



Ajuntament de
Torroella de Montgrí

Universitat de Girona
Institut de Recerca Educativa

L'Aprentatge Servei en el marc del Projecte Life Pletera (2014-2018): proposta adreçada als estudiants de l'educació secundària obligatòria i batxillerat.

El Projecte Life Pletera té com a objectiu principal la restauració del sistema de llacunes costaneres de la Pletera per recuperar la funcionalitat ecològica que ha estat alterada degut a la urbanització parcial de l'espai. Amb la recuperació d'aquests sistemes costaners, s'incrementa la biodiversitat del lloc i la capacitat de fixar carboni i es contribueix, per tant, a la reducció de les emissions de CO₂ a l'atmosfera. També, es pretenen difondre les actuacions, mostrar la importància de la conservació d'aquests ecosistemes i ensenyar com, una zona que ha estat fortament castigada per la pressió urbanística, es pot restaurar. Per tant, el projecte preveu accions de comunicació i sensibilització ambiental, tant per al públic general com per a l'escolar.

Pel que fa a la proposta adreçada als estudiants de l'**educació secundària obligatòria (ESO) i batxillerat** s'ha cregut convenient vertebrar-la a partir de la metodologia de l'**aprenentatge servei**.

L'aprenentatge servei (ApS) és una proposta educativa innovadora que combina processos d'aprenentatge i de servei a la comunitat en un sol projecte ben articulat en el qual els participants es formen tot treballant sobre necessitats reals de l'entorn amb l'objectiu de millorar-lo. Tot i la pluralitat d'experiències d'ApS, amb accents i sensibilitats diferents, hi ha un cert grau d'unanimitat en definir-lo com una activitat que integra el servei a la comunitat amb l'aprenentatge de continguts, competències, habilitats o valors. En l'ApS es fonen la intencionalitat pedagògica i la intencionalitat solidària (Centre Promotor de l'ApS, 2016).

L'ApS es pot contextualitzar en diferents àmbits, com ara l'ajuda pròxima a persones necessitades, la participació ciutadana, l'intercanvi generacional, la conservació del patrimoni cultural o la promoció de la salut, entre altres. La proposta que es fa des del projecte Life Pletera es relaciona amb l'**àmbit del medi natural** i consta d'accions encaminades al coneixement, la cura i la conservació d'aquest espai.



Ajuntament de
Torroella de Montgrí

Universitat de Girona
Institut de Recerca Educativa

Aquesta pràctica educativa es veu recolzada pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya a través del Decret 187/2015, de 25 d'agost, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació secundària obligatòria. Concretament, l'article 16 fa esment al servei comunitari, de caràcter obligatori i vinculat al currículum, entès com una acció educativa orientada a desenvolupar la competència social i ciutadana. Per fer-ho, l'alumne aplica coneixements, capacitats i habilitats per realitzar un servei a la comunitat, millorar el seu entorn i protagonitzar, d'aquesta manera, accions de compromís cívic. El propi Departament considera l'ApS com la metodologia més adient per dur a terme el servei comunitari i reconeix que incideix en les competències bàsiques *6. Autonomia i iniciativa personal* i *8. Social i ciutadana*.

Els estudiants aprenen de forma vivencial i a partir de l'experiència real – s'aprèn fent. A més, hi ha elements de reflexió que permeten fer conscient l'alumnat dels aprenentatges que adquireix. Són moltes les bones pràctiques d'aprenentatge servei que els centres educatius de Catalunya han anat desenvolupant de manera individual o amb el suport de diferents entitats, administracions locals o programes existents. Una proposta d'ApS gairebé sempre requereix la col·laboració entre els centres educatius i alguna entitat del territori, per tant, és una metodologia apropiada per contribuir a la vinculació dels centres educatius amb l'entorn.

Pel que fa a la durada, generalment el servei comunitari consta d'unes vint hores: deu hores de formació a l'aula, per avaluar l'entorn i estudiar fórmules per ser solidaris amb la gent i l'entorn proper, i deu hores de servei fora o dintre de l'horari lectiu –tot i que és flexible. Aquesta mesura es va començar a aplicar entre els cursos 2014/15 i 2015/16 a 152 centres educatius de Catalunya, tant públics com privats concertats, i es preveu que es desplegui integralment durant els propers cinc anys.

La proposta que es presenta parteix de la col·laboració entre el Projecte Life Pletera, l'Ajuntament de Torroella de Montgrí, el Museu de la Mediterrània, l'Institut de Recerca Educativa de la Universitat de Girona, l'Institut Montgrí i el Col·legi Sant Gabriel de Torroella de Montgrí.



