

Medi marí i canvi climàtic

Protecció del Medi ambient i la biodiversitat

7

Professorat





Protecció del Medi ambient i la biodiversitat
Medi marí i canvi climàtic
Projectes Educatius

PROJECTES EDUCATIUS

València 2020

+ info

Edita:

Ajuntament de València

Regidoria d'Educació

Projectes Educatius

ISBN:

978-84-9089-309-8

962 084 283 - 962 082 146

sccprojectosed@valencia.es

ÍNDEX

1.	Introducció	4
2.	Objectius	5
2.1.	Objectius generals	5
2.2.	Objectius específics	5
3.	Temes a desenvolupar	6
4.	Competències	6
5.	Metodologia	7
6.	Nivell educatiu	8
7.	Materials i recursos	9
8.	Localització/Itinerari	10
9.	Desenvolupament del programa i Temporalització	10
9.1.	Activitats prèvies	11
9.2.	Activitats centrals	12
9.3.	Activitats posteriors	22
10.	Avaluació	23
11.	Bibliografia	25

1. Introducció

El programa Medi marí i canvi climàtic pertany a l'eix temàtic Educant en el Territori de les Propostes Educatives de l'Ajuntament de València. Aquest programa fomenta la Protecció del medi ambient i la biodiversitat.

Aquest programa educatiu s'estructura en activitats prèvies, centrals i posteriors. Les activitats centrals són executades pel personal educador de l'Ajuntament de València, mentre que les activitats prèvies i posteriors són proposades per a ser guiades pel personal docent d'aula en el centre educatiu.

Les activitats centrals, estan organitzades en dues sessions. En la primera d'elles, sessió teòrica-pràctica, es reflexionarà sobre els coneixements previs que té l'alumnat sobre les nostres costes i els problemes ambientals als quals ens enfrontem en relació amb el medi marí. Posteriorment, a través de diferents activitats participatives i experimentals, s'analitzaran diferents recursos amb la finalitat de generar noves preguntes que obtindran resposta en la segona sessió i a través de la investigació autònoma per part de l'alumnat.

En la segona sessió, es visitarà l'Observatori del Canvi Climàtic i les platges pròximes, les Arenes-Malva-rosa. Amb aquestes visites, i la realització de diverses activitats d'anàlisi i presa de mostres, es treballarà l'evolució que han patit les nostres costes, quins són els seus principals problemes ambientals i quines mesures de mitigació i adaptació podem prendre individual i col·lectivament.

2. Objectius

2.1. Objectius generals

- Conèixer què és el canvi climàtic i descobrir com afecta al nostre entorn més pròxim.
- Aproximar-se a la biodiversitat marina a través del descobriment i l'experimentació.
- Comprometre's amb mesures de mitigació i adaptació per a dur a terme de manera individual i col·lectiva.
- Fomentar una ètica social i ambiental en relació a les nostres pràctiques i estil de vida.

2.2. Objectius específics

- Conèixer el cicle de l'aigua i la importància d'aquest recurs per a la vida.
- Analitzar els diferents tipus de contaminació que afecten les nostres platges i acostar-se a les bones pràctiques per a evitar-la o reduir-la.
- Identificar les causes i efectes del canvi climàtic sobre el medi marí.
- Realitzar experiments i pràctiques senzilles per a comprovar els efectes que té la contaminació i el canvi climàtic sobre el medi marí.
- Visitar l'Observatori del Canvi Climàtic.
- Participar en plataformes de seguiment de la qualitat ambiental de les nostres costes.

3. Temes a desenvolupar

El canvi climàtic està causant el calfament dels oceans, l'acidificació del medi ambient marí i alteracions en la pluviositat. Aquesta combinació de factors sol agreujar els efectes d'altres pressions humanes sobre la mar, que impliquen la pèrdua de biodiversitat marina. El programa se centra en l'estudi del medi marí que limita amb el municipi de València. S'abordaran les problemàtiques associades a aquest mitjà a nivell global i que són extrapolables al nostre litoral més pròxim. Per a això, en les diferents activitats proposades, i especialment en les activitats centrals, es treballen els següents continguts:

