

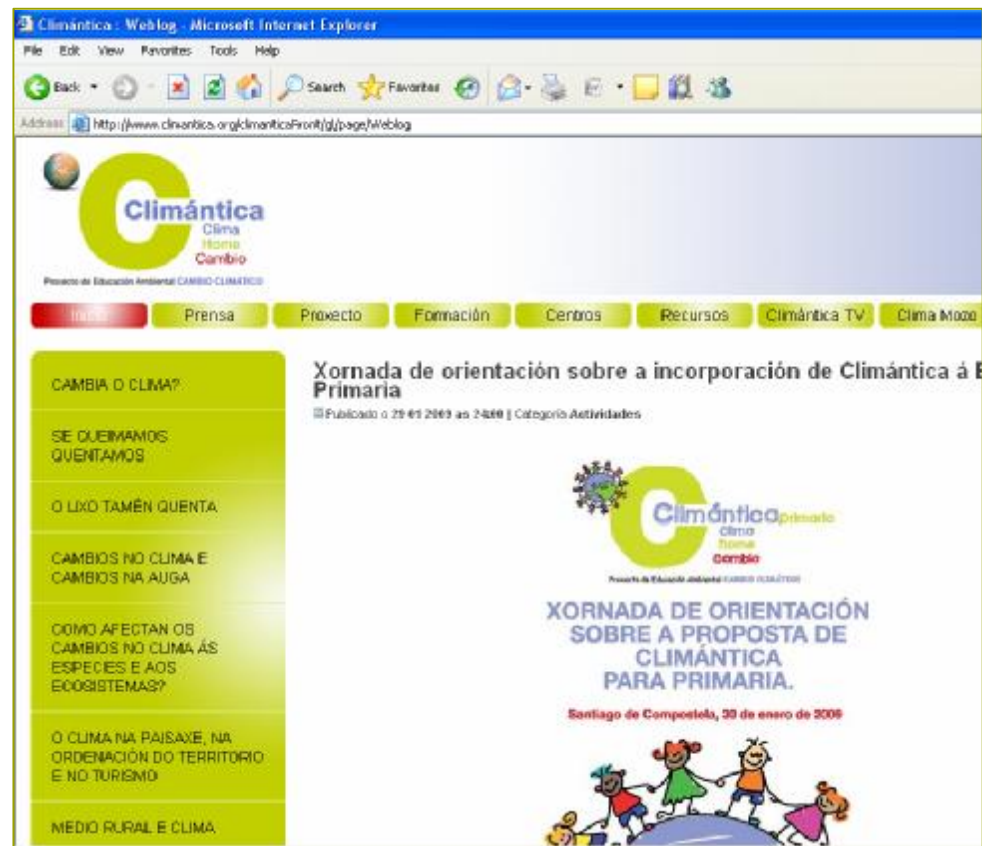
AVANCES DEL PROYECTO CLIMÁNTICA EN EL CURSO 08-09

VI Seminario respuestas desde la educación y
comunicación al cambio climático

CENEAM – Valsaín (Segovia) - 2 de abril de 2009

Avances del proyecto Climántica 08-09

- § Características de Climántica
- § Avances en nuevas propuestas y productos
- § Avances en formación
- § Avances en proyección internacional



Características de Climántica

- § Pedagogía por proyectos: PGAC
- § Interdisciplinaridad
- § Competencias básicas
- § Productos para un proceso
- § Desarrollo en cascada y red
- § Protagonismo de los estudiantes
- § Equilibrio razón-emoción y rigor-espíritu lúdico
- § Innovador – Práctico – Multimedia



Características de Climántica

Unidade Didáctica 1
CAMBIA O CLIMA?



Unidade Didáctica 5

COMO AFECTAN OS CAMBIOS NO CLIMA AS ESPECIES E AOS ECOSISTEMAS?



Unidade Didáctica 2
SE QUEIMAMOS QUENTAMOS



Unidade Didáctica 6

O CLIMA NA PAISAXE, NA ORDENACIÓN DO TERRITORIO E NO TURISMO



Unidade Didáctica 3
O LIXO TAMÉN QUENTA



Unidade Didáctica 7

MEDIO RURAL E CLIMA:
relacións do clima co solo, coa agricultura e coa silvicultura



Unidade Didáctica 4
CAMBIOS NO CLIMA E CAMBIOS NA AUGA




Unidade Didáctica 8

MEDIO URBANO E CLIMA:
as súas relacións históricas coas civilizacións e coas poboacións urbanas



Paso a la siguiente etapa

Formación e-learning semipresencial



profesores

Aplicación en el Aula = Retroalimentación

Banco de unidades didácticas contextualizadas

ETAPAS


- Unidad Diáctica 1
- Unidad Diáctica 2
- Unidad Diáctica 3
- Unidad Diáctica 4
- Unidad Diáctica 5
- Unidad Diáctica 6
- Unidad Diáctica 7
- Unidad Diáctica 8

FASE 1 FASE 2


Banco de datos

herramientas informáticas


Experiencia Piloto



equipo CLIMÁNTICA



profesores



centros

herramientas informáticas mejoradas

Banco de materiales

Modelos multimedia de aplicación didáctica por contenido y en su caso nivel.

