

Produce:
CENEAM

Organismo Autónomo Parques Nacionales

Coordinación:

Mercedes González de la Campa (CENEAM)

Redacción y edición:

Mabel Fernández Izard (GEA, s.coop.)

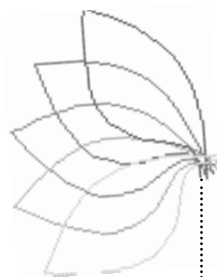
Depósito Legal:

SG-67-1993

Suscripciones:

CENEAM. Área de Información
Paseo José M^a Ruiz Dana, s/n
40109 Valsain. Segovia
Tel: 921 471711 - 921 473868
Fax: 921 471746
Correo-e:
carpeta.ceneam@oapn.mma.es

Esta publicación no hace necesariamente suyas las opiniones y criterios expresados por sus colaboradores. Queda autorizada la reproducción total o parcial de la información contenida en esta carpeta, siempre que se cite la fuente. Esta publicación se imprime en papel reciclado.



sumario: octubre de 2005



quién es quién

• Societat Balear d'Educació Ambiental (SBEA).

01.099



firma del mes

• Juegos ecológicos, metodología para la educación ambiental.
Maritza Pulido Santana

02.244



convocatorias

• VII Concurso de Pintura del Parque Nacional de Timanfaya 2005.
• III Festival Internacional de Televisión sobre Ecología Urbana.
• XVI Congreso de Estudios Vascos.
• Y mucho más.

03.195



formación

• Científicos, una historia verdadera.
• Educación ambiental en el medio urbano.
• La situación actual de la construcción sostenible.
• Sistemas de Información Geográfica y Teledetección en Ecología.
• Y mucho más.

04.183



recursos

• Conoce el Mundo de Vero Vivero.
• Solarizate.
• Materiales de la Agenda 21 Local de Medina del Campo.
• Observatorio de la Movilidad Metropolitana.
• Y mucho más.

05.113



páginas web

• Comunidad Eduambiental.
• Foro Mundial del Agua.
• Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA).
• Educacionambiental.net

06.069



noticias

• Lanzamiento de una nueva guía del PNUMA para la elaboración de campañas ambientales efectivas.
• Actividades de sensibilización sobre el agua para escolares y jóvenes del Proyecto AGUACAM.
• Y mucho más.

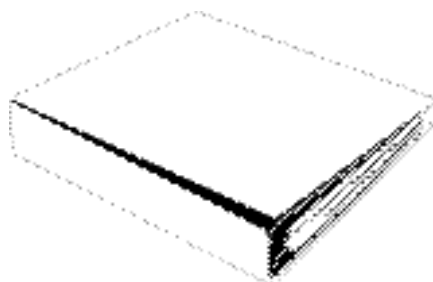
07.103



documentos

• Ecología de la vida cotidiana. Limpieza
La limpieza del hogar no es un juego de niños.

08.162



EN LA PÁGINA WEB DEL CENEAM

<http://www.mma.es/educ/ceneam>

encontrarás la versión electrónica de la **Carpeta Informativa**
(Si por cualquier circunstancia te falta algún ejemplar de la Carpeta Informativa, puedes descargarla de la web o solicitárnosla y te la enviaremos por correo postal, si disponemos de ejemplares)

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN A LA CARPETA INFORMATIVA DEL CENEAM

Nombre

Organismo

Dirección Localidad

C.P. Provincia..... Telf.

Fax Correo-e NiF/CIF

Suscripción anual: 21 Euros

El ingreso se efectuará en el BBVA, Cuenta corriente nº 0182-2370-40-0200200345, a nombre de "Organismo Autónomo Parques Nacionales", especificando "Suscripción a la Carpeta Informativa de CENEAM".

El boletín de suscripción y la fotocopia del resguardo del ingreso bancario deberán remitirse, por fax al 921 47 17 46 o por correo postal, al Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM). Área de Información. Paseo José María Ruiz Dana s/n. 40109 VALSAÍN (Segovia).

Estos datos serán incorporados a un fichero de tratamiento de datos registrado en la Agencia de Protección de Datos, de acuerdo a la Ley 15/99, cuya finalidad será exclusivamente la relativa al envío de la publicación Carpeta Informativa del CENEAM.

Para consultar la información existente en dicha base de datos sobre su persona o entidad, rectificarla, cancelarla, o cualquier otra finalidad, puede dirigirse al Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM).

Societat Balear d'Educació Ambiental (SBEA)

FICHA TÉCNICA

Caracter:

Organización no Gubernamental.

Ámbito de trabajo:

Comunidad Autónoma de las Islas Baleares.

Líneas de trabajo:

- Diseño y elaboración de programas y actividades de educación Ambiental para escolares y público en general.
- Elaboración de materiales didácticos.
- Diseño y realización de exposiciones de temática ambiental.
- Gestión de equipamientos.
- Servicio de educadores ambientales.
- Formación de educadores ambientales.

Dirección:

Societat Balear d'Educació Ambiental
C/ de la Rosa, 3
07003 Palma de Mallorca
Tel: 665 07 18 10

En 1985 un grupo interdisciplinar de profesionales de la enseñanza decidieron crear una entidad sin ánimo de lucro que les permitiese trabajar desde diferentes campos la Educación Ambiental en la comunidad autónoma de las Islas Baleares (medio natural, rural y urbano).