- Cicle de l'aigua i la seua importància per a la vida
- Característiques bàsiques del medi marí
- Particularitats geogràfiques i físiques de la Mar Mediterrània
- Principals fonts de contaminació marina
- Causes i conseqüències del canvi climàtic
- Impacte del canvi climàtic en la degradació de l'ecosistema marí
- Mitjanes de mitigació i adaptació contra el canvi climàtic
- Declaració d'emergència climàtica i moviments socials entorn a aquesta problemàtica ambiental

4. Competències

		CCLI	CMCT	CD	CAA	CSC	SIEE	CEC
Activitat prèvia	<i>Lemon</i>	X	X			X		
Activitats centrals	S1	<i>Activitat 1</i>	X	X	X	X		
	S2	<i>Activitat 2</i>		X		X	X	X
		<i>Activitat 3</i>		X	X		X	X
		<i>Activitat 4</i>	X	X			X	
Activitat posterior	<i>Última hora</i>	X	X	X	X	X		

COMPETÈNCIES DEL CURRÍCULUM

CCLI: Competència comunicació lingüística.

CMCT: Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia.

CD: Competència digital.

CAA: Competència aprendre a aprendre.

CSC: Competències socials i cíviques.

SIEE: Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor.

CEC: Consciència i expressions culturals.

5. Metodologia

El desenvolupament dels objectius del present programa es basada en els següents supòsits bàsics subjacents:

- Es considera l'aprenentatge com un procés actiu en el qual l'alumnat ha de comprometre's amb el coneixement.
- Les persones aprenen en la mesura que doten de significats aqueixos aprenentatges.
- Per a construir aprenentatges significatius s'ha de posar en joc activitats que comprometen tant la ment com les "mans".
- L'aprenentatge és una activitat social, per la qual cosa l'alumnat ha de treballar en permanent connexió amb altres persones, ja siguin pares, mestres o familiars.
- L'aprenentatge es nodreix de les converses i la interacció amb les i els altres.
- L'aprenentatge és contextual, s'aprén en funció de coneixements previs, d'experiències personals, del que es cree, dels temors i prejudicis.
- Aprendre porta temps, aquest procés requereix pensar, provar, jugar, construir, debatre, interactuar i finalment posar en pràctica noves hipòtesis.
- La motivació és una de les claus de l'aprenentatge. La motivació inclou les formes en què es pot usar el coneixement adquirit.
- Entenem l'avaluació com una forma permanent de revisar el treball desenvolupat. Una avaluació formativa que permeti incorporar els seus resultats en el propi procés o ajude a plantejar més eficaçment noves propostes de millora.

Seguint aquests supòsits pedagògics, l'aplicació metodològica per al desenvolupament dels objectius proposats s'orienta a:

- La participació activa de l'alumnat.

- Experimentar física i mentalment, plantejant situacions en les quals les i els participants deuen tant analitzar com manipular, elaborar conclusions com observar. En definitiva, pensar i fer al mateix temps.
- Ajudar a organitzar els coneixements adquirits, proporcionant eines per a comprendre els nous aprenentatges i incorporar-los al bagatge personal.
- La interacció de les i els participants. Totes les propostes posseeixen tècniques que permeten i estimulen el diàleg i el contrast d'idees entre les i els participants.
- Atendre la diversitat en l'aprenentatge, possibilitant l'accés al coneixement del conjunt de participants. Cada persona aprèn d'una forma diferent, per això les activitats inclouen diferents punts d'accés al coneixement, proporcionant una variada gamma de "ganxos", a fi que els diferents tipus de participants troben quin és el més concorde a les seues necessitats.
- L'adaptació a les possibilitats de coneixement de l'alumnat tant per les seues habilitats com per les seues possibilitats de captació.
- Dotar a les propostes d'un mínim de temps de duració que permeta a les i els participants interactuar amb l'exposat i amb els seus parells, i reflexionar sobre les seues hipòtesis, obtenint conclusions.
- Generar moments de producció tant individual com col·lectiva que ajuden a incorporar el missatge i que estimulen el desig de l'alumnat per continuar aprofundint en el tema tractat.

6. Nivell educatiu

El programa està dirigit als nivells educatius: ESO1, ESO2, ESO3, ESO4, BC1 i BC2.