Experiencia en el Aula



profesores



centros

equipo CLIMÁNTICA

Incorporación de nuevos profesores al equipo Climántica base

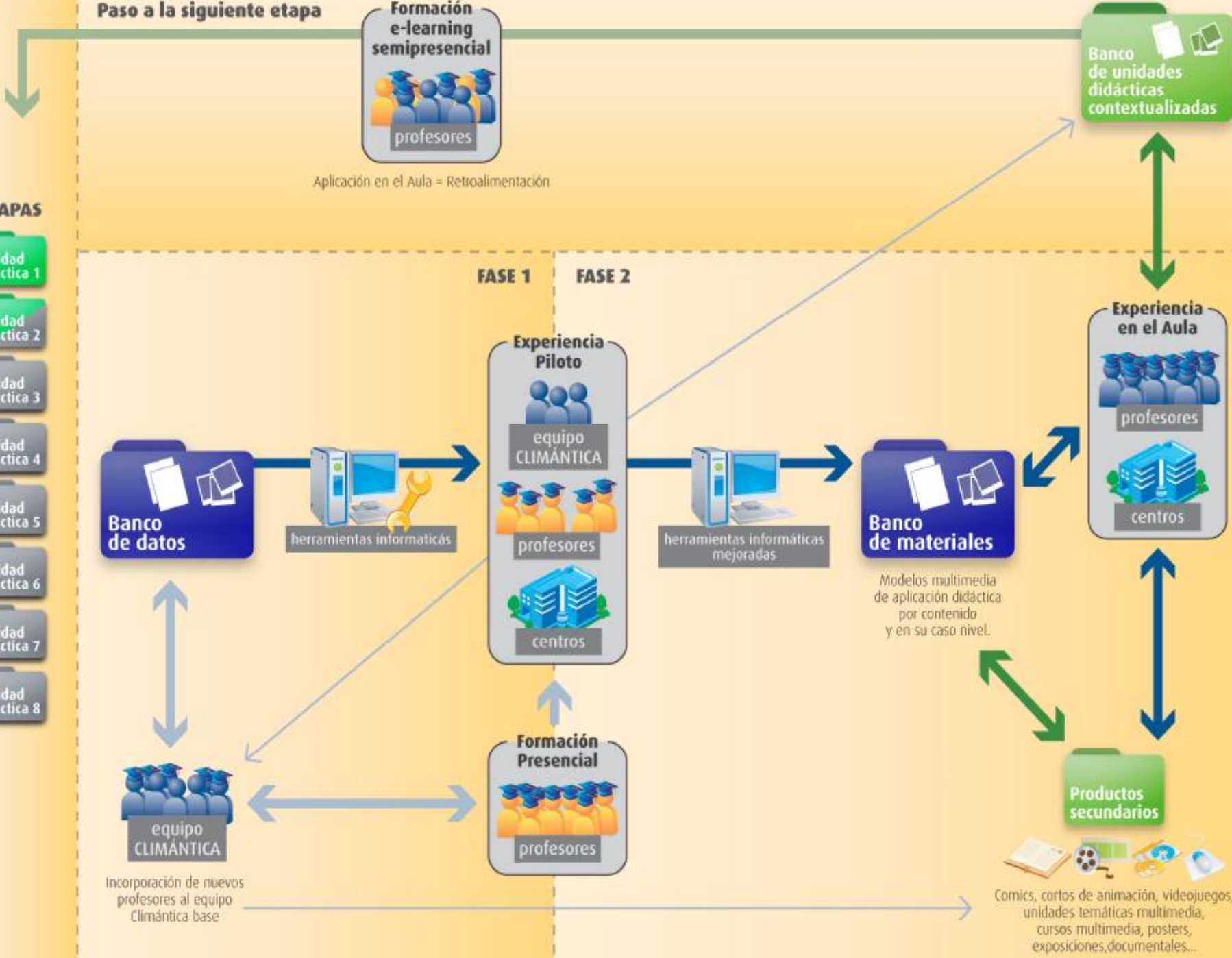
Formación Presencial



profesores

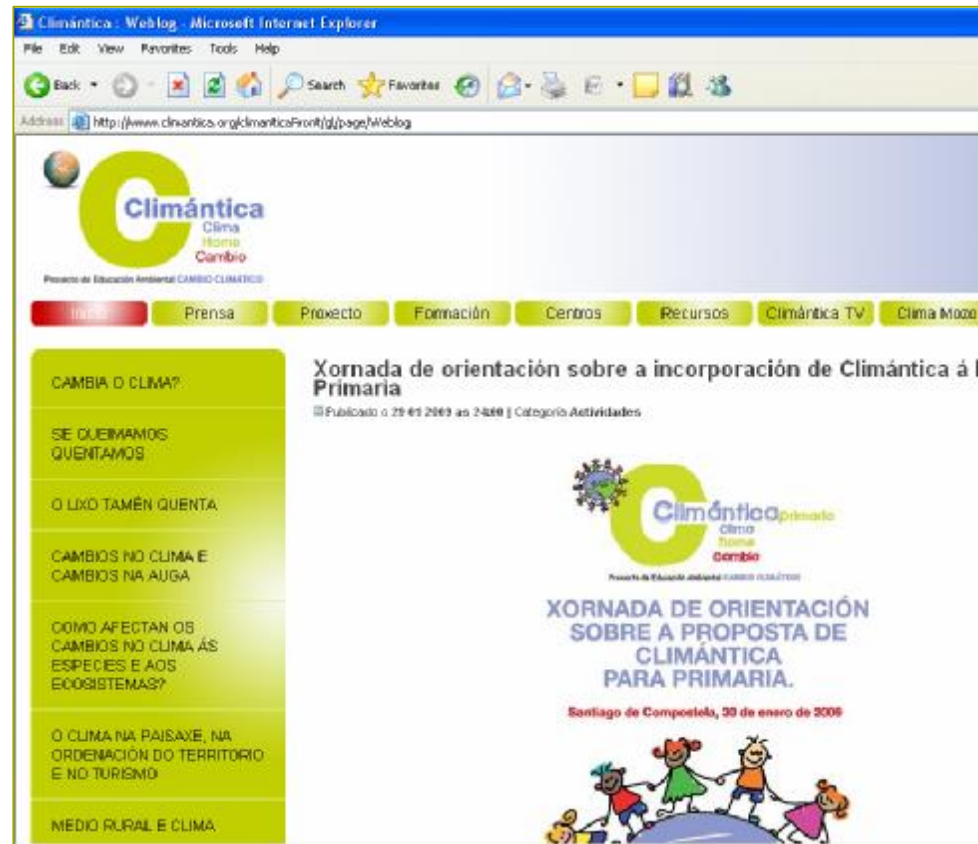
Productos secundarios

Comics, cortos de animación, videojuegos, unidades temáticas multimedia, cursos multimedia, posters, exposiciones, documentales...



Avances del proyecto Climántica 08-09

- § Características de Climántica
- § Avances en propuestas y productos
- § Avances en formación
- § Avances en proyección internacional



Avances en propuestas y productos: U2

§ Publicación del libro correspondiente a la segunda unidad (fase I de la segunda etapa)



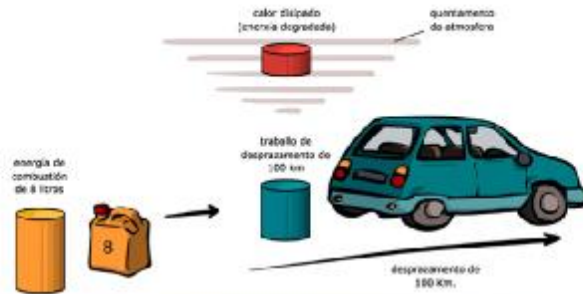
U2. Capítulo 1. La energía que necesitamos

Interpretar la energía del Universo aplicando la 1ª y la 2ª ley de la termodinámica

Así las leyes de la energía en el Universo: primera y segunda ley de la Termodinámica

Es importante notar, que si bien es ideal las transformaciones no se crean ni destruye energía, en mundo real es imposible transformar totalmente toda la energía que tenemos presente en una sola forma, a trabajo útil, porque siempre una parte de ella, por pequeña que sea, se transformará en calor. (que es otra de las formas que adopta la energía).

Tanto en energía que precisamos para a vida de nossas células como aquela que é propia dos nossos usos culturais, devemos obtela das cadeias de carbono procedentes dos nutrientes ou dos combustíveis. Cando a enerxía é utilizada en calquera proceso natural ou tecnolóxico, unha parte dela é degradada en forma de calor que pasa a cuantiar inevitablemente un corpo máis frío (frecuentemente aire ou auga do medio externo) e non vale para facer o traballo para o que se creou estaba destinada. Por exemplo, non podemos transformar toda a enerxía química presente nun depósito de gasolina, nas cadeas de C do orzo orgánico, en traballo no motor dun vehículo, xa que ao proceso se producirá unha cantidade de calor que se perderá polo tubo de escape, e máis na fricción das pezas do motor, que non poderemos transformar en movemento do coche, nin en ningún outra forma de traballo útil.



- Explica porque os coches dos coches están máis quentes cando máis km andan
- Se dous coches A e B recorren a mesma distancia a mesma velocidade e o A ten o capote máis quente que o outro. ¿Cal ten o motor de maior rendemento suporta a resposta?
- Explica porque os motores cando levan moito tempo funcionando se aí que parais porque se quentan

Esta emisión de calor que non se utiliza para facer o traballo para o que se usa a enerxía e o concepto de "degradación da enerxía" que quero dicir que cada vez que a enerxía pasa dunha a outra das formas que adopta, se ben esta non se crea nin se destrúe, vai deixando de ser útil para transformarse en traballo. hábanos unha fracción que pasa a converterse en calor de baixa temperatura, que xa non é apto para volver a converterse outra vez en traballo, e ficará xa permanentemente en forma de calor. Ven a ser unha contribución que hai que pagar para utilizar as enormes reservas de enerxía que están os combustibles para poder manter as nossas células cos vida os os nosos motores e aparellos tecnolóxicos en marcha.