Ajuntament de
Torroella de Montgrí

Universitat de Girona
Institut de Recerca Educativa

Objectius generals

Amb aquestes propostes adreçada a l'educació secundària obligatòria i al batxillerat, des del Projecte Life Pletera es pretén:

- Apropar el projecte Life Pletera i la Xarxa Natura 2000 als estudiants de Torroella de Montgrí que cursen l'educació secundària obligatòria i el batxillerat, durant els segon i/o tercer trimestre dels cursos 2016/17 i 2017/18.
- Donar a conèixer les característiques de l'espai i les actuacions que s'hi han dut a terme per recuperar-lo.
- Aprofundir en les espècies animals i vegetals emblemàtiques i llurs característiques, adaptacions i interrelacions.
- Implicar els estudiants en la restauració i manteniment de l'espai a través d'accions *in situ*.
- Reflexionar sobre la importància de recuperar aquest espai en un context de canvi global.

Metodologia de treball

Per tal d'assolir els objectius i mitjançant l'ApS, es proposen activitats fonamentalment de caràcter vivencial i a partir de l'experiència directa en el medi. Es parteix dels coneixements previs dels estudiants, de la cerca d'informació i ampliació, del treball en grup, d'activitats de gamificació, de visites guiades a l'espai objecte d'estudi i d'accions tipus: replantacions de tamarius; neteges i manteniment de l'espai, la senyalització i els itineraris; creació d'un material de difusió dels valors de l'espai.

D'acord amb els dos centres d'ESO i Batxillerat, l'Institut Montgrí i el Col·legi Sant Gabriel, es proposa:

- Un **treball de síntesi** vinculat al projecte Life Pletera per als estudiants de 1r curs de l'ESO de l'Institut Montgrí.
- Una o més **unitats didàctiques** adreçades als estudiants de 4t d'ESO del Col·legi Sant Gabriel en el marc d'una optativa trimestral i adaptable, si es



Ajuntament de
Torroella de Montgrí

Universitat de Girona
Institut de Recerca Educativa

considera oportú, al 1r curs de Batxillerat de l'Institut Montgrí en el marc de l'assignatura "Ciències per al món contemporani".

Referències bibliogràfiques

Centre Promotor ApS. (2016). Recuperat de <http://www.aprenentatgeservei.org/>

Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. Decret 187/2015, de 25 d'agost, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació secundària obligatòria. Recuperat de <http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/eso/normativa/>

Propostes

Totes les activitats guiades i els transports són subvencionats durant els cursos escolars 2016/17 i 2017/18, en el marc del Projecte Life Pletera.



Ajuntament de
Torroella de Montgrí

Universitat de Girona
Institut de Recerca Educativa

TREBALL DE SÍNTESI 1r ESO

CURS ESCOLAR	PERÍODE	GRUP CLASSE	DURADA	PROFESSOR/A
1r ESO, curs 2016/17	2n o 3r trimestre	20 alumnes	20 hores (ajustable)	
ÀREES/ MATÈRIES		TÍTOL		
Interdisciplinar		La Pletera: un espai natural recuperat		
OBJECTIUS D'APRENENTATGE		COMPETÈNCIES	CRITERIS D'AVUACIÓ	
<p>. Aprofundir en el model d'ésser viu i en el d'ecosistema.</p> <p>. Aprofundir en els impactes mediambientals de l'activitat humana en els ecosistemes i la importància de mantenir la biodiversitat.</p> <p>. Reconèixer els possibles riscos naturals que es poden donar en aquests ambients en un context de canvi global.</p>		<p>6. Autonomia i iniciativa personal</p> <p>7. Coneixement i interacció amb el món físic</p> <p>8. Social i ciutadana</p>	<p>1. Els estudiants reconeixen les característiques de l'ecosistema, les adaptacions i algunes espècies d'animals i vegetals propis de La Pletera (<i>concretar quines</i>).</p> <p>2. Els estudiants participen en les tasques proposades.</p> <p>3. Els estudiants reflexionen sobre la importància de mantenir la biodiversitat en aquests espais i són capaços de dibuixar en un mapa diferents escenaris.</p>	
CONTINGUTS CLAU				
. Model d'ecosistema (<i>i de canvi geològic, secundàriament</i>)				



Ajuntament de
Torroella de Montgrí

Universitat de Girona
Institut de Recerca Educativa

. Impactes mediambientals de l'activitat humana.

