local.



5. METODOLOGIA DEL PROGRAMA

Cada cicle educatiu desenvolupa una unitat didàctica articulada a través d'una situació d'aprenentatge concreta. La seqüència d'activitats d'aquesta finalitza amb una trobada amb tots els agents implicats en el projecte i d'avaluar. El que és realment important serà poder viure el procés de participació.

Però encara cal anar més enllà i buscar que hi prenguin part no solament les famílies dels alumnes, sinó també la comunitat educativa i l'entorn proper. Cal pensar com podem obrir camins per a aquesta participació des de fora de l'aula cap a dins o viceversa, amb encàrrecs concrets, ja sigui per comunicar les reflexions, ja sigui per portar a terme les accions pensades per incidir en el medi natural o social amb aportacions autèntiques de millora. I serà important estimular la participació d'altres mirades i interpretacions culturals sobre allò que estem treballant.



5.1 Etapes de les unitats didàctiques

5.1.1 El plantejament d'una situació d'aprenentatge

La proposta educativa de cada cicle parteix d'una situació d'aprenentatge significativa i emocionant, que pot ser un enigma, una decisió que cal prendre, una pregunta oberta que genera interès mitjançant la resolució de problemes, una acció, etc.

A l'hora d'escollir el context d'aprenentatge, es considera la rellevància social d'aquest (coneixement que es relacioni amb l'actuació) i la rellevància científica (coneixement que possibiliti l'abstracció i la construcció de models teòrics).

Aquesta situació d'aprenentatge ha de permetre desenvolupar el conjunt d'activitats seqüenciades a través d'un fil conductor que orienta, alhora que impregna de sentit i utilitat, la proposta educativa.

El programa «El Montseny a l'escola» proposa una diversitat de situacions d'aprenentatge per a cada un dels cicles educatius, que es tradueixen en estratègies educatives sensiblement diferents i complementàries per a cada una d'aquestes etapes.

Esquema de situacions d'aprenentatge		
Cicle inicial 1r o 2n	Resolució de preguntes	L'estratègia educativa de resolució de preguntes i enigmes permet crear interès en els infants, així com centrar els temes d'estudi d'acord amb els interessos dels nens i nenes en cada edat. Aquest tipus de planificació consta de tres etapes clares: observació, associació i expressió.
Cicle mitjà 3r o 4t	Resolució de problemes	L'estratègia educativa de resolució de problemes ambientals permet desenvolupar un procés d'aprenentatge entorn d'una situació problemàtica que, sense una resolució evident, ens obliga a mobilitzar gran quantitat i diversitat de coneixements.
Cicle superior 5è o 6è	Projecte d'aprenentatge-servei	L'estratègia educativa de l'aprenentatge-servei és una metodologia educativa que combina processos d'aprenentatge i de servei a la comunitat en un únic projecte ben articulats en el qual els participants aprenen alhora que treballen en necessitats reals de l'entorn amb la finalitat de millorar-lo.

Resolució de preguntes. Cicle inicial d'educació primària

Les activitats parteixen d'una pregunta enigmàtica i oberta que va acompanyada d'un eix d'animació i un centre d'interès, adequat a l'edat dels infants, a partir del qual es van desplegant seqüencialment les activitats.

L'educació ambiental té el repte d'ajudar les persones a canviar la manera de percebre el medi natural, facilitant el pas d'una visió antropocèntrica en la qual la natura és vista com un recurs al servei de la humanitat, a una visió més globalitzadora i biocèntrica que reconegui les interaccions i dependències. Estratègies educatives basades en els centres d'interès ens faciliten poder passar d'una visió estàtica i fragmentada del medi, a una visió en clau de dinamisme i atzar orientada a la possibilitat d'intervenció i transformació, tant individual i col·lectiva, per a la millora del medi.

La resolució de preguntes obertes i enigmàtiques es basa en aquestes idees principals:

- És un exercici de concentració de matèries, de treball en models i fenòmens.
- Tots els coneixements parteixen de coses, objectes i fenòmens percebuts com a unitats, en forta relació vivencial i significativa. No estem parlant de les tradicionals matèries del saber.
- Es parteix de preguntes contextualitzades, però sobretot significatives per als infants, que poden relacionar els aprenentatges amb aspectes coneguts i propers.
- Els diferents temes s'ordenen al voltant de la pregunta enigmàtica per l'existència d'associacions causals bàsiques. Aquestes associacions es basen en relacions com l'espai, el temps, la utilitat, la causalitat, i creixeran com els anells d'un arbre (no com les peces d'un trencaclosques).
- Es tracta d'un ordenament psicològic, més que lògic. Parteix del caràcter sincrètic de la percepció infantil de la realitat (amb associació d'elements que aparentment no tenen un criteri lògic per a la seva fusió). Aquesta percepció després serà analitzadora, i finalment, arribarà a una nova etapa de síntesi de la realitat, més complexa, més articulada i estructurada.