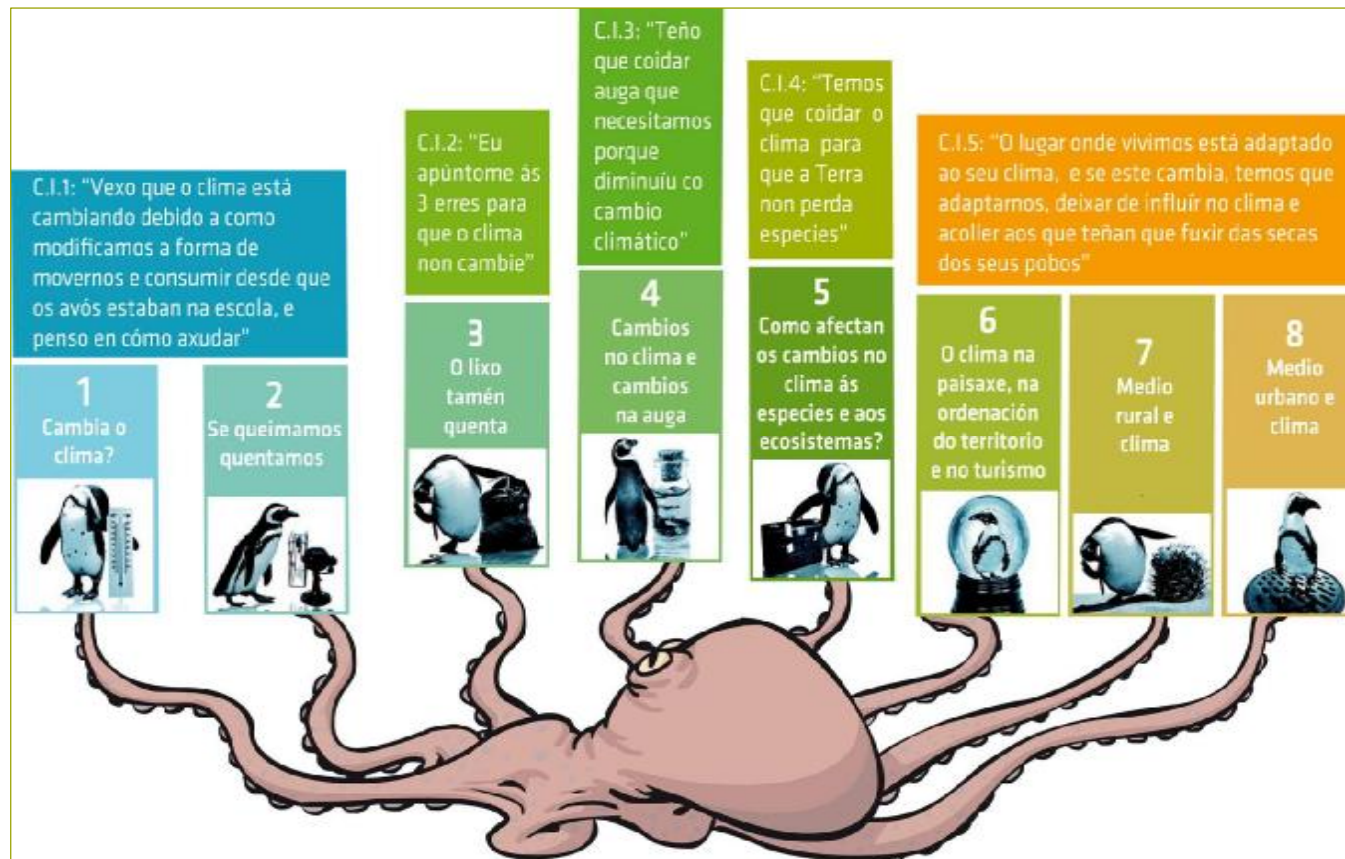
A 2ª lei da termodinámica é a que da resposta a cuestións como cando cantidade dur tipo de enerxía pode ser transformada noutro tipo de enerxía, e canto se queda en forma de calor neste proceso. É a lei que explica como a enerxía, se ben non se destrúe nunca, si que vai perdendo a súa capacidade de converterse en traballo útil como vimos no exemplo anterior. Así que aínda que a enerxía do Universo nunca vai diminuír, si que o fará a capacidade da enerxía para transformarse en traballo.

Aplicando a segunda lei ao conxunto do Universo, vemos que partir da teoría do Big Bang que postula que o Universo comezou coa explosión dunha fonte de enerxía enormemente cesa. A medida que esta enerxía densa vai expandíndose cara o exterior, comeza a perder velocidade e a formar galaxias, estrelas e planetas. O Universo empezou con un estado completo, e alíximas temperaturas e desde entón remediou de moverse cara un estado máis desordenado, enfriándose paulatinamente e cambiando cara o equilibrio térmico. Esta idea é contraria á concepción antropocéntrica de historia terrestre, segundo a cal, a evolución histórica da nosa intervención para aproveitar os fontes de enerxía nos permite conseguir máis orden en menos tempo e con máis eficiencia. A segunda lei ensiñanos que en termos de escala do Universo, nunca aforramos tempo nin gañamos eficiencia a base de utilizar maiores cantidades de enerxía, porque canto máis a gresca se consoma a enerxía no mundo, menos tempo lle quedará ao Universo.