Per als nivells educatius de 1º E.S.O i 2º E.S.O el programa treballa continguts curriculars de l'Àrea de Biologia i Geologia relacionats amb els Blocs 1: "Metodologia científica i projecte d'investigació" i Bloc 3: "La Biodiversitat en el planeta Terra"; en l'Àrea de Geografia i Història emmarcat en el Bloc 2: "El medi físic" i Bloc 3: "L'espai humà". Tot això segons el Decret 87/2015 del 5 de juny del Consell, pel qual estableix el currículum i desenvolupa l'ordenació general de l'Educació Secundària Obligatoria i del Batxillerat en la Comunitat Valenciana.

Pel mateix decret i per al nivell de 3r ESO, en Àrea de Biologia i Geologia, es treballa el bloc 3: "Els ecosistemes" i per a 4t ESO el Bloc 3: "La dinàmica de la Terra" i Bloc 4: "Ecologia i medi ambient".

En referència al cicle de Batxillerat, el programa s'adequa als continguts curriculars de l'Àrea de Biologia i Geologia relacionat amb el Bloc 10: "Metodologia científica" de 1r Batxillerat. Per a 2n de Batxillerat en la Modalitat de Ciències s'adequa als continguts establits en l'Àrea de Ciències de la Terra i Medi ambient relacionat al Bloc 5: "Dinàmica de la biosfera i de les interfases" i Bloc 7: "Metodologia científica" per al mateix Decret 87/2015.

7. Materials i recursos

ACTIVITATS		MATERIALS I RECURSOS
Activitat prèvia	<i>Lemon</i>	Ordinador amb connexió a internet
Activitats centrals <u>Sessió 1:</u> "El medi marí en perill"	<i>Activitat 1</i>	Presentació "Medi marí" Material de laboratori senzill: plaques Petrim termòmetres, pipetes, etc. Petxines/roques de calcita Targetes dinàmica: "Efecte domino"
<u>Sessió 2:</u> "Observant la mar".	<i>Activitat 2</i>	Recursos interactius de l'Observatori del Canvi Climàtic
	<i>Activitat 3</i>	Guants i bosses Fitxes de recollida residus App MARNOBA Tires de paper indicador de pH
	<i>Activitat 4</i>	Retoladors Folis Fulla de compromís amb la cura del medi marí
Activitat	<i>Última hora</i>	Ordinador amb connexió a internet

posterior		
-----------	--	--

8. Localització/Itinerari

Les activitats centrals del programa es divideixen en dues sessions:

- 1r sessió: Sessió teòric- pràctica que es realitza a l'aula del centre educatiu en horari de 9.30 h a 13:30h.
- 2n sessió: El punt de trobada serà a les 9.30 h a la porta d'accés a l'Observatori del Canvi climàtic situat al Carrer Doctor Lluç, 60. Es visita l'Observatori i es realitzen activitats a la platja pròxima del Cabanyal i Les Arenes. La sessió finalitza a la 13.30 h en el mateix punt de trobada.

9. Desenvolupament del programa i Temporalització

ACTIVITATS		Execució	Duració
Activitat prèvia	<i>Lemon</i>	Docent d'aula Centre educatiu	30 min
Activitats centrals	S1	<i>Activitat 1:</i>	Personal educador
	S2	<i>Activitat 2:</i>	Guies de l'Observatori i personal educador
		<i>Activitat 3:</i>	Personal educador
		<i>Activitat 4:</i>	Personal educador
Activitat posterior	<i>Última hora</i>	Docent d'aula Centre educatiu	75 min

9.1. Activitats prèvies

Com a activitat prèvia es proposa visualitzar el curtmetratge "Lemon" produït per la Fundació Reina Sofia. Ho protagonitzen una tortuga i una gavina, és una metàfora de com els residus generats pels éssers humans irrompen el transcurs de la naturalesa. Per a facilitar aquesta lectura del curtmetratge, l'alumnat ha de respondre individualment a les següents preguntes en el seu quadern:

Per què el curtmetratge es diu Lemon?

Quina problemàtica ambiental es denuncia?

Com ens afecta les persones?

Quines mesures hem de dur a terme per a evitar-ho?

Coneixes altres problemàtiques ambientals que afecten el medi marí? Indica-les.