La resolució de problemes ambientals oberts i complexos. Cicle mitjà d'educació primària

Les propostes educatives plantegen els temes en forma de problema, amb interrogants sobre fets i fenòmens reals, amb problemes significatius i quotidians per als nois i noies.

Situem els infants davant d'un problema ambiental real i complex, que integra aspectes naturals, socials i emocionals, i sobre el qual cal investigar per poder prendre iniciatives en l'àmbit personal i col·lectiu de gestió del problema.

La resolució de problemes ambientals complexos ens permet situar-nos en un anar i venir de l'àmbit local al global, del concret a l'abstracte, de temps i espais propers i actuals a d'altres de llunyans, i d'aquesta manera facilitem representacions del medi més complexes i presentem el conflicte i els diferents punts de vista com a motor del diàleg entre coneixement i acció transformadora.

S'incentiven investigacions que suposen formulacions d'hipòtesis, recerques d'informació, selecció i interpretació de la informació a través de fonts diverses, establiment de relacions amb altres problemes, formulacions de nous dubtes, etc.

Les investigacions d'aquesta mena ens permeten organitzar els participants en grups cooperatius que, amb procediments basats a proposar, compartir, escoltar, negociar, consensuar o liderar, afavoreixen el desenvolupament de competències pròpies d'una ciutadania democràtica en la qual valors com el compromís, l'equitat i la responsabilitat són premisses de treball.

La resolució de problemes ambientals representa un enfocament molt interessant en el conjunt d'estratègies d'educació per a la sostenibilitat: el repte d'abordar un problema socioambiental fa desenvolupar un tipus de coneixement pràctic que s'endinsa en l'àmbit de l'acció.

L'aprenentatge-servei. Cicle superior d'educació primària

L'aprenentatge-servei és una proposta educativa que combina processos d'aprenentatge i de servei a la comunitat en un sol projecte ben articulat, en el qual els participants es formen per implicar-se en necessitats reals de l'entorn (no problemes concrets), amb la finalitat de millorar-lo.

És el resultat del binomi de dos elements coneguts (intencionalitat pedagògica i intencionalitat solidària) que, en unir-se, generen una realitat nova que intensifica els efectes de cada un d'aquests elements per separat.

L'aprenentatge millora el servei, allò que s'aprèn es pot transferir a la realitat en forma d'acció i permet donar un servei de qualitat a la comunitat. D'altra banda, el servei motiva l'aprenentatge i hi dóna sentit, hi aporta experiència vital, el fa més significatiu i permet extreure nous aprenentatges.

És, doncs, una metodologia orientada a l'educació per a la ciutadania, inspirada en les pedagogies actives i compatible amb altres estratègies educatives. La seva simplicitat i la seva efectivitat són contundents: el sentit comú ja ens indica que és difícil educar en valors dins les parets de l'aula. Tampoc es tracta d'utilitzar l'entorn com a escenografia agradable d'activitats educatives més o menys significatives, sinó de convertir l'entorn i la comunitat en destinataris directes de l'educació.

Es tracta de possibilitar que els infants actuïn com a ciutadans compromesos, una manera directa d'aprendre a participar en la societat.

Les experiències educatives d'aprenentatge-servei reuneixen els components següents:

- **Aprenentatge:** l'aprenentatge va clarament associat amb el servei, amb objectius educatius explícits (encara que només es refereixin a una àrea de personalitat com els valors).
- **Servei:** hi ha un servei als altres (alteritat). El projecte ocasiona un impacte real en l'entorn immediat o en l'entorn més llunyà. Un projecte d'utilitat interna al mateix grup, encara que sigui una experiència educativa molt interessant i adequada, no es considera pròpiament un projecte d'aprenentatge-servei.