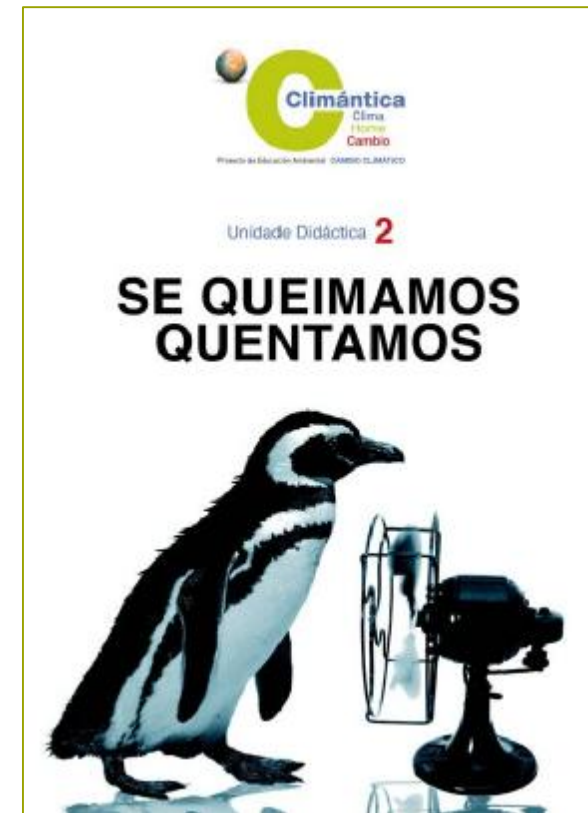
Introducción de Climántica en Primaria

8 etapas = 5 Centros de interés EP



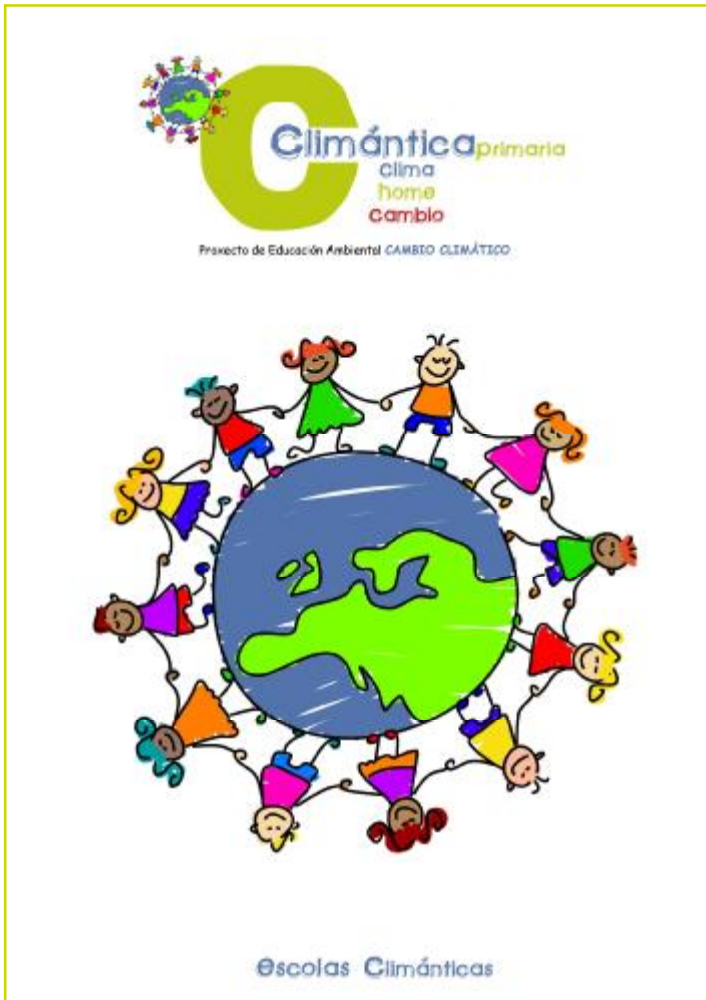
Introducción de Climántica en Primaria

Unidades didácticas



Introducción de Climántica en Primaria

Aprendiendo con las Escuelas Climánticas



Guión de Escuelas Climánticas

Mostrando o cambio climático coa práctica	01
Xogos e obradoiros sobre o cambio climático que Climántica desenvolve en centros educativos	02
Comparando a nosa enerxía coa dos avós. Que cambio!	03
A enerxía que nos move. Que historia!	04
Movémonos mellor?	05
Pensando no consumo	06
Entendendo o cambio climático con Palmira e Marcial	07
Navegando na Treboada de C	08
Educación Ambiental conducida polas solucións ao cambio climático desde a xestión enerxética e do territorio no videoxogo CLMNTK	09

Capítulo 5 de Escuelas Climáticas

05

Movémonos mellor?

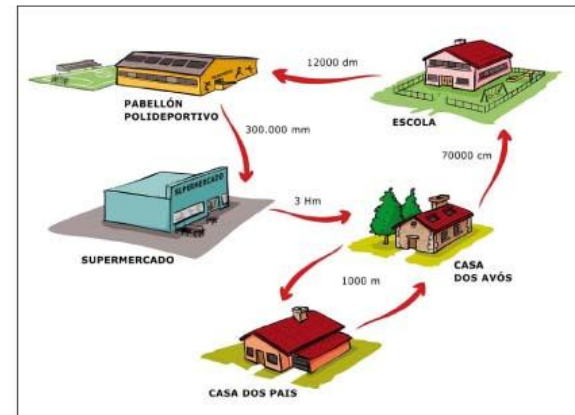


01 ¿CAMIÑAS OU CONTAMINAS?
Actividade 01

05

Movémonos mellor

Nome: _____ Curso: _____



A nosa protagonista Inés Quecible fai ó longo do día o seguinte percorrido:

- Pola mañá no coche co pai ata a casa dos avós
- no coche da súa tía dende a casa dos avós ata a escola
- Polo serán no coche da súa tía dende a escola ata o pavillón
- no coche dos seus pais dende o pavillón ao super
- no coche dos seus pais do supermercado ata a casa dos avós
- no coche dos seus pais da casa dos avós á súa casa

Calcula o total de quilómetros que fai Inés ao longo do día. _____



Actividades interactivas del Cap. 5

5 Movémonos mellor

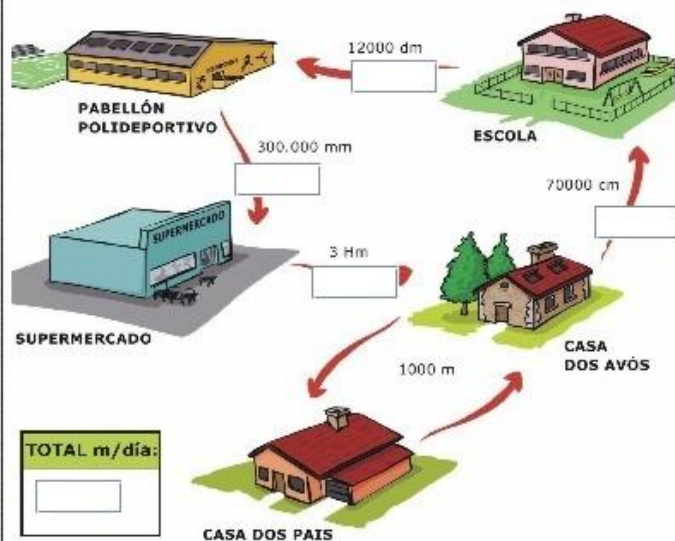


Camiñas ou contaminas?

CLIMÁNTICA

O percorrido en metros

A nosa protagonista Inés Quecible fai o longo do día o percorrido que podes ver na imaxe, á dereita tamén tes unha ligazón a este plano. Debes de introducir nos recadros o valor de cada unha das distancias indicadas en metros (non poñas a unidade, so números), por último debes de calcular o total de metros que recorre nun día.