SEQÜÈNCIA DIDÀCTICA,

ACTIVITATS		MATERIAL RECURSOS	ORG. SOCIAL	TEMPS	ATENCIÓ A LA DIVERSITAT	RELACIÓ CRITERIS AVALUACIÓ
INICIALS/ EXPLORACIÓ	<p>Què sabem d'aquest espai? Busquem informació d'ampliació dels coneixements previs.</p> <p>A partir de diferents situacions problemàtiques es motiva els alumnes a explicar què saben de la Pletera i a cercar més informació. Exemple 1: "En Jahid cada estiu porta el seu gos a la platja. Aquest estiu, però, no és permès portar gossos i no ho entén". Exemple 2: "La Berta ha quedat amb la seva colla per anar a banyar a la platja de La Pletera, però no sap ben bé on és ni com s'hi arriba". Exemple 3: <i>(a partir d'un cartell que indica que no s'han de trepitjar les dunes)</i> "Què indica aquest cartell? On deu estar situat? Per què?"</p> <p>Posar-ho en comú per grups temàtics i finalment per grup classe.</p>	<p>Escrits dels diferents casos (3 o 4).</p> <p>Ordinadors</p>	<p>En petits grups (grups de 4 o 5, segons convingui)</p>	2h	Creació de grups heterogenis	2.
	<p>Escales local/global: adaptació de l'activitat "Segons com t'ho miris"</p> <p>http://www.ersilia.org/Habitat/documents/ACT4</p>	<p>Fulls, bolígraf, imatges de</p>	<p>En petits grups/</p>	2h	Activitat adequada per a tot el	-



Ajuntament de
Torroella de Montgrí

Universitat de Girona
Institut de Recerca Educativa

	<p>2_SegonsComThoMiris.pdf</p> <p>Activitat "Ocells internacionals": http://www.ersilia.org/Habitat/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=10&Itemid=53 (possibilitat de completar el joc amb visionats de vídeos curts sobre diferents pertorbacions dels ecosistemes d'aiguamolls d'altres zones o països, fruit de l'activitat humana)</p> <p>Explicació de què és la Xarxa Natura 2000 i el conveni RAMSAR</p>	l'activitat.	Grup classe		grup classe (jocs)	
DESENVOLUPAMENT/ ESTRUCTURACIÓ	<p>Visita a l'espai: identificació de les diferents zones –sistema dunar, maresma, llacunes– i d'espècies de la flora i fauna característiques, les seves adaptacions i interaccions. Xarxes tròfiques. Explicació del Projecte Life i de les accions que s'han fet per restaurar l'espai. (visita comentada/guiada)</p>	<p>Prismàtics</p> <p>Guies d'identificació</p> <p>Mapa de la zona</p> <p>Fitxes de suport</p>	Grup classe	4h	Activitat adequada per a tot el grup classe	1.
	<p>Visita a l'espai: plantació de tamarius i extracció</p>	<p>Material facilitat per</p>	Grup	4h	Activitat adequada	-

	de canyes i rebrots (espècie invasora)	l'ajuntament	classe		per a tot el grup classe	
	Visita a l'espai: recollida de brossa i manteniment dels itineraris i la senyalització	Material facilitat per l'ajuntament	Grup classe	4h	Activitat adequada per a tot el grup classe	-
APLICACIÓ/SÍNTESI	A partir de diferents fotografies (antigues i de les que s'han fet enguany per documentar les intervencions en l'espai), ordenar-les i descriure com ha anat canviant la línia de la costa.	Projecció de les fotografies o joc de fotografies plastificades per a cada grup.	En petits grups	2h	Creació de grups heterogenis	-
	Com t'imagines l'espai d'aquí a 40/100 anys? Per què? Dibuix final de diferents escenaris, tenint en compte el canvi global (<i>falta concretar la pauta que es dóna als estudiants i els continguts que es volen reflectir. A partir dels dibuixos individuals es pot consensuar un dibuix tipus mural o que el que s'ha treballat quedi reflectit en un dossier</i>).	Plànol esquemàtic de la zona	Individual	2h	Activitat adequada per a tot el grup classe	3.



Ajuntament de
Torroella de Montgrí

Universitat de Girona
Institut de Recerca Educativa

UNITAT DIDÀCTICA 4t ESO

CURS ESCOLAR	PERÍODE	GRUP CLASSE	DURADA	PROFESSOR/A
4t ESO, curs 2016/17	2n o 3r trimestre	20 alumnes	20 hores (ajustable)	
ÀREES/ MATÈRIES		TÍTOL		
<p>Proposta interdisciplinària.</p> <p>Àmbit científicotecnològic. Les transformacions en els ecosistemes: dinàmica, relacions tròfiques, espècies al·lòctones, adaptacions dels éssers vius, cura i protecció de l'espai + àmbit social, àmbit tecnològic i àmbit lingüístic</p>		La Pletera: exemple de recuperació d'un espai natural degradat		
OBJECTIUS D'APRENENTATGE		COMPETÈNCIES		
<p>. Aprofundir en la dinàmica de l'ecosistema. Identificar cadenes i xarxes tròfiques.</p> <p>. Conèixer les adaptacions dels éssers vius a l'entorn.</p> <p>. Aprofundir en els impactes de l'activitat humana (urbanització del sòl, pèrdua de biodiversitat, introducció d'espècies al·lòctones) i la importància de protegir aquest espai.</p> <p>. Reconèixer els possibles riscos naturals que es poden donar en aquests ambients en un context de canvi global.</p>		<p>6. Autonomia i iniciativa personal</p> <p>7. Coneixement i interacció amb el món físic</p> <p>8. Social i ciutadana</p>		