- **Projecte:** cal un projecte en què s'expliciti la intencionalitat (planificació, criteris d'avaluació...); és a dir, que no passi per casualitat.
- **Participació activa:** hi ha implicació, participació activa i protagonisme dels nois i noies, amb la intensitat i els nivells adients de maduresa i capacitats.
- **Reflexió:** els nois i les noies prenen consciència del projecte, de la utilitat social i ambiental d'allò que s'està fent. Reflexionen sobre els aprenentatges realitzats, el procés seguit, l'impacte del servei i les experiències personals.

5.1.2 La seqüència didàctica de les activitats

La situació d'aprenentatge, situada al centre de la proposta educativa, articula els continguts que s'aniran desenvolupant al llarg de les activitats plantejades a les unitats didàctiques.

Aquestes activitats estableixen un diàleg constant entre els diferents sabers (saber coneixements, saber fer, saber ser i saber conviure), ja que ens proposen analitzar les situacions d'aprenentatge plantejades, construir un coneixement útil per orientar i basar l'actuació, i actuar eficaçment (també en altres situacions noves).

El conjunt d'activitats no prioritza l'aprenentatge de moltes informacions, sinó que fa èmfasi que els infants i joves disposin d'un saber que els permeti, davant d'una nova situació (inesperada o presentada en un altre context), ser capaços de fer-se bones preguntes, de trobar la informació necessària, de saber-la interpretar, de predir conseqüències, de trobar alternatives...



El recorregut i la seqüència didàctica de les activitats es troben desglossats a l'apartat 6 («Estratègies i metodologia de les activitats»).

5.1.3 Acció conjunta o compartida

El programa preveu un espai de cloenda conjunt per a cada unitat didàctica desenvolupada, on es duu a terme l'acció compartida entre el centre educatiu i altres agents del territori implicats en el programa.

Aquest espai de trobada és, de fet, l'acció que orienta des dels inicis cada una de les unitats didàctiques i que permet donar sentit als aprenentatges i aplicar-los en una situació real i contextualitzada.

El programa «El Montseny a l'escola» proposa aquest espai de cloenda com un espai de participació, preferentment com una trobada presencial, que té lloc a l'acabament de totes les activitats educatives de cada un dels cicles educatius.

Té un format variable en funció de la situació d'aprenentatge que orienta cada una de les unitats didàctiques: una acció conjunta de millora de l'entorn natural, un espai per compartir experiències, un espai per intercanviar i comunicar propostes de millora d'un problema, una celebració davant un servei comunitari realitzat...

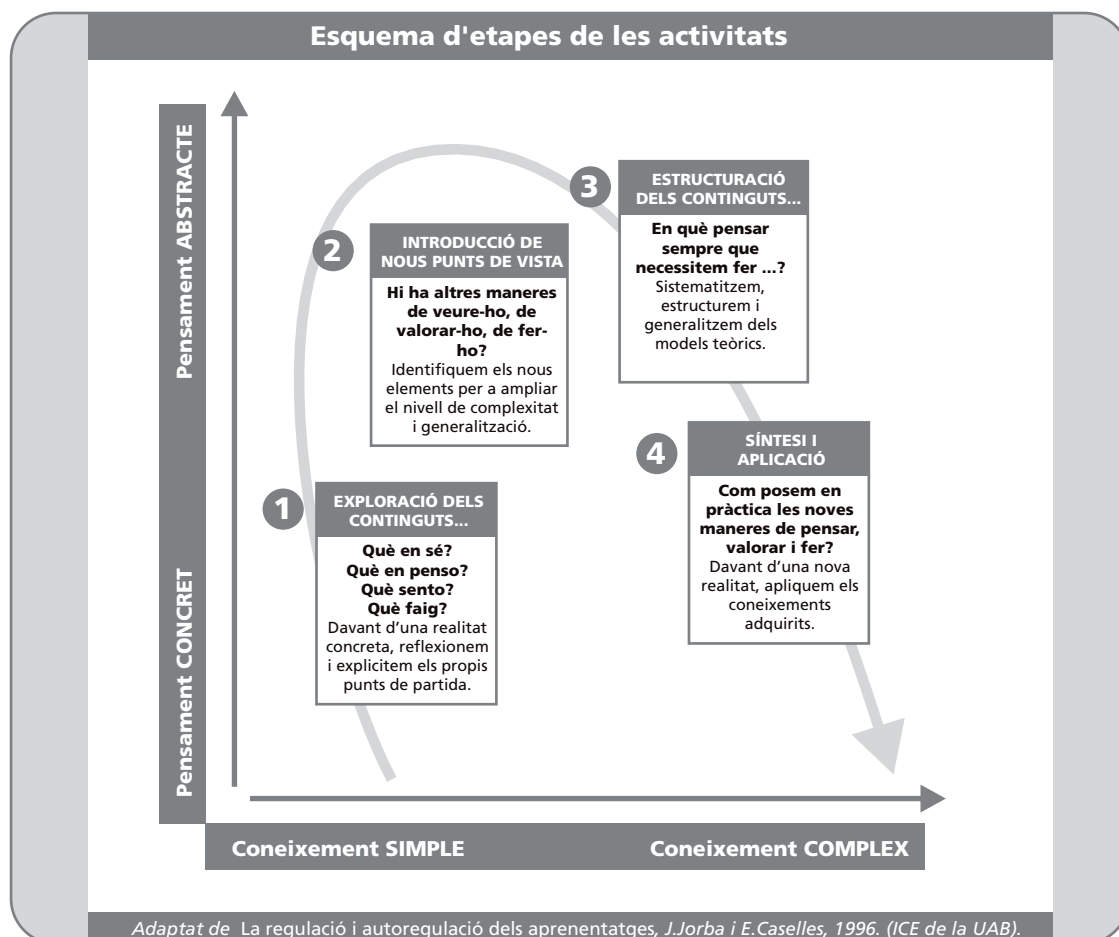
També depenent de la funcionalitat de l'espai de cloenda, es pot buscar que hi prenguin part altres centres educatius propers, ajuntaments i entitats gestores del Parc Natural del Montseny, equipaments d'educació ambiental del territori, i també les mateixes famílies dels infants i joves participants.