Para investigar

Plano
Calculadora
SIXPAC

Para traballar

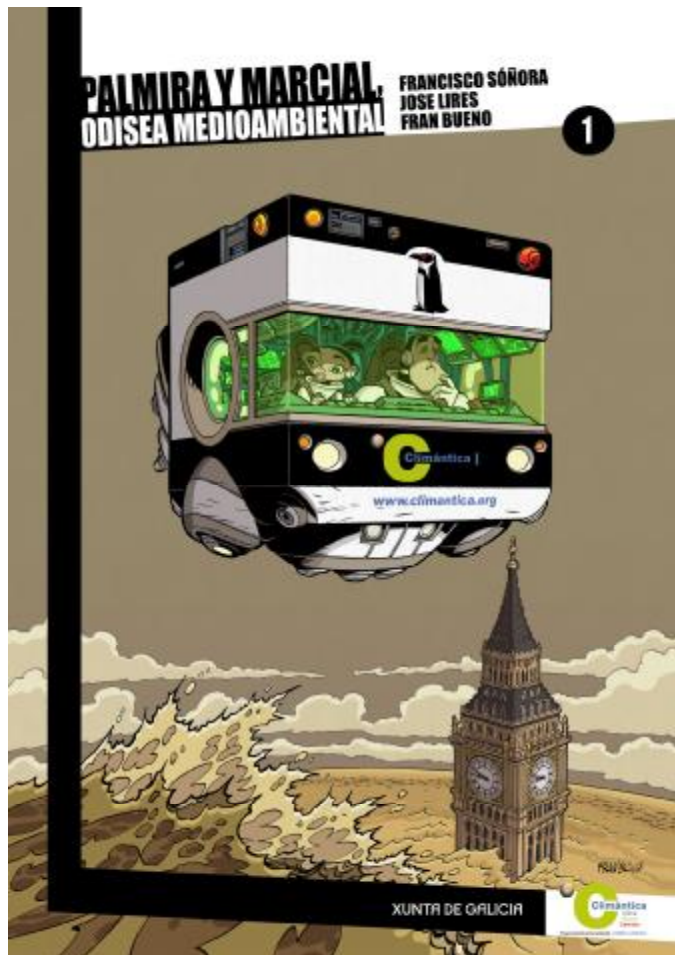
1 2 3 4



Aprendendo coas escolas climánticas

Los 2 comics como recursos del cap. 7

Palmira e Marcial, Odisea Medioambiental 1y 2





Los 2 comics como recursos del cap. 7

Cap. 7 Aprendo coas escolas climanticas

07

Entendendo o cambio climático con Palmira e Marcial






02 ENERXÍAS RENOVABLES
Actividade 01

07

Nome: _____ Curso: _____




entendendo o cambio climático con Palmira e Marcial

Que sabes das enerxías renovables?

Le os enunciados e sinala verdadeira ou falsa

	V	F
a) As enerxías renovables son solar, eólica, mareomotriz, hidráulica		
b) Producen CO2 a atmosfera		
c) As enerxías renovables respectan as leis medioambientais		
d) Poden producir choiva ácida		
e) Son unha boa alternativa para os combustibles fósiles		



Los 2 comics como recursos del cap. 7

7 Entendiendo o cambio climático

← ↩ ✕ →

Energías renovables | WIKIPEDIA | CLIMÁNTICA

Para investigar
Comic

Para trabajar
1 2 3 4 5
6

Porcentaxes de enerxías según orixe

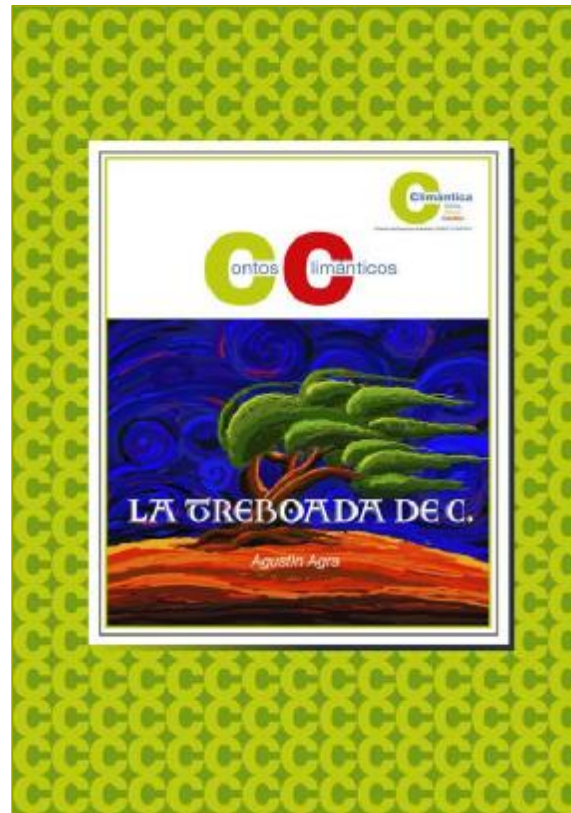
Emprego en %

Tipo de fonte	Emprego en %
Petróleo	2
Carbón	2
Gas Natu.	2
Nuclear	2
Hidráulica	2
Biomasa	2
Renovables	2

INTENTOS
0

La novela como recurso del cap. 8

Cuentos Climáticos La Tormenta de C



CCCCCCCCCCCCCCCCCCCC C C C CCCCCCCCCCCCCCCCCC

I - EU, O NARRADOR

Disque os humanos somos animais con instinto gregario, sempre necesitados da compañía do grupo. Poida que esa sexa a razón pola que adopto levar prendida a radio do coche, na procura de que me faga compañía nas solitarias viaxes que debo realizar a miúdo por mor do meu traballo.

Cambio climático, diso é do que andaban a falar aquel día, do cambio climático. Osos polares afogando no océano Ártico por





La novela como recurso del cap. 8

Aprendo coas escolas climáticas

08

Navegando na Treboada de C






05 ARNALDO, LAGARTO ARNAL
Actividade capítulo IX


08


Nome: _____ Curso: _____



Navegando na treboada de C

- 1.- Lectura do texto en voz alta.
- 2.- Comprensión do texto:
 - 1) De que se queixa o lagarto Arnaldo?
 - 2) Que diferenzas atopa entre a vida que levaba antes e a que leva agora?
 - 3) A que fenómeno lle bota a culpa de que a súa vida cambiana?
 - 4) Que sente Arnaldo cando arde o monte?
 - 5) Cales son as consecuencias dun incendio no monte?
- 3.- Léxico:
 - 1) Busca nun dicionario o significado de: escribento, taxeira, chasca, papuxa, cobra lagarteira, miñato, azar, lagarto arnal. Podedes pedirlle ao profesor ou á profesora de Ciencias Naturais que vos ensine fotografías destas especies.
 - 2) Describe oralmente algún animal da fauna salvaxe que che resulte familiar.
- 4.- Fídelle a túa avoa, a teu avó e a algún familiar ou veciño que teña máis de 60 anos que che contesten estas preguntas. Despois poñeredes todas as respostas en común na aula e entre todas contestaredes á pregunta "Cambiou o clima?"





La novela como recurso del cap. 8

8 Navegando na treboada de C



Gavella de mariñeiros xubilados de C

CLIMÁNTICA

Completa as frases

Arrastra cada palabra ó lugar axeitado.

A Xaquín sempre facía unha última
naquel lugar antes de ir buscar peixe a outro

INTENTOS
0

Cando sacaba o do mar o único que
viña preso a el era o que flotaba no
mar.

?

Voltou o peixe ó mar, non daba a .

talla largada caladoiro anzol

ardazo

Para investigar

Texto
Diccionario

Para traballar

1 2 3 4 5
6



La novela como recurso del cap. 8



"CLIMÁTICA: O XOGO" AXIÑA CHEGARÁ O TEU CEIP!

Rapazas e rapaces, ide maquinando como sería o voso lugar ideal para vivir, xa que o poderedes construír moi pronto.

Os coches serán os donos das rúas? Existirán espazos públicos? Como gañará a vida a xente? Que tempo fará? De onde procederá a enerxía?

"*Climántica, o xogo*" permite construír desde parques eólicos mariños até discotecas solares e fornecer hospitais á poboación mentres poñedes a proba as vosas habilidades nos xogos de activación. As posibilidades para crear e xestionar unha rexión sustentable son infinitas!

Estaredes preparadas/os?

cambiamos?



El videojuego como recurso del cap. 8

09

Educación Ambiental
conducida por las
soluciones al cambio
climático desde la gestión
energética y del territorio
en el videojuego CLMNTK



09 INFORMACIÓN PARA O DOCENTE "Castro da Lama" de "CLMNTK, o xogo"

09

importancia para o desenvolvemento da aplicación e consecución dos obxectivos.

Ademais, como xa comentamos, atoparemos obxectos que conforman o apartado de infraestruturas que comprenden combinacións e integracións de elementos base que toda cidade debe ter para o seu funcionamento, así como elementos destinados a lograr no territorio un entorno máis sostible, limpo e respetuoso co medio ambiente (ou non).