3.1. Activitats prèvies

ACTIVITAT: "LEMON"

En aquesta activitat heu de veure el curtmetratge "Lemon" en el següent enllaç i contestar a les preguntes:
https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/lemon-corto-para-concienciar-problema-plastico_14361

- Per què el curtmetratge es diu "Lemon"?
- Quina problemàtica ambiental es denuncia?
- Com ens afecta a les persones?
- Quines mesures hem de dur a terme per a evitar-ho?
- Coneixes altres problemàtiques ambientals que afecten el medi marí? Indica-les.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9.2. Activitats centrals

Les activitats centrals s'executen pel personal educador de l'Ajuntament de València. Són activitats que combinen continguts teòrics amb exercicis d'anàlisi i d'experimentació, de manera que l'alumnat podrà obtenir una comprensió global sobre les problemàtiques del medi marí entorn del canvi climàtic.

El programa s'estructura entorn dues sessions:

Sessió 1: "La mar en perill". Sessió teòrica-pràctica (Activitat 1) en la qual es reflexiona sobre els coneixements previs que té l'alumnat sobre els problemes ambientals del medi marí i s'introdueixen nocions sobre canvi climàtic relacionades amb això. S'analitzen les seues causes i conseqüències a través de diferents activitats participatives i experimentals, que es veuen reforçades en la segona sessió.

Sessió 2: "Observant la mar". Es visita l'Observatori del Canvi Climàtic (Activitat 2) i les platges pròximes del Cabanyal i Arenas (Activitat 3). Amb aquestes visites, i la realització de diverses activitats d'anàlisi, presa de mostres i localització de punts de residus contaminants es treballa quins són els principals problemes ambientals de la mar Mediterrània i quines mesures de mitigació i adaptació podem prendre individual i col·lectivament (Activitat 4).

La temporització per a la sessió 1 està dissenyada per a complir amb les tres hores de duració incloent la parada de descans de 30 minuts per a l'esmorzar.

La temporització proposada per a la sessió 2 inclou els desplaçaments entre els diferents espais de cada activitat i juntament amb uns 15-20 *min per a l'esmorzar, completa el temps total de 4 h estimat per a les activitats centrals.

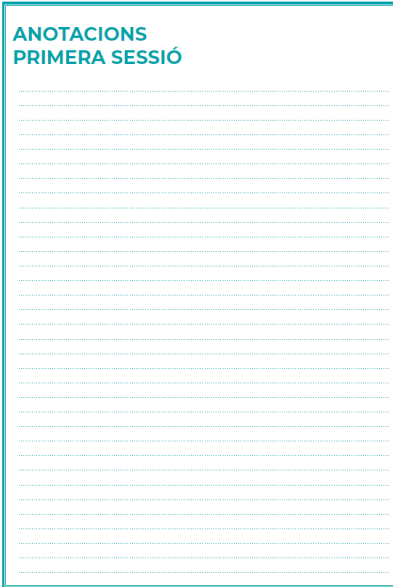
➤ **SESSIÓ 1: "La mar en perill"**. De 9.00 h a 12.00 h.

El programa comença a l'aula del centre educatiu amb l'Activitat 1: "La Mar en perill", que es compon de diversos exercicis experimentals i de debat.

La sessió treballa els continguts estructurats segons la següent seqüència amb conceptes clau:

- El medi marí i mar Mediterrània: contaminació
- Introducció canvie climàtic i efecte d'hivernacle
- Canvi climàtic i medi marí
- Impacte del canvi climàtic en la degradació de l'ecosistema marí

Al llarg d'aquesta primera sessió, els alumnes/as podran realitzar totes les anotacions que consideren cadascun en el seu quadernet (pàgina 17 de la guia de l'alumnat).



ANOTACIONES
PRIMERA SESSIÓ

17

Els exercicis experimentals es realitzaran, en grups de treball, sota les indicacions del personal educador i amb el material aportat per l'Ajuntament de València. Aquests són:

- La taca negra
- Petjada de plàstic
- Efecte d'hivernacle
- Dissolent el carbonat

A més, en la guia de l'alumnat, hauran de respondre les següents qüestions sobre cada problemàtica ambiental analitzada:

- Problema ambiental que es planteja.
- Explicació i/o dibuix de la pràctica.
- Quines són les causes que ho originen?
- Quines conseqüències té sobre el medi marí?
- Quines mesures podem aplicar per a la seua redacció?