6. ESTRATÈGIES I METODOLOGIA DE LES ACTIVITATS

La proposta educativa presenta una seqüència didàctica organitzada des de l'òptica de la persona que aprèn que facilita l'assoliment dels objectius d'aprenentatge establerts, juntament amb la seva temporització.

Generalment, les propostes d'activitats estan organitzades en la seqüència i el procés d'aprenentatge, que consta de quatre etapes: exploració de les idees prèvies, introducció de nous continguts, estructuració de coneixements i aplicació de coneixements



6.1 . Exploració dels continguts

D'on partim i què volem? Exploració d'idees prèvies

Les activitats d'exploració tenen com a objectiu fonamental que els alumnes expressin els seus coneixements, creences, sensacions i comportaments sobre els aspectes escollits com a nucli de treball.

Aquestes fases inicials també tenen la finalitat de conèixer el punt de partida dels participants respecte a un tema o fenomen concret, i amb aquesta informació poder readaptar l'activitat d'aprenentatge i fer-la més significativa per als participants.

En aquesta etapa comuniquem els objectius i els motius de l'activitat, atès que sense saber les raons finals per les quals es fa l'activitat, es fa difícil poder motivar els infants i joves i que arribin a relacionar les noves idees amb les que ja tenen.

Així mateix, les activitats d'exploració també permeten explicitar i negociar els objectius d'aprenentatge, perquè els alumnes se'ls facin propis i sàpiguen que s'espera d'ells (així com informar-los sobre els criteris amb què se'ls avaluarà).

6.2 Introducció dels nous punts de vista

Què descobrim? Introducció de nous continguts

Les activitats d'introducció de continguts persegueixen que els alumnes aprenguin nous continguts tot documentant-se, observant, analitzant textos, experimentant o investigant el seu entorn.

Són un conjunt d'activitats que poden qüestionar les idees prèvies, provoquen el dubte per permetre un canvi conceptual i ens donen l'opció d'introduir noves informacions i nous punts de vista, per facilitar l'intercanvi de maneres diferents de veure els fenòmens i els problemes.

Els aspectes conceptuals prenen aquí molta importància, atès que tant les actituds com els comportaments tenen, rere seu, un suport conceptual que permet saber el perquè d'una determinada acció i evitar la imposició de normes de conductes individuals.

6.3 Estructuració dels continguts

Què aprenem? Estructuració de coneixements

Les activitats d'estructuració pretenen estimular l'ajust personal que cada persona fa entre els seus models inicials de partida i els nous continguts introduïts (esquemes, mapes conceptuals, informes de recerques, etc.).

Dediquem temps a reflexionar sobre què s'ha après. Ajudem a identificar els coneixements necessaris per comprendre les situacions i les temàtiques, i ajudem a sintetitzar-los, per facilitar la presa de consciència dels possibles canvis de punts de vista.