Tamén se integran obxectos novos para o usuario e obxectos que servirán de "comodín", ante posibles retos aos que se debe facer fronte.

Ano de Activación	Nome
2.015	Parque eólico terrestre
	Central eólico mariño
	Central nuclear
	Central termoeléctrica de carbón
	Parque fotovoltaico
2.019	Minihidroeléctrica
	Edificio Climática
	Central de RSU
2.023	Limpeza de praias
	Dep. Augas residuais
	Planta de compostaxe
	Incineradora
2.027	Bus eléctrico
	Coche híbrido
	Bus a gas
2.027	Central de desalinización

4.7.4. Vivendas

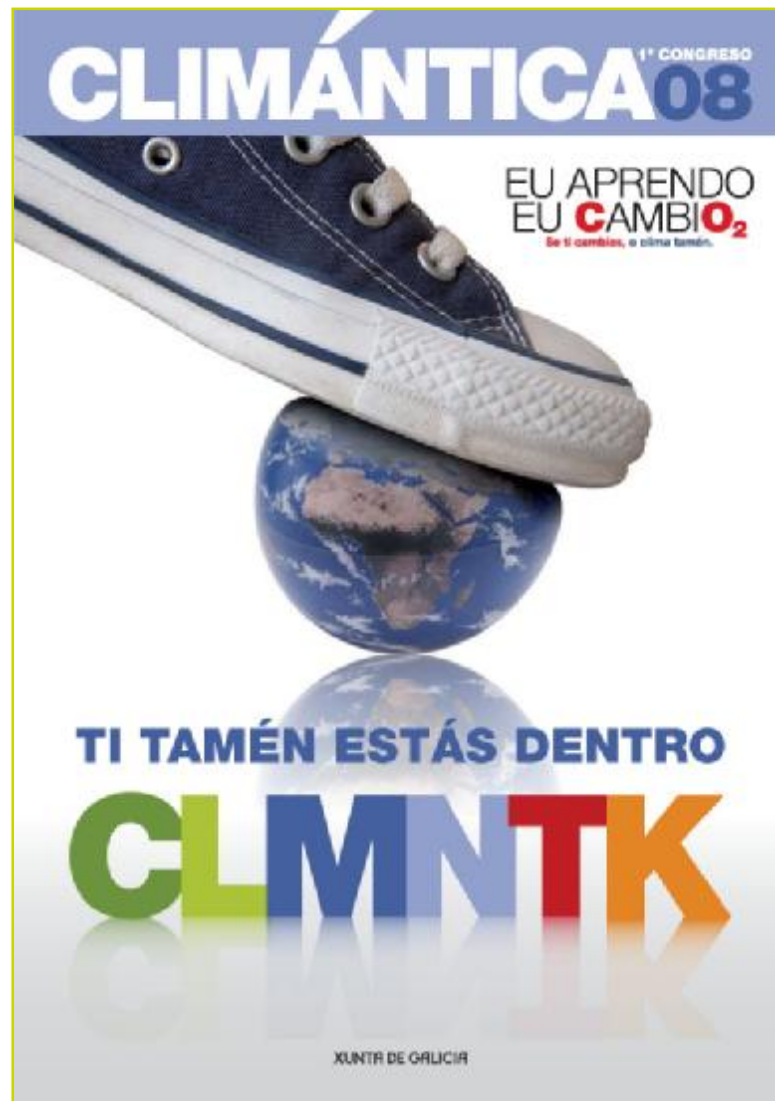
Cada dous anos, terase que aloxar a certo número de habitantes. Os anos son: 2.015, 2.017, 2.019, 2.021, 2.023, 2.025, 2.027, 2.029, 2.031, 2.033.

Podemos elixir entre:

- Vivendas unifamiliares



Nº 1 de CLMNTK



Climántica para todas las edades

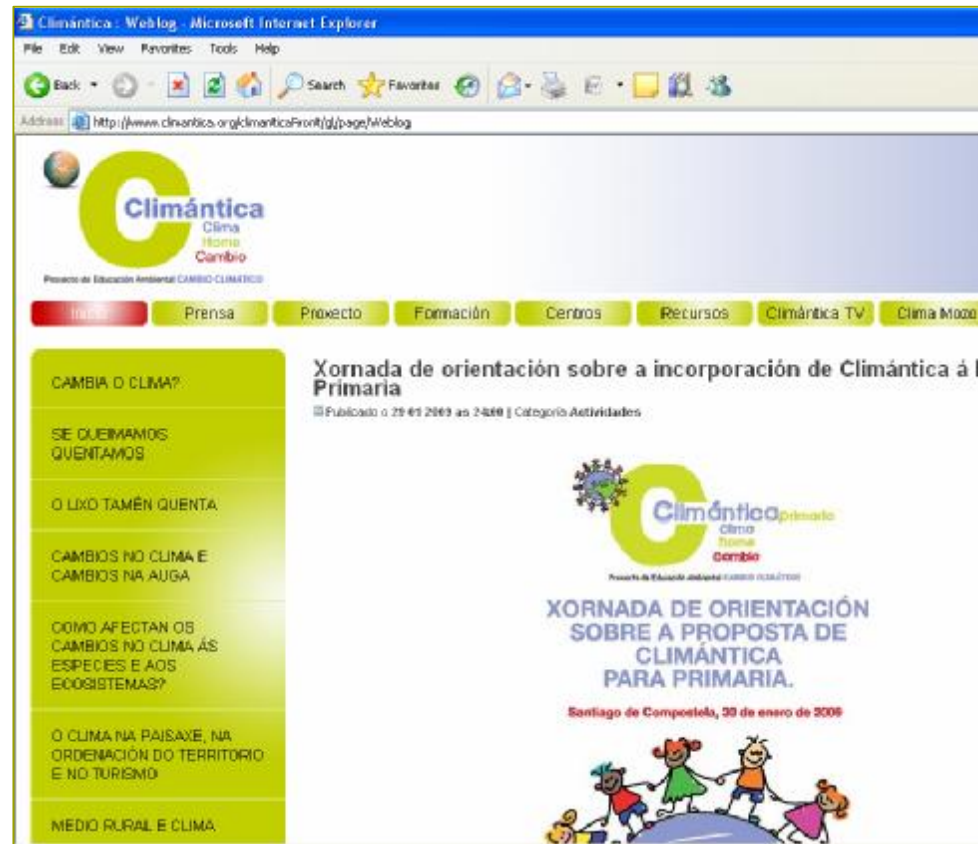


Primera banda sonora




Avances del proyecto Climántica 08-09

- § Características de Climántica
- § Avances en propuestas y productos
- § **Avances en formación**
- § Avances en proyección internacional



Jornadas correspondientes a la U2

FORMACIÓN




Proyecto de Educación Ambiental CAMBIO CLIMÁTICO

**SEGUNDO CURSO
CLIMÁNTICA**
DE FORMACIÓN DO PROFESORADO

Santiago de Compostela, 13 e 14 de marzo

www.climantica.org



XUNTA DE GALICIA

XUNTA DE GALICIA
CONSILLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
E ORDENACIÓN TERRITORIAL
DIXECTOR XERAL DE
Desenvolvemento Sostenible



Proxecto de Educación Ambiental CAMBIO CLIMÁTICO

www.climantica.org

Curso de posgrao "Climántica na materia de Ciencias para o Mundo Contemporáneo desde a sostibilidade e as TIC"

Santiago de Compostela. 4, 11, 18 e 25 de outubro;
8, 15 e 29 de novembro e 13 de decembro



www.climantica.org

Postgrado Climántica en CCMC

Ciencias para
el Mundo
Contemporáneo

Blog CMC



2 de Setiembre 2008

IMPORTANCIA DE LA ASIGNATURA "CIENCIAS EL MUNDO CONTEMPORANEO" PARA EL PROYECTO CLIMANTICA

por Nombre del Autor



La puesta en marcha de la nueva materia común de 1º de bachillerato (16-17 años) que se incorpora este curso 2008-2009 de CC, para el Mundo Contemporáneo en todas las comunidades autónomas, como consecuencia del calendario de aplicación de LDE, ofrece al proyecto Climántica la oportunidad de aportar un enfoque para el desarrollo de su currículo con el hilo conductor del cambio climático y de la sostenibilidad con la dimensión TIC utilizando las herramientas informáticas de los blogs de Climántica en uso y testadas para 12-14 años. Su imagen debe cambiar para adaptarse a la temática y a la edad de los estudiantes.