Ajuntament de
Torroella de Montgrí

Universitat de Girona
Institut de Recerca Educativa

CONTINGUTS

Les transformacions en els ecosistemes:

- . La dinàmica dels ecosistemes.
- . Anàlisi de les interaccions existents en l'ecosistema.
- . Autoregulació de l'ecosistema.
- . Adaptacions dels éssers vius a l'entorn.
- . Cura de les condicions mediambientals i dels éssers vius com a part essencial de la protecció del medi natural.

SEQÜÈNCIA DIDÀCTICA,

ACTIVITATS		MATERIAL RECURSOS	ORG. SOCIAL	TEMPS
INICIALS/ EXPLORACIÓ	Introducció: explicació de la UD Partir dels coneixements previs i cercar informació per respondre una sèrie de preguntes inicials: què és un projecte Life, quin/s coneixes, què és la xarxa natura 2000, què és el conveni RAMSAR, quines característiques té l'espai de La Pletera. Per què és important la biodiversitat.	Preguntes inicials Ordinadors Diversos documents on puguin cercar la informació	En petits grups	1h
	Visionat del documental: "Entre el cel i la terra 30 anys"	Projector	Grup classe	2h



Ajuntament de
Torroella de Montgrí

Universitat de Girona
Institut de Recerca Educativa

	<p>d'aiguamolls de l'Empordà" i comentaris.</p> <p>Mostrar, a través de fotografies, l'evolució de La Pletera.</p>	<p>DVD del documental</p> <p>Fotografies de La Pletera</p>			
	<p>Escales local/global: activitat "Segons com t'ho miris" http://www.ersilia.org/Habitat/documents/ACT42_SegonsComThoMiris.pdf</p> <p>Activitat relacionada amb el CO2: "Debat obert" http://www.ersilia.org/Habitat/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=48&Itemid=62</p>	<p>Material que s'indica a la descripció de les activitats (enllaços web)</p>	<p>Grup classe</p>	<p>2h</p>	
DESENVOLUPAMENT/ ESTRUCTURACIÓ	<p>Visita a l'espai: identificació de les diferents zones –sistema dunar, maresma, llacunes– i d'espècies de la flora i fauna característiques, les seves adaptacions i interaccions. Xarxes tròfiques. Explicació del Projecte Life i de les accions que s'han fet per restaurar l'espai.</p> <p>(visita comentada/guiada)</p>	<p>Prismàtics</p> <p>Guies d'identificació</p> <p>Mapa de la zona</p> <p>Fitxes de suport</p>	<p>Grup classe</p>	<p>4h</p>	
	<p>Visita a l'espai: plantació de tamarius i extracció de canyes i rebrots (espècie invasora)</p>	<p>Material facilitat per l'ajuntament</p>	<p>Grup classe</p>	<p>4h</p>	
	<p>Visita a l'espai: recollida de brossa i manteniment dels itineraris i la senyalització</p>	<p>Material facilitat per l'ajuntament</p>	<p>Grup classe</p>	<p>4h</p>	
APLICACIÓ/SÍNTESI	<p>Elaboració d'una història en la que els personatges tinguin punts de vista diferents pel que fa a la conservació i gestió d'aquest espai. La història pot tenir diversos finals (diferents escenaris</p>	<p>Pauta o guió per elaborar la història</p>	<p>En petits grups</p>	<p>3h</p>	



Ajuntament de
Torroella de Montgrí

Universitat de Girona
Institut de Recerca Educativa

	<p>finals, diferents espais resultants –més degradats o menys– segons les opcions que s’hagin triat) i per arribar a aquests finals, diferents itineraris. La idea és semblant als dels llibres dels anys 80 “tria la teva aventura” (“tu ets els protagonista d’aquesta història, tries entre X finals possibles”. Alguns títols: “Odissea a l’hiperespai”, “La cova del temps”, “Caçador de fantasmès”). Aquest relat es transformaria en format electrònic i s’enllaçaria a la pàgina web del projecte Life Pletera amb la intenció de crear un recurs que tothom que el volgués utilitzar ho pogués fer.</p>				
--	--	--	--	--	--