6.4 Síntesi i aplicació

Què fem amb el què hem après? Aplicació del coneixement

Les activitats d'aplicació tenen la finalitat d'aconseguir que els alumnes apliquin els continguts treballats en altres contextos o bé comprovin els aprenentatges que han dut a terme al llarg de la proposta.

Relacionem la situació estudiada amb d'altres de properes i pròpies de la vida quotidiana dels participants. Com més relacions es vagin establint, més fàcil serà que es produeixi un aprenentatge significatiu.



7. ORIENTACIONS DIDÀCTIQUES PER ALS EDUCADORS

La mateixa flexibilitat i el marcat caràcter obert de les unitats didàctiques per a cada cicle permeten que cada equip docent faci una adaptació de la proposta educativa a les seves necessitats i al seu context.

Tanmateix, i més enllà de la mateixa intencionalitat didàctica de la seqüència d'activitats proposades, recomanem que es tinguin en compte les següents cinc orientacions didàctiques en les intervencions dels mestres i educadors.

Els 5 aspectes didàctics bàsics

Aprentatges contextualitzats i funcionals

Els nois i noies reconeixen el valor dels aprenentatges i de les activitats desenvolupades en la mesura que prenen consciència que allò que han après els serveix per comprendre i proposar solucions a problemes coneguts, reals i propers.

Ens cal parar molta atenció a les argumentacions que utilitzem per contextualitzar les activitats, i vincular sempre l'actuació o l'acció sobre la qual podem aplicar els coneixements.

Amb les nostres intervencions educatives, hem de considerar especialment l'evolució del pensament dels nois i noies, des de les seves concepcions inicials fins a la construcció de nous coneixements que siguin significatius i aplicables.

Aprenem amb els altres

A la proposta educativa es dóna molta rellevància al treball cooperatiu: s'elaboren preguntes o hipòtesis conjuntament, es prenen decisions organitzatives i de repartiment de tasques, i es posen en comú els resultats de tasques individuals i se n'elaboren col·lectivament els resultats.

Cal que posem especialment cura i atenció a fomentar el treball cooperatiu desenvolupat en petits grups: que s'asseguri l'equilibri de l'esforç individual i, alhora, l'acció conjunta del grup.

El treball cooperatiu tant comporta recollir i considerar primer les idees pròpies i maneres de fer de cadascú del grup, la tasca d'aportar-les i comunicar-les a la resta del grup, com desenvolupar els procediments adequats per contrastar-les amb les dels altres companys i arribar a acords.

La gestió a l'aula en petits grups de treball operatius és un aspecte molt important, però no ens assegura un treball cooperatiu. Haurem d'experimentar fórmules que ens permetin generar espais on els infants i joves puguin contrastar les seves idees, reflexionar-hi i regular-les.

Per aprendre i per actuar ens cal saber comunicar

Les activitats de la unitat didàctica treballen, d'una manera especial, aspectes vinculats a les competències comunicatives. No només des d'un punt de vista lingüístic (treball important en les argumentacions orals i en les justificacions escrites), sinó també pel que fa a aspectes artístics (representacions artístiques, elaboració de murals...) o en el mateix tractament de la informació.

El llenguatge és el mitjà a través del qual intercanviem els punts de vista, definim els conceptes, prenem decisions col·lectives, etc. Per aquest motiu donarem molta importància als espais destinats a descriure, narrar i argumentar, perquè a través d'aquests espais anem definint, precisant i canviant; és a dir, aprenent.

Autonomia d'aprendre

Al llarg de la proposta educativa es creen espais perquè els nois i les noies, així com el grup classe, prenguin consciència del propi procés d'aprenentatge, tot provocant situacions didàctiques adequades perquè els participants contrastin i discuteixin els coneixements. Altra vegada, la comunicació i el diàleg sobre les interpretacions pròpies, però també sobre els nous coneixements, esdevé una eina clau en aquest sentit.

Amb les intervencions educatives haurem d'explicitar clarament els objectius d'aprenentatge que perseguim (què volem aprendre, com ho volem aprendre i per què ho volem aprendre), però també els criteris d'avaluació que aplicarem (allò en què ens fixarem per comprovar els aprenentatges).

Així mateix, procurarem destinar temps al llarg de les activitats perquè els grups de nois i noies anticipin i planifiquin les seves actuacions abans de realitzar-les. Aquesta tasca permet als participants regular-se i prendre consciència de les seves actuacions i progressos.