No sólo los estudiantes del bachillerato científico deben estudiar esta materia, sino que lo deben estudiar los de todas las especialidades. En este sentido, aspectos como la interdisciplinariedad en la que se apoya esta nueva asignatura y el grado de divulgación necesario para atender la diversidad del alumnado, entran directamente con los objetivos del proyecto Climántica, donde el cambio climático se constituye como marco que facilita el desarrollo de todos los temas que se abordan en CC, para el Mundo Contemporáneo y donde el público objeto es la ciudadanía en general. Se trata de que todos los estudiantes de bachiller (futuros universitarios o técnicos superiores) salgan con una formación que le permitan entender y enjuiciar la información científica que se publica en la prensa.

Además, la utilización de las herramientas TIC, facilita el diseño, por parte del profesorado, de actividades didácticas interactivas e interdisciplinares orientadas a la divulgación científica y posibilita la actuación del alumnado.

[Leer el resto de este artículo »](#)

Publicado en General | 107 Comentarios

MÓDULO I: EL CAMBIO CLIMÁTICO COMO HILO CONDUCTOR EN LOS BLOCOS DE CLIMANTICA PARA LA MATERIA CC. DEL MUNDO CONTEMPORANEO

MÓDULO II: DEL RIO RANG AL PROBLEMA ECOLÓGICO: UN HILO CONDUCTOR PARA LAS CNC (Pablo Aguilera, universidad complutense de Madrid)

MÓDULO III: MATERIAS Y SOSTENIBILIDAD: DEL COSMOS A LA NANOTECNOLOGIA

MÓDULO IV: LOS COMPROMISOS PARA LA SOSTENIBILIDAD DERIVADOS DE LOS RIESGOS NATURALES Y DE LA SOBREEXPLOTACION DE LOS RECURSOS (Ireneo Peñalva, ANASTASIO de Sevilla)

MÓDULO V: RIESGOS PARA LA SALUD DERIVADOS DE UN DESARROLLO NO SOSTENIBLE: LA BIOTECNOLOGIA Y LA EVOLUCION DESDE UNA PERSPECTIVA DE LA SOSTENIBILIDAD

Archivos: [Agosto 2008](#)

[Julio 2008](#)

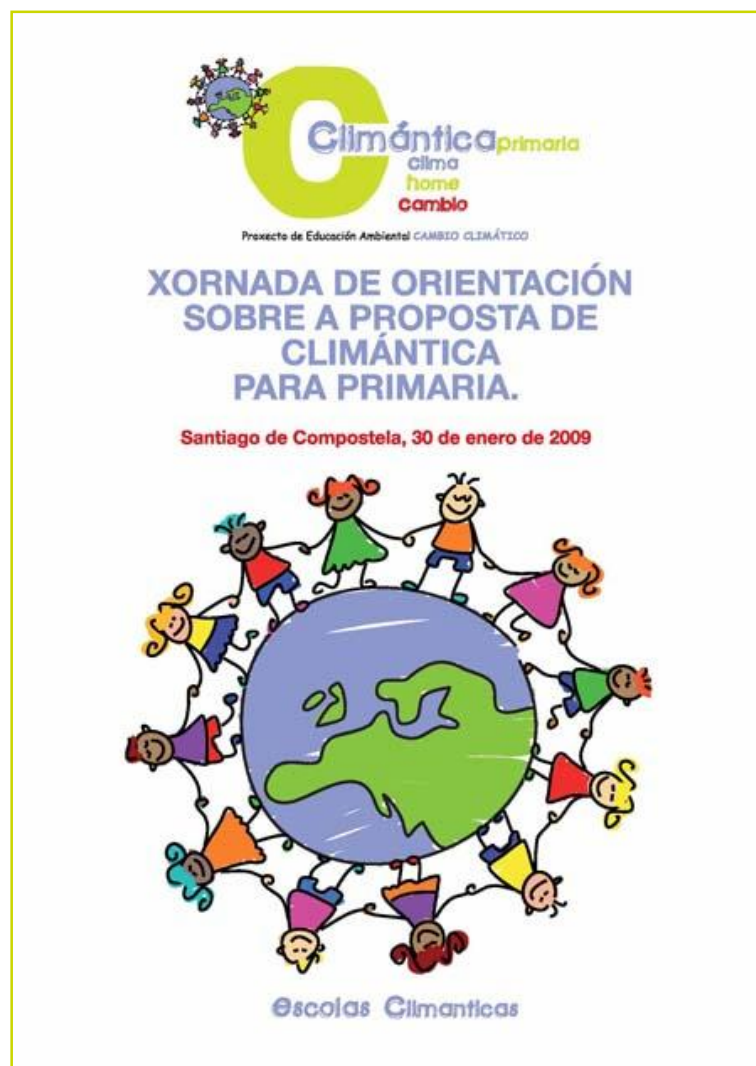
[Junio 2008](#)



XUNTA DE GALICIA



Jornada Climántica para Primaria



Formación de estudiantes

- § Reforestar para compensar
- § ¿Cual es el precio de nuestra dependencia energética?
- § ¿Juzgamos o contaminamos?
- § Cumbre internacional del clima
- § ¿Tiene la culpa el CO₂?



Formación de estudiantes

Benquerido estudante,

Un dos meus maiores retos cando asumín a dirección do proxecto Climántica era contar con medios nos que se recolleran as comunicacións dos estudantes, as súas achegas co obxectivo de sensibilizar e coñecer sobre un dos maiores retos actuais da humanidade.

Por iso quero facerte partícipe de que a xente de Climántica sentímonos recompensados contigo como coautor partícipe deste proxecto común. Coa túa contribución e coa de máis de 300 novos autores, entre todos imos a axudar a outros moitos a estudar, a informarse e transmitir sobre cambio climático, sobre a súa relevancia e a necesidade de tomar medidas individuais e colectivas.

Somos coñecedores do teu esforzo para facer este traballo complementario da túa formación escolar. O teu esforzo ensinanos que coñeces a importancia de participar neste proxecto.

Grazas no nome de Climántica e de todos os teus compañeiros que valen lendo e aprendendo contigo, do teu traballo, do teu esforzo, da túa dedicación e da túa responsabilidade.

Norooa a todos os que fixéchedes posible este primeiro número de CLMNTK, a revista dos estudantes de Climántica.

Francisco Sónora Luna,
Director de Climántica.