3.2. Activitats centrals

PRIMERA SESSIÓ

“EL MAR EN PERILL”

A aquesta primera sessió, el personal educador us mostrarà diferents problemes ambientals que pateix el nostre medi marí.

Per a això, tindreu unes explicacions teòriques que aniran acompanyades d'aquestes quatre experiències pràctiques a realitzar per equips de treball:

- La taca negra
- Petjada de plàstic
- Efecte d'hivernacle
- Dissolent el carbonat

Per a cadascuna d'elles heu d'anotar la informació que us indiquem a continuació.

LA TACA NEGRA

- Problema ambiental que es planteja

.....

.....

.....

.....

.....



EDUCACIÓ



- Explicació i/o dibuix de la pràctica

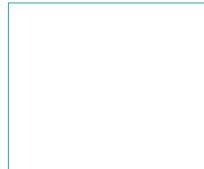
.....

.....

.....

.....

.....



- Quines són les causes que ho originen?

.....

.....

.....

.....

.....

- Quines conseqüències té sobre el medi marí?

.....

.....

.....

.....

.....



EDUCACIÓ



- Quines mesures podem aplicar per a la seua reducció?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

PETJADA DE PLÀSTIC

- Problema ambiental que es planteja

.....
.....
.....
.....
.....
.....



- Explicació i/o dibuix de la pràctica

.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Quines són les causes que ho originen?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Quines conseqüències té sobre el medi marí?

.....
.....
.....
.....
.....
.....



- Explicació i/o dibuix de la pràctica
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Quines són les causes que ho originen?
.....
.....
.....
.....
.....
.....

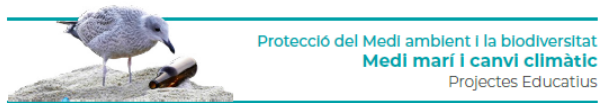
- Quines conseqüències té sobre el medi marí?
.....
.....
.....
.....
.....
.....



- Explicació i/o dibuix de la pràctica
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Quines són les causes que ho originen?
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Quines conseqüències té sobre el medi marí?
.....
.....
.....
.....
.....
.....



- Quines mesures podem aplicar per a la seua reducció?
.....
.....
.....
.....
.....
.....



- Quines mesures podem aplicar per a la seua reducció?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

DISSOLENT EL CARBONAT

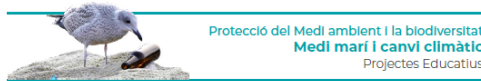
- Problema ambiental que es planteja

.....
.....
.....
.....
.....
.....



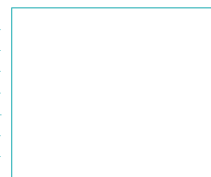
EDUCACIÓ

13



- Explicació i/o dibuix de la pràctica

.....
.....
.....
.....
.....
.....



- Quines són les causes que ho originen?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Quines conseqüències té sobre el medi marí?

.....
.....
.....
.....
.....
.....



EDUCACIÓ

14



- Quines mesures podem aplicar per a la seua reducció?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Com a activitat de síntesi i tancament de la primera sessió, l'alumnat analitzarà les causes i conseqüències del canvi climàtic a través de la dinàmica.

- **Exercici:** "Efecte va dominar":

Es planteja, mitjançant una bateria de fitxes repartides per equips, la construcció col·lectiva d'un mapa conceptual sobre el canvi climàtic basat en les seues causes i conseqüències que podrà realitzar en la guia de l'alumnat.



Protecció del Medi ambient i la biodiversitat
Medi marí i canvi climàtic
Projectes Educatius

- Quines mesures podem aplicar per a la seua reducció?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ACTIVITAT: "EFECTE DOMINÓ"

En aquesta activitat, per equips de treball, construïreu un mapa conceptual amb les causes i conseqüències del canvi climàtic. Per a això, el personal educador repartirà els conceptes a relacionar i entre tots construïreu el mapa a l'aula.

Posteriorment, heu de copiar el resultat final en aquest espai:



EDUCACIÓ

15

DIBUIXA EL MAPA CONCEPTUAL

16

- ✓ **PARADA 1: Visitar l'observatori del Canvi Climàtic**
- ✓ **PARADA 2: Platja del Cabanyal/ Arenas**

El grup es desplaçarà fins a la platja del Cabanyal per l'Avinguda del Mediterrani. Es detindrà a esmorzar a l'esplanada pròxima al Balneari de les Arenes.