«La finalitat fonamental de tot procés d'ensenyament és afavorir que els alumnes arribin a ser tan autònoms com sigui possible, aprenent, sent capaços de reconèixer els seus errors i trobant camins per superar-los.» (G. Nunziati, 1990).

Per aprendre a actuar cal actuar

Els coneixements no asseguren l'actuació, ni la transferibilitat a altres situacions o problemes de contextos similars. Cal posar en pràctica aquesta actuació per fer efectius els propis aprenentatges: «per aprendre a actuar cal actuar».

Així mateix, com a mestres i educadors hem de vetllar per treballar les visions de futur i les alternatives. Les actuacions (aplicacions del coneixement adquirit) estan molt condicionades per les possibilitats dels grups d'infants i joves.

Ens cal identificar i explicitar el plaer que sentim quan participem en projectes col·lectius, quan prenem decisions i quan les posem en pràctica. Així com celebrar els èxits de les nostres actuacions.



8. AVALUACIÓ

8.1 Avaluació del programa

El programa «El Montseny a l'escola» preveu, d'una banda, instruments avaluatius que permeten determinar el grau en què es van assolint les intencions i els objectius educatius del programa, i aporta, alhora, elements de reflexió i de revisió del mateix funcionament i organització.

A aquest efecte, disposa d'uns qüestionaris de satisfacció adreçats als centres educatius participants i als equipaments d'educació ambiental del Parc Natural del Montseny. Complementàriament, es desenvolupen reunions i entrevistes periòdiques entre els diferents agents implicats per a la millora constant del programa.

8.2 Avaluació dels aprenentatges

Així mateix, les mateixes activitats de les unitats didàctiques recullen una diversitat d'eines per conèixer els resultats de l'aprenentatge (instruments d'avaluació sumatòria), però també per afavorir que els alumnes vagin aprenent a regular-se autònomament (instruments d'avaluació formadora i coavaluació).

Les unitats didàctiques preveuen l'avaluació com a motor d'aprenentatge, i aposten per la importància de l'autoavaluació. En conseqüència, evidencien la necessitat que els mateixos participants s'apropiïn dels objectius de l'aprenentatge, de les operacions necessàries per realitzar l'activitat, però també dels criteris d'avaluació.

Les activitats i les orientacions didàctiques recollides en les diferents unitats didàctiques posen l'accent en el fet de compartir amb els infants i joves el procés avaluator, i així els fan partícips i més protagonistes del seu procés d'aprenentatge.

D'aquesta manera, les activitats presenten espais identificats explícitament per a l'avaluació, amb una diversitat d'instruments depenent de l'etapa de l'activitat: preguntes obertes, formularis KPSI (Knowledge and Prior Study Inventory: qüestionaris per recollir els coneixements previs i la posterior reflexió sobre el que necessitem aprendre per respondre a les qüestions), bases d'orientació, diaris de grup, avaluacions per texts argumentatius, avaluació del treball cooperatiu... que es desenvoluparan al llarg de cada unitat didàctica, vinculats a les activitats corresponents.

D'altra banda, els criteris d'avaluació s'han d'anar construint amb els alumnes, de manera que puguin anticipar com es valorarà que una tasca està ben realitzada o no. Normalment, els resultats de l'anàlisi es concreten en funció de nivells de qualitat, que es reflecteixen en una qualificació que pot ser qualitativa o numèrica, i que és un vincle de comunicació amb les famílies i amb l'administració educativa.

Per promoure que l'alumne sigui capaç d'autoregular-se és important:

- Compartir els objectius de la feina que cal fer, i per tant, regular la seva percepció inicial. Les activitats d'exploració inicials tenen com a finalitat estimular que els alumnes es representin què van a aprendre, com i per què. I ho regulin, tenint en compte que només al final del procés d'aprenentatge el nivell de qualitat de la representació serà alta. En aquest cas incidirem en el fet que aclareixin què aprendrem, com ho aprendrem i per què ho aprendrem.

Aquest treball no només s'ha de fer a l'inici de cada unitat didàctica, sinó que els objectius també s'han de compartir en cada una de les activitats.

- Estimular que sempre anticipin i planifiquin la seva acció abans de fer-la, i que regulin si ho han fet bé, molt especialment en el moment de sintetitzar què aprenen i com han d'utilitzar els coneixements en altres moments en què sigui necessari fer-ho. Normalment aquest treball es fa quan s'estructuren o es resumeixen els aprenentatges i abans d'aplicar-los en altres contextos i situacions.
- Compartir els criteris d'avaluació: allò en què ens fixarem per saber si estem donant raons ben fonamentades o quan escrivim un text justificatiu o una carta, i també si el treball del

grup és de qualitat, tant des del punt de vista de les aportacions individuals com del conjunt. No cal dir que és necessari discutir amb els alumnes què vol dir cada criteri, posant exemples i aclarint dubtes, i acceptar les seves propostes quan tinguin sentit.