Programa

CLMNTK 1º CONGRESO

EU APRENDO
EU CAMBIO₂
Se ti cambias, o clima tamén.

TI TAMÉN ESTÁS DENTRO
CLMNTK

XUNTA DE GALICIA

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIOAMBIENTE
E SUSTENTABILIDADE SOCIAL
Departamento de
Climática Galicia

Climántica
Clima
Home
Cambio

Formación de estudiantes

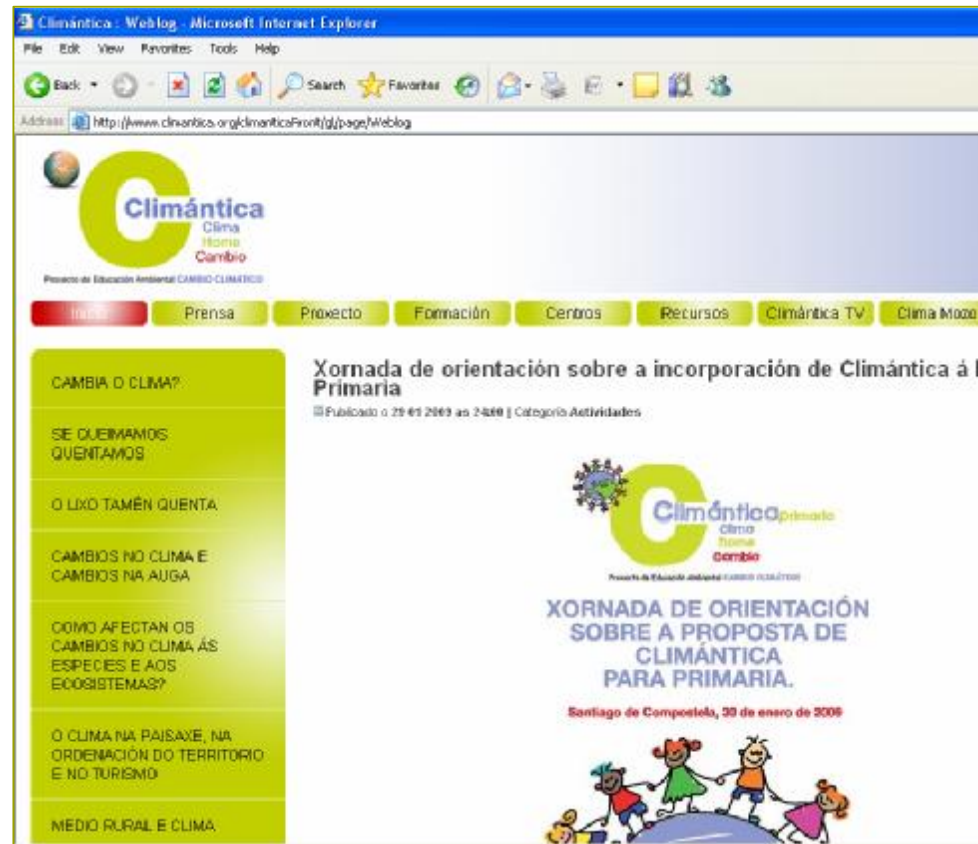


Escuelas Climántica de abuelos y nietos



Avances del proyecto Climántica 08-09

- § Características de Climántica
- § Avances en propuestas y productos
- § Avances en formación
- § Avances en proyección internacional



La expansión internacional web

§ Crecimiento del tráfico en Climantica.org



§ Expansión e interés nacional e internacional

- § Convenio con Asociación Española para la enseñanza de las Ciencias de la Tierra
- § Experiencias piloto en Hispanoamérica y en Portugal

El potencial de los edublogs



internacional



temáticos

El interés de la ONU

12 de junio de 2008

autonomías

Núm. 3.792 (927) ESCUELA 17

Galicia

La ONU extenderá a otros países el proyecto gallego de educación ambiental Climántica

ANA LÓPEZ

La Organización de Naciones Unidas (ONU) ha ofrecido su infraestructura para extender a otros países el proyecto de educación ambiental sobre cambio climático Climántica, que desarrollan conjuntamente la Consellería de Educación y la Consellería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia. La titular de Educación, Laura Sánchez Piñón, presentó esta iniciativa la pasada semana en la Oficina del Programa de Medio Ambiente de la ONU en Nueva York ante Munyaradzi Chenje, uno de los responsables medioambientales, que demostró el interés del organismo por incluir Climántica en una serie de iniciativas de referencia para la comunidad internacional.

Después de conocer las características y el material didáctico empleado, Chenje destacó la flexibilidad, la capacidad de interacción y el uso de las Nuevas Tecnologías que posibilita el programa, así como que pueda usarse tanto a distancia como *in situ*. "La accesibilidad de los materiales que se emplean y la capacidad de adaptación a otras zonas del mundo, a diferentes niveles educativos y edades son elementos que permiten que Climántica pueda incorporarse al catálogo de programas de educación ambiental", aseguró el responsable medioambiental de la ONU.

El carácter pedagógico y la innovación docente fueron otros de



Sánchez Piñón con los representantes de la ONU en Nueva York

los aspectos abordados durante la reunión. "Una de las cuestiones que tuvo mayor acogida fue la innovación metodológica que supone que los estudiantes sean autores y profesores -aseguró Laura

Sánchez Piñón-. El alumnado participante, además de publicar trabajos en la *web* y en los *blogs*, realiza demostraciones prácticas para explicar las teorías sobre el cambio climático".

Los representantes gallegos también fueron felicitados por el éxito que tiene la *web* del proyecto, ya que durante los primeros 14 meses de funcionamiento se han visitado 265.000 páginas desde el sitio *web* que han sido visualizadas por 55.828 visitantes de los cinco continentes. "Su mayor dimensión internacional se manifiesta en los países americanos de habla hispana, como México, Colombia, Argentina, Chile, Perú y Venezuela -explicó Sánchez Piñón-. El país europeo con más visitas es Portugal y, dentro de los países de habla inglesa, EEUU".

Y es que Climántica no sólo ha despertado el interés de la ONU, sino que varios países han mostrado su interés por el proyecto. Cuba ha iniciado una experiencia piloto adaptada que se extenderá a toda la red educativa si los resultados son óptimos; y Argentina ha invitado a la Administración educativa gallega a presentar allí el programa.

EL PROYECTO

Climántica se puso en marcha hace poco más de un año y sus recursos didácticos se emplean ya en unos 150 centros educativos gallegos. Con el cambio climático como hilo conductor, está destinado fundamentalmente al alumnado de Secundaria, aunque con material también para Primaria. En el primero de los casos, se abordan los grandes problemas medioambientales y su relación

con el cambio climático a través de unidades didácticas; mientras que en el caso de los alumnos de Primaria el material utilizado es más lúdico, con cómics, cortos o videojuegos.

Varios países como Cuba o Argentina han mostrado su interés en el programa Climántica

A lo largo de este curso se ha trabajado la línea de la meteorología, colaborando con MeteoGalicia en la elaboración del libro *Clima en cambio*. Para ello, más de 70 centros han creado sus MeteoEscuelas, desde las que envían sus datos a MeteoGalicia.

El próximo año está previsto calcular el CO₂ que emiten los colegios e institutos a la atmósfera en conceptos como calefacción o electricidad.



¡Muchas gracias!

AVANCES DEL PROYECTO CLIMÁNTICA EN EL CURSO 08-09

VI Seminario respuestas desde la educación y
comunicación al cambio climático

CENEAM – Valsaín (Segovia) - 2 de abril de 2009