

TÍTULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA:

Conservem el Medi Ambient (Conservemos el Medio Ambiente)

El proyecto se concreta en la creación del web "[Conservem el Medi Ambient](#)"

NIVEL:

2º ESO

PROFESOR:

Amador Calafat Albertí

ASIGNATURA:

Ciencias de la Naturaleza

BREVE DESCRIPCIÓN:

Poner a punto un web en el que se recoja información sobre el consumo responsable de recursos. Esta web ha de estar orientada de tal manera que sirva al alumnado del curso para preparar la evaluación del tema, que se realizará mediante la contestación de varios formularios electrónicos. Igualmente se pretende que otros alumnos, de otros cursos, puedan trabajar sobre el tema estudiando sobre materiales seleccionados y redactados por individuos de su misma edad y preparación.

Con la práctica se pretende que el alumnado adquiera y se familiarice con los conceptos derivados de:

- conservación de la Naturaleza,
- efecto de las emisiones de CO₂ en nuestro planeta,
- consumo responsable del agua,
- tipos de combustibles renovables y no renovables,
- problemas sociales que se pueden derivar en la evolución desde el uso de combustibles no renovables a combustibles renovables,
- los consumos energéticos inadecuados en los hogares y el entorno cotidiano de los alumnos,
- realizar la práctica sin consumir ni UNA SOLA HOJA DE PAPEL,
- alternativas "limpias" al uso de los combustibles no renovables.

Asimismo se pretende que el alumnado adquiera conocimientos exactos sobre:

- la manera de diseñar y desarrollar una página web,
- la recogida de datos y el mantenimiento de los contenidos,
- la confección previa de los contenidos que deben exponerse en una página web,
- el reparto de tareas en un grupo,
- la importancia de la especialización y el mantenimiento de rutinas de seguridad.

Finalmente se pretende realizar una página de contenidos, con una buena relación curricular con el temario del curso y redactada y presentada de la manera que los alumnos consideren que es más asequible por parte de sus compañeros de manera que constituya un recurso didáctico útil y persistente.

DURACIÓN ESTIMADA:

Unas 24 sesiones

RECURSOS UTILIZADOS:

I. Recursos de la Red

Los recursos que se han utilizado son los que se relacionan a continuación. Hay que decir que estos recursos , agrupados por subtemas según la distribución presente en la hoja de cálculo adjunta "Recursos por práctica 3") se presentan al alumnado como una mera sugerencia. Ellos son libres de utilizar los que les parezcan más adecuados e incluso de cambiar la organización del tema que ha propuesto el profesor.

Los recursos seleccionados para ellos son solo la constatación de que, aquellos de entre el alumnado que no tengan conocimientos suficientes para surfear por Internet i obtener material pueden entrar a través de los enlaces indicados y asegurarse, de esta manera, una información veraz y pertinente.

L'aigua: un bé escàs

<http://www.openplanetideas.com/how-can-sony-technology-be-used-to-address-environmental-challenges/inspiration/-water-water-everywhere-and-nor-any-drop-to-drink-/>