També al final de cada unitat didàctica podem plantejar una activitat per comprovar si els alumnes saben transferir els aprenentatges a l'actuació en un cas nou, de caràcter semblant al cas tractat a la unitat.

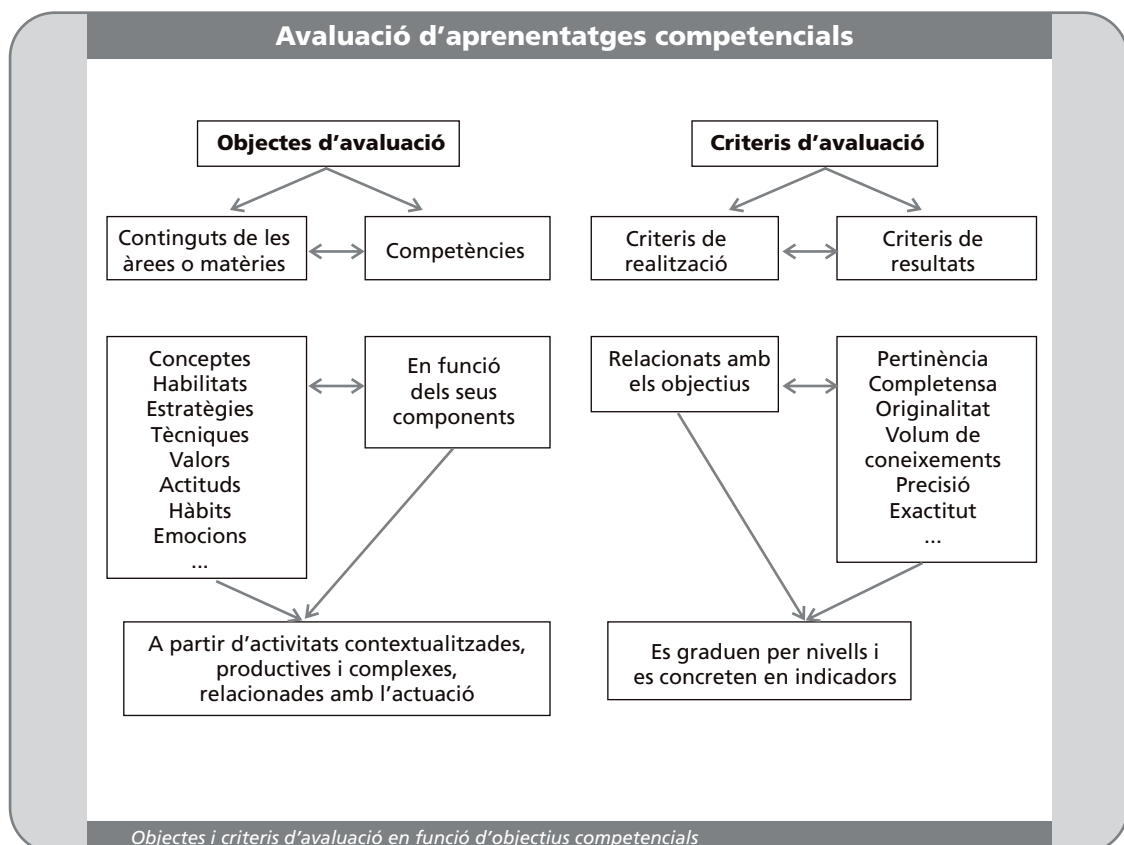
L'avaluació també té la finalitat de saber quins han estat els resultats de l'aprenentatge, tant per comprovar si s'han assolit els objectius i identificar el que encara falta per aprendre, com per acreditar els resultats. A més, la informació obtinguda serà útil per avaluar la qualitat del procés d'ensenyament aplicat i identificar els aspectes que cal millorar quan s'hagi de tornar a posar en pràctica.

L'avaluació de les competències comporta reconèixer si s'és capaç de mobilitzar els diferents tipus de sabers, de manera interrelacionada, en l'actuació (és a dir, en la resolució de problemes oberts, reals, complexos i productius).