- **ACTIVITAT 3: "Una mar de residus"**

L'alumnat haurà d'analitzar i enumerar els elements que observa a la platja del Cabanyal: port, vaixells pesquers, edificis, possibles poblacions d'algues, turisme, plàstics, abocats etc. A més, es plantejarà un debat guiat sobre la construcció en la costa i impacte sobre les espècies de flora i fauna marina.

Una altra de les activitats que realitzaran, serà la recollida i caracterització dels residus presents a la platja i emplenaran un formulari de recollida de residus i una altra de bosses on hauran d'anar depositant-los.



SEGONA SESSIÓ

“OBSERVANT EL MAR”

**FORMULARI DE RESIDUS RECOLLITS
 ENTRE LES PARCEL·LES**

PLÀSTIC (Inclòs porexpà)	UNITATS	TOTAL	FRACCIÓ
Botelles de begudes			
Tapes i taps de botelles i anelles de plàstic			
Palletes, gots, plats, Tasses, copes i coberts			
Altres botelles de plàstic (<20 litres) (lleixiu, desinfectant...)			
Bidons grans (>20 litres)			
Envasos de cosmètics (crema solar, gel, desodorant...)			
Bosses de plàstic (de la compra)			
Altres bosses i sacs de plàstic (pinosos, terra plantes, fruites, congelats...)			
Embolcalls i pals de llepolies (xiclets, snacks, chupa chups...)			
Envasos de menjar (iogurts, menjar per a portar...)			
Canonades de reg (PVC)			
Planters de porexpà			
Plàstics i teles d'hivernacles			



EDUCACIÓ



RESIDUS HIGIÈNICS	UNITATS	TOTAL	FRACCIÓ
Bastonets de les orelles			
Preservatius			
Compreses i salvasilps, tampons i aplicadors de tampons			
Tovallollets humides			
Altres residus higiènic identificables (bolquers, maquinets d'afaitar...) ESCRIU ACI			

RESIDUS MÈDICIS	UNITATS	TOTAL	FRACCIÓ
Palets			
Pals de gelat			
Altres objectes de fusta identificables (taules, taulons, caixes...) ESCRIU ACI			



EDUCACIÓ



FUSTA (treballada, no tronc, branques, etc...)	UNITATS	TOTAL	FRACCIÓ
Palets			
Pals de gelat			
Altres objectes de fusta identificables (taules, taulons, caixes...) Escriu ací			
VIDRE	UNITATS	TOTAL	FRACCIÓ
Botelles i pots de vidre			
Fragments de vidre			
Bombetes, fluorescents...			
VARIS	UNITATS	TOTAL	FRACCIÓ
Globus			
Altres objectes de goma (mànegues...) Escriu ací			
Neumàtics			
Materials de construcció (rajoles, ceràmiques, teles...)			
Roba, gorres i calçat			
Altres objectes tèxtils (teles, peluixos...) Escriu ací			

• ACTIVITAT 4

Cada equip ha de registrar els punts de contaminació i residus oposats en l'app MARNOBA, amb l'ajuda del formulari emplenat en l'activitat anterior. Les dades seran valorades i analitzades per la plataforma i publicats en el seu web. Si les dades són vàlides passaran a formar part de l'informe de dades addicionals aportades per la plataforma al programa oficial de seguiment de fems marins del Ministeri d'Agricultura, Pesca, Alimentació i Medi Ambient.

A continuació, l'alumnat haurà de relacionar cada residu oposat amb el contenidor corresponent.

Com a activitat de tancament, i a manera de síntesi i avaluació de la seqüència, el personal educador convidarà al grup a realitzar per equips un fullet on s'indique: les causes, conseqüències i mesures a adoptar en la lluita contra el canvi climàtic en relació al medi marí. Aquest fullet creat per cada grup servirà com a divulgació de la problemàtica per a la resta d'alumnat del seu centre educatiu. Es podrà penjar en el seu tauló, repartir a les aules etc.