<http://www.xtec.es/~mferna99/projecte/aigua.htm>

http://es.wikipedia.org/wiki/Uso_racional_del_agua

Distribució de l'aigua en el món

<http://www.worldwater.org/data.html>

El consum d'aigua a les cases de Palma

http://www.emaya.es/portal/page?_pageid=53,10772&_dad=portal&_schema=PORTAL

La contaminació de l'aigua

http://en.wikipedia.org/wiki/Water_pollution

Energies no renovables

http://es.wikipedia.org/wiki/Energía_no_renovable

L'energia dels combustibles fòssils

http://es.wikipedia.org/wiki/Energía_no_renovable

L'energia nuclear

http://es.wikipedia.org/wiki/Energía_no_renovable

Energies renovables

http://en.wikipedia.org/wiki/Renewable_energy

<http://erenovable.com/>

Energia hidroelèctrica

Energia eòlica

Energia solar

Energia mareomotriu

Energia geotèrmica

http://en.wikipedia.org/wiki/Renewable_energy

Els efectes del canvi climàtic sobre el consum d'energia

L'impacte social del canvi climàtic

<http://canvclimatic.caib.es/www/livre/canbal/1/index.html>

Estratègies d'estalvi en el consum energètic

<http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestrasub.asp?sub=0818>

<http://erenovable.com/>

El protocol de Kioto

<http://www.homohominisacrares.net/sec/ecologia/co2/co2.htm>

La producció de CO2

<http://www.homohominisacrares.net/sec/ecologia/co2/co2.htm>

[http://www.google.es/images?](http://www.google.es/images?hl=ca&q=dioxido+de+carbono&um=1&ie=UTF-8&source=univ&ei=KHjtTIDJBMuBhQed5dXMDA&sa=X&oi=image_result_group&ct=title&resnum=6&ved=0CFsQsAQwBQ&biw=1016&bih=570)

[hl=ca&q=dioxido+de+carbono&um=1&ie=UTF-](http://www.google.es/images?hl=ca&q=dioxido+de+carbono&um=1&ie=UTF-8&source=univ&ei=KHjtTIDJBMuBhQed5dXMDA&sa=X&oi=image_result_group&ct=title&resnum=6&ved=0CFsQsAQwBQ&biw=1016&bih=570)

[8&source=univ&ei=KHjtTIDJBMuBhQed5dXMDA&sa=X&oi=image_result_g](http://www.google.es/images?hl=ca&q=dioxido+de+carbono&um=1&ie=UTF-8&source=univ&ei=KHjtTIDJBMuBhQed5dXMDA&sa=X&oi=image_result_group&ct=title&resnum=6&ved=0CFsQsAQwBQ&biw=1016&bih=570)

[roup&ct=title&resnum=6&ved=0CFsQsAQwBQ&biw=1016&bih=570](http://www.google.es/images?hl=ca&q=dioxido+de+carbono&um=1&ie=UTF-8&source=univ&ei=KHjtTIDJBMuBhQed5dXMDA&sa=X&oi=image_result_group&ct=title&resnum=6&ved=0CFsQsAQwBQ&biw=1016&bih=570)

Què fa el CO2 en el món?

<http://www.greenpeace.org/espana/campaigns/energ-a/causas/di-xido-de-carbono>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Óxido_de_carbono_\(IV\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Óxido_de_carbono_(IV))

Com podem disminuir la producció de CO2?

<http://www.youtube.com/watch?v=H9hQq13I-1o>

Cotxes híbrids

http://es.wikipedia.org/wiki/Vehículo_híbrido_eléctrico

<http://www.eleconomista.es/economia/noticias/121174/12/06/Coches-hibridos-cuales-son-los-diez-mas-eficientes-y-cuanto-te-ahorrarias-al-comprar-uno.html>

Biocombustibles

<http://www.edualter.org/material/actualitat/crisi/model.htm>

Conflictes entre alimentació i bioenergia

<http://www.3cat24.cat/noticia/284566/economia/Els-biocombustibles-tenen-poc-a-veure-amb-lalca-dels-preus-dels-aliments>

II. Recursos y aplicaciones multimedia creados.

Los recursos que se han preparado expresamente para esta actividad están contenidos en la propia web ("[L'aigua justa → Documentació de treball](#)")

1. Normes per fer servir els ordinadors. Es un documento, comenado

- en clase, que rige la manera de distribuir los ordenadores así como las reglas de conducta que deben seguirse para utilizarlos.
2. Distribució de la feina. Hoja de cálculo que contiene la asignación de cada alumno a un equipo de trabajo que se encarga de un subtema así como la relación de recursos que se propone como punto de partida.
 3. Documents del llibre del CO₂, ya comentados en otro lugar de este informe.
 4. [Full de treball diari](#). Es un formulario Google en el cual cada alumno ha de introducir, día a día, el trabajo que ha realizado. Quienes lo haan recibirán una recompensa en forma de nota. Los "trucos" son difíciles puesto que el cuestionario no se aloja en la cuenta Google que da soporte al proyecto y la fecha de introducción de los datos es automática con lo que efectuar el seguimiento de quienes no cumplan la norma de realizar este cuaderno de clase es sencillo.