Per tant, l'avaluació que es fa en finalitzar l'aprenentatge entorn d'una temàtica específica ha de ser de tipus competencial i s'han de poder identificar progressos en components específics de cada competència bàsica. Els projectes interdisciplinaris, com el cas de les unitats didàctiques del programa, són idonis per tenir dades que possibilitin valorar el grau d'adquisició de les competències bàsiques, molt especialment de les de caràcter més transversal.

Per tant, a partir de les activitats d'avaluació que es plantegen al llarg de cadascuna, s'ha de poder disposar de la informació que permeti valorar el nivell d'aprenentatge de cada alumne en relació amb els sabers que preveu el currículum, vistos des d'una perspectiva competencial.

En tota avaluació cal tenir presents els objectes i els criteris d'avaluació, que han de ser coherents amb els objectius d'aprenentatge.





9. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Delors, J. (coord.). La educación encierra un tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. *Ediciones Unesco, 1996. També disponible en línia a: http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF [Consulta: 23 setembre 2013].*
- Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya [Barcelona: Generalitat de Catalunya], núm. 4915 (29/06/2007), Decret 142/2007, de 26 de juny, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària. *També disponible en línia a: <http://www.gencat.cat/diari/4915/07176074.htm> [Consulta: 23 setembre 2013].*
- Franquesa, T. (dir.). Hàbitat: Guia d'activitats per a l'educació ambiental. Barcelona: Institut d'Educació. Ajuntament de Barcelona, 1999.
- García, J. E. Educación ambiental, constructivismo y complejidad. Sevilla: Díada Editora, 2004. (Colección Investigación y Enseñanza. Serie Fundamentos; 20)
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Direcció General de l'Educació Bàsica i el Batxillerat. Desplegament del currículum a l'educació primària, 2009. *També disponible en línia a: http://www.xtec.cat/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/ba660da6-65cf-4a60-ad02-d70b78c13bb4/desplegament_pri.pdf [Consulta: 23 setembre 2013].*
- Martín, X.; Rubio, L. (coord.). Experiències d'Aprenentatge Servei. Barcelona: Octaedro: Fundació Jaume Bofill, 2006. *També disponible en línia a: <http://www.aprenentatgeservei.org/intralaps/documents/Llibre%20Experiències%20APS.pdf> [Consulta: 23 setembre 2013].*
- Mogensen, F. [et al.]. Educación per al desenvolupament sostenible: Tendències, divergències i criteris de qualitat. Barcelona: Graó: SBEA: SCEA, 2007. (Monografies d'educació ambiental)
- Morin, E. Els set coneixements necessaris per a l'educació del futur. Barcelona: Centre UNESCO de Catalunya, 2000. *També disponible en línia a: <http://www.unescocat.org/fitxer/516/setconeixements.pdf> [Consulta: 23 setembre 2013].*
- Pérez, A. I. La naturaleza de las competencias básicas y sus implicaciones pedagógicas. Govern de Cantàbria. Conselleria d'Educació, 2007. (Cuadernos de Educación de Cantabria). *També disponible en línia a: <http://redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS...COMPETENCIAS%20BASICAS.pdf> [Consulta: 23 setembre 2013].*
- Puig, J. M. (coord.). Aprendizaje servicio (ApS): Educación y compromiso cívico. Barcelona: Graó, 2009.
- Puig, J. M. [et al.]. Aprenentatge Servei: Educar per a la ciutadania. Barcelona: Octaedro: Fundació Jaume Bofill, 2006. *També disponible en línia a: <http://www.aprenentatgeservei.org/intralaps/documents/Llibre%20Educar%20per%20la%20ciutadania.pdf> [Consulta: 23 setembre 2013].*
- Pujol, R. M. Didáctica de las ciencias en la educación primaria. Madrid: Síntesis, 2003.
- Sanmartí, N. Avaluar per aprendre: L'avaluació per millorar els aprenentatges de l'alumnat en el marc del currículum per competències. Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Direcció General de l'Educació Bàsica i el Batxillerat, 2010.
- Sanmartí, N. Didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria. Madrid: Síntesis, 2002.
- Sanmartí, N. 10 ideas clave: Evaluar para aprender. Barcelona: Graó, 2007.
- UNESCO. United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014: Draft International Implementation Scheme, 2005. *També disponible en línia a: <http://www.gdrc.org/sustdev/un-desd/implementation-scheme.pdf> [Consulta: 23 setembre 2013].*

EL
MONT
SENY
A L'ESCOLA