E lgrup d'estudiants ha de signar una fulla de compromís contra el canvi climàtic i de respecte al medi marí (guia de l'alumnat) que podran penjar a la seua aula.

ENS COMPROMETEM AMB L'OCEÀ



FULLA DE COMPROMÍS: RESPECTE AL MEDI MARÍ

L'alumnat del CENTRE _____
(Indicar nom del centre i curs) es compromet a actuar amb responsabilitat per a la protecció i conservació del medi marí, prenent les següents mesures:

- Reduir la producció de gasos d'efecte d'hivernacle

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

NOM

SIGNATURA

NOM	SIGNATURA
_____	_____
_____	_____
_____	_____

València, a ____ de _____ de 20__

10. Avaluació

QÜESTIONARI D'AVALUACIÓ --- PROFESSORAT

DADES IDENTIFICATIVES DEL PROGRAMA	
Nom del programa:	Data realització:
Nom del centre educatiu:	Professor/a responsable:
Nivell/etapa i Grup assistent:	Núm. Alumnat participant. Total: Xiques Xics
Número de la sessió:	Nom de la persona que desenvolupa el programa educatiu:

VALORACIÓ					
<i>Valore els següents aspectes del programa en una escala de puntuació de l'1 al 5. Marque amb una X la puntuació corresponent: 1= Nul; 2 = Deficient; 3= Normal; 4= Bueno; 5= Excel·lent</i>					
	1	2	3	4	5
El grau de satisfacció general del programa és					
La duració del programa segons els objectius i continguts del mateix ha sigut					
El/la educador/al fet que l'imparteix ha mantingut l'atenció de l'alumnat de forma					
Ha utilitzat una metodologia					
Ha demostrat en la seua actuació un nivell de coneixements i experiència					
La manera d'impartir el programa ha facilitat l'aprenentatge de l'alumnat					
El nivell d'organització del programa (informació, compliment de dates i horaris, etc.) ha sigut					
Importància de la continuïtat d'aquest programa per a futures edicions					

Si desitja realitzar qualsevol suggeriment, observació o incidència, per favor, utilitze l'espai reservat a continuació
A la sessió de hui:
Al programa en general:
Al material didàctic (només en el cas d'haver sigut sol·licitat):
Al personal que l'imparteix:
A la gestió organitzadora/planificadora del programa:

Emplenar amb una **X** i emplenar **només** si s'ha fet el programa en **anys anteriors**

El programa ha millorat	Si No	En:
El programa ha empitjorat	Si No	En:

NOTA: Si per alguna causa no pot entregar aquest imprés emplenat a la finalització del programa educatiu, es prega remeta el qüestionari per correu electrònic sccproyected@valencia.es.

Gràcies per la seua col·laboració

SECCIÓ PROJECTES EDUCATIUS

c/ Amadeu de Savoia, 13 46010 VALÈNCIA

*Telf: 962084283

Signatura del/la docent

--

11. Bibliografía

<https://www.eea.europa.eu/es/senales/senales-2015/articulos/el-cambio-climatico-y-el-mar>

<http://www.divulgameteo.es/fotos/lecturas/acidificaci%C3%B3n-de-el-oc%C3%A9ano.pdf>

https://www.pml.ac.uk/pmlsite/media/pml-media/documents/oceano_bajo_estres_-_ocean_under_stress_-_spanish_v3.pdf

<https://valenciaplaza.com/el-cambio-climatico-y-la-disolucion-podrian-hacer-desaparecer-los-arrecifes-de-coral-antes-de-2050>

http://www.ecorresponsabilidad.es/pdfs/orcc/seminarios/foro_plaza_explicacion.pdf

https://vertidoscero.com/wpcontent/uploads/2018/05/guia_app_marnoba_sep2017.pdf

<https://www.ecured.cu/efectos-del-cambio-climatico-en-Zonas-Marinas-y-Costaneras>

https://elmarafons.icm.csic.es/wp-content/uploads/2018/04/gu%C3%A0did%C3%A1ctica-impacte-humà_xarxa.pdf

<http://medcliv.es/es/el-mediterraneo-ud/>

https://docs.wixstatic.com/ugd/c93796_026e76641c9e4e559d09906b677a4443.pdf

https://es.wikipedia.org/wiki/acidificaci%C3%B3n_de_el_oc%C3%A9ano