Pueden consultarse los datos introducidos hasta la fecha en el enlace que encabeza el párrafo.

5. Exercici d'autoavaluació per la gent que vulgui posar a prova els seus coneixements. Se trata de un ejercicio JClic con información extraída de los pósters del libro del CO₂, ya mencionados. Sirve para que cualquier persona (siempre que cumpla con el requisito técnico de disponer de JClic) pueda evaluar los conocimientos que posee sobre el tema de que se trata.

La información la seleccionan los alumnos y la elabora el profesor; no hay tiempo para enseñarles a manejar el JClic Autor.

6. Mostra d'exercici d'avaluació. Es una muestra, en Hot Potatoes, de cómo será el examen del tema. El contenido concreto no estará disponible hasta que el alumnado no acabe de realizar la página web ya que la información será seleccionada de entre aquella que los estudiantes hayan incluido en la página. De momento puede consultarse una muestra [aquí](#).
7. Mostra de vídeo incrustat. No es relevante, solamente un ejemplo para darles ideas.
8. Presentació Open Office. Documento Open Office que se utilizó para explicar al alumnado que se esperaba que hicieran.

III. Material complementario.

Pósters del **Llibre del CO₂** traducidos por el profesor durante una época de trabajo en la Conselleria de Medi ambient y que fueron distribuidos gratuitamente a los centros docentes de las Illes Balears.

En la hoja de cálculo "**Recursos per pràctica 3**" se describen las asignaciones de cada póster al subtema correspondiente de la unidad.

Todos los documentos a los que hacen referencia los enlaces que siguen a continuación están contenidos en el web (en elaboración) dentro del apartado "**L'aigua justa → Documentació de treball**".

https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5M2RjZTkWYWEtOWVhYy00OWE1LWFmYWItOTI3OWVjODA0NTUy&hl=en&authkey=CKPGmLYM

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5MGE4NzUxNDctMzljMy00MTAxLWlXOWUtY2U5ZDM5YWE5YzM1&hl=en&authkey=CMDhj7MP](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5MGE4NzUxNDctMzljMy00MTAxLWlXOWUtY2U5ZDM5YWE5YzM1&hl=en&authkey=CMDhj7MP)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5MGM2Y2Q2ZDgtMzJjMi00NzBkLWFiOWItNzdkZjIxMTE3YTEEx&hl=en&authkey=CO SQyI8G](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5MGM2Y2Q2ZDgtMzJjMi00NzBkLWFiOWItNzdkZjIxMTE3YTEEx&hl=en&authkey=CO SQyI8G)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5MjU2NDk0ZWEtMjYyOS00NGE5LTg1MzYtYzA4MjVhNjczZGYy&hl=en&authkey=CJ _nkOIP](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5MjU2NDk0ZWEtMjYyOS00NGE5LTg1MzYtYzA4MjVhNjczZGYy&hl=en&authkey=CJ _nkOIP)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5MjUzZWUyZjQ0OWIyMC00ZWQ2LWE0YjUtOWE3Nzk4MTFIMjFk&hl=en&authkey=CIX4qpkO](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5MjUzZWUyZjQ0OWIyMC00ZWQ2LWE0YjUtOWE3Nzk4MTFIMjFk&hl=en&authkey=CIX4qpkO)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5MmQ4YThmNTEtZDg0Zi00ZjhhLWEzYjgtNzk1MjkyNWM1MDYy&hl=en&authkey=CLGBI9QJ](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5MmQ4YThmNTEtZDg0Zi00ZjhhLWEzYjgtNzk1MjkyNWM1MDYy&hl=en&authkey=CLGBI9QJ)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5MzQyYWNmMzMtN2UxNS00ZGU2LTk4Y2YtOWU2YTQ0MjBmOWZl&hl=en&authkey=CPud3ocM](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5MzQyYWNmMzMtN2UxNS00ZGU2LTk4Y2YtOWU2YTQ0MjBmOWZl&hl=en&authkey=CPud3ocM)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5MzY2YzZkZTYtYzQ1MC00NWQ2LWFIN2QtZTA1ZjZhZTEzZmUz&hl=en&authkey=CMzs3aUB](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5MzY2YzZkZTYtYzQ1MC00NWQ2LWFIN2QtZTA1ZjZhZTEzZmUz&hl=en&authkey=CMzs3aUB)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5N2EyOGI4Y2EtOWRiNS00NjU5LTliYmEtNTU5ZDMxYmNlYWJm&hl=en&authkey=CJX1vfAB](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5N2EyOGI4Y2EtOWRiNS00NjU5LTliYmEtNTU5ZDMxYmNlYWJm&hl=en&authkey=CJX1vfAB)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5N2FjODUzYTAtY2MzYS00YWEzLTk1ZjAtNDdmMjE3ZmJiMjlm&hl=en&authkey=Cia7I7IK](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5N2FjODUzYTAtY2MzYS00YWEzLTk1ZjAtNDdmMjE3ZmJiMjlm&hl=en&authkey=Cia7I7IK)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5NTcyZDVhODQtZjM1OS00MGUzLTk1ODQtNDE2MWU2OGRjNDBj&hl=en&authkey=CNax9coF](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5NTcyZDVhODQtZjM1OS00MGUzLTk1ODQtNDE2MWU2OGRjNDBj&hl=en&authkey=CNax9coF)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5NTk1M2NkMjYtM2ZmZi00ZTgwLTg0MTMtNmFjYzIzZmE3YjEw&hl=en&authkey=COm6tuUP](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5NTk1M2NkMjYtM2ZmZi00ZTgwLTg0MTMtNmFjYzIzZmE3YjEw&hl=en&authkey=COm6tuUP)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5NjgzZGNhY
WMtYzFI0C00YzAyLWExNDQ0T0tBINjhjZWRmN2Vj&hl=en&authkey=C
LHi1OgK](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5NjgzZGNhYWMTyZFI0C00YzAyLWExNDQ0T0tBINjhjZWRmN2Vj&hl=en&authkey=CLHi1OgK)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5NzY0Y2Q2Z
DMtNmQwMC00NDhhLWE2M2MtZGNmNzFIMjU4NzQw&hl=en&authke
y=COqX5MED](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5NzY0Y2Q2ZDMtNmQwMC00NDhhLWE2M2MtZGNmNzFIMjU4NzQw&hl=en&authkey=COqX5MED)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5OWQwMWI0
NTgtZDQ1MS00NmZhLThiYTYtY2QxMDVhYjMzNTQ3&hl=en&authkey
=CO7enGA](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5OWQwMWI0NTgtZDQ1MS00NmZhLThiYTYtY2QxMDVhYjMzNTQ3&hl=en&authkey=CO7enGA)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5YWMzNTNIY
mYtYWyZMy00MDAwLTIiYjUtMzNhNTZkYzgzYmI0&hl=en&authkey=CJ
3n9OcG](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5YWMzNTNIYmYtYWyZMy00MDAwLTIiYjUtMzNhNTZkYzgzYmI0&hl=en&authkey=CJ3n9OcG)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5YjgwNwVhY
2MtMjQ3Mi00ZDBmLWE3MjctYzJIMzg2NmQ0MmNk&hl=en&authkey=
CPjFsbwC](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5YjgwNwVhY2MtMjQ3Mi00ZDBmLWE3MjctYzJIMzg2NmQ0MmNk&hl=en&authkey=CPjFsbwC)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5YzJhYwQwND
ItNjgyYy00NGMxLWFjNmUtZTFiNGUyMjQzZjRj&hl=en&authkey=CK
zA3ssF](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5YzJhYwQwNDItNjgyYy00NGMxLWFjNmUtZTFiNGUyMjQzZjRj&hl=en&authkey=CKzA3ssF)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5YzYxMwNk
MGMtOGI2MS00NDQ4LWEzNTgtM2JkYzZ3M2U3MTkz&hl=en&authkey
=CL-DwkED](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5YzYxMwNkMGMtOGI2MS00NDQ4LWEzNTgtM2JkYzZ3M2U3MTkz&hl=en&authkey=CL-DwkED)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5ZGZIOTM3Z
DEtMjg2Yi00M2U2LTk0YtAtYzg0YmMwNmFjYjFh&hl=en&authkey=CL
zhmrwD](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5ZGZIOTM3ZDEtMjg2Yi00M2U2LTk0YtAtYzg0YmMwNmFjYjFh&hl=en&authkey=CLzhmrwD)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5ZTKyNjRmM
2YtNTkxYy00NwM4LTIIMWMTZjNiNDJjMGE1ZmEx&hl=en&authkey=CJ
n21tcD](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5ZTKyNjRmM2YtNTkxYy00NwM4LTIIMWMTZjNiNDJjMGE1ZmEx&hl=en&authkey=CJn21tcD)

[https://docs.google.com/viewer?
a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5ZmEyM2Q5
OWEtYTdhMi00ODhILTIiNzYtYzY2Nzgz3YTg2NzZi&hl=en&authkey=CLP
aiPIP](https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B_xcNhXSBKP5ZmEyM2Q5OWEtYTdhMi00ODhILTIiNzYtYzY2Nzgz3YTg2NzZi&hl=en&authkey=CLPaiPIP)

Se utilizará un documento Hot Potatoes análogo al descrito anteriormente (Apartado II, [Mostra d'exercici d'avaluació](#)) con las adaptaciones necesarias para recoger cuestiones relativas al material concreto que el alumnado haya utilizado para confeccionar el web.

A diario se pide al alumnado que rellene una instancia de [éste](#) formulario Google (los resultados -inaccesibles en modo de edición por parte del alumnado- pueden consultarse [aquí](#)).

DESARROLLO:

Al alumnado se le ha propuesto realizar una web que trate sobre la conservación del medio ambiente a partir de un esquema -que pueden cambiar- y con unas referencias a fuentes de información que pueden seguir o no.

A partir de aquí el grupo se divide en varios subgrupos; esta división ha sido propuesta por el profesor y se admiten peticiones de cambio aunque, hasta el momento, no se ha hecho ninguna. El alumnado se reúne en grupos, buscan información sobre el tema que les ha correspondido y elaboran conjuntamente un artículo en el cual introducen texto, imágenes, canciones o vídeos. Hecho esto remiten el documento a un correo electrónico correspondiente a una cuenta GMail que se ha elaborado con la única finalidad de dar soporte a este ejercicio.

Simultáneamente, al final de cada sesión, los miembros del grupo rellenan la información de un boletín en el cual indican qué trabajo han realizado y cuanto tiempo han invertido en ello. El motivo es doble: por una parte este cuaderno de bitácora sirve para la evaluación de los individuos mientras que por otro se intenta evitar que, con la atomización del tema, pierdan visión de conjunto. Al verse obligados a reflexionar sobre el trabajo del día es posible que mantengan un punto de vista global sobre el trabajo que van realizando.

La transformación entre los documentos (Open Office) que llegan y la página web que se presentará al final la realizan dos alumnos del curso, quienes se han presentado voluntariamente y en función de sus aficiones tecnológicas, con la ayuda del profesor.

Cuando todos los apartados del tema estén completos (si el trabajo se alarga demasiado se acortará eliminando algunos artículos de entre los propuestos) se darán unas pautas de estudio consistentes en una recopilación comunitaria de la información expuesta y se ofrecerá al curso un modelo de examen basado en la información recogida. Posteriormente se llevará a cabo el ejercicio que contará para la nota de evaluación con una página realizada en HTM a partir de Hot Potatoes.