Los objetivos que se propusieron fueron los siguientes:

- Promover la educación ambiental de calidad.
- Trabajar para la profesionalización de los educadores ambientales.
- Ayudar a definir el perfil de estos profesionales así como sus tareas entre los diferentes colectivos que trabajan en el medio ambiente.
- Impartir formación ambiental a los educadores ambientales y otros colectivos profesionales.
- Promover y intervenir en procesos de participación ciudadana relacionados con el medio ambiente.

La SBEA tiene una estructura estable, una junta directiva formada por 9 socios electos. Cuenta, además, con distintos grupos de trabajo que organizan actividades o realizan trabajos para diferentes administraciones (ayuntamientos, consejerías, etc.) y para empresas privadas.

La SBEA ofrece a sus socios:

- La posibilidad de formar parte de un colectivo con un interés común, la educación ambiental.



- Un espacio de encuentro donde intercambiar materiales y experiencias.
- Enfoque ecológico y global de los temas que se abordan.
- La capacidad de aglutinar y organizar eventos que reúnan a diferentes grupos o colectivos relacionados con la Educación Ambiental.
- Un lugar donde poder consultar un fondo documental sobre educación y medio ambiente (materiales didácticos, revistas, artículos de actualidad, etc.).
- Disponer de publicaciones con un precio especial para socios (monografías sobre educación ambiental, guías para la educación ambiental,...).
- Recibir publicaciones periódicas para los socios (revista, circulares informativas, ...).
- Realizar actividades y visitas comentadas a equipamientos y itinerarios de educación ambiental.
- Participar en la elaboración de materiales didácticos.

ACTIVIDADES

Las líneas de actuación de la SBEA abarcan los siguientes campos:

A.- DISEÑO Y ELABORACIÓN DE PROGRAMAS Y /O ACTIVIDADES DE EA

Desde 1985 se han elaborado diferentes itinerarios de la naturaleza que hacen especial hincapié en los aspectos de comportamientos y actitudes de respecto hacia el medio, sea este natural o urbano. El público destinatario varía, algunos de estos programas están pensados para que los realicen escolares, otros están diseñados para adultos. Los temas que se tratan parten siempre de un enfoque ecológico y global.

También se han realizado programas de sensibilización ambiental, como por ejemplo la campaña de ahorro del agua y reciclaje de residuos urbanos para el Ayuntamiento de Palma de Mallorca.

B.- DISEÑO Y REALIZACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS

La SBEA cuenta con una amplia oferta de materiales editados en diferentes soportes: papel, audiovisual y formato digital.

Cuenta con más de una veintena de publicaciones entre las que es de destacar una de las primeras, "Didáctica de la Natura a les Balears", por su complejidad de concepción y gestión dada la gran cantidad de profesionales que colaboraron. Constituye un amplio compendio de propuestas de actividades y técnicas para conocer y estudiar los diferentes ecosistemas de las Islas Baleares, aún de plena actualidad.

También cabe destacar las guías de los itinerarios antes mencionados, que también cuentan con cuadernos o fichas para

los alumnos, guía del profesor y una serie de materiales complementarios que el/la educador/a utiliza durante la visita. La secuencia empleada suele ser con un trabajo previo "antes" de realizar la salida y por tanto en la escuela, uno "durante" con el/la monitor/a, y un "después" que permite seguir con el tema una vez acabada la actividad.

En colaboración con la Societat Catalana d'Educació Ambiental (SCEA) se inició en 1997 la edición de una colección de MONOGRAFIES de educación ambiental que ya cuenta con 13 volúmenes, algunos de ellos también en castellano:

1. Coneixements bàsics en educació ambiental.
2. La xarxa d'internet i l'educació.
3. Educació ambiental i llibres per a infants i joves.
4. L'aigua. Informació bàsica i recursos.
5. Acció ambiental. Aprenentatge i participació.
6. 50 persones que conspiren.
7. L'ambientalització de la universitat.
8. Educació ambiental mitjans de comunicació.
9. Recursos documentals para la ambientalització.
10. La red internet y la educación ambiental.
11. Voluntariado ambiental.
12. L'avaluació de l'educació ambiental.
13. Conocimientos básicos en educación ambiental.

En formato audiovisual destaca un material preparado para escolares: "La ciutat ens parla" en el que se ponen de relieve los diferentes problemas ambientales que la ciudad de Palma debe afrontar.

Por último, la SBEA ha elaborado los contenidos de la publicación en formato digital "Guía para implantar la Agenda 21 Escolar" por encargo del Consell de Mallorca.

C.- DISEÑO, ELABORACIÓN Y/O COMISARIADO DE EXPOSICIONES

La SBEA tiene distintas experiencias al respecto entre las que destaca la exposición didáctica sobre el entorno del municipio de Esporlas expuesta durante muchos años en el Centro de Interpretación del Medi de este mismo municipio.

Para el Ayuntamiento de Palma de Mallorca se realizó en 1992 la exposición itinerante "PALMA, TOT AIXÒ I MOLT MÉS". Trata de la ciudad de Palma desde el punto de vista ecológico, explicando su funcionamiento como si se tratase de un ecosistema. Consta de 14 plafones y de un material didáctico.

D.- GESTIÓN DE EQUIPAMIENTOS

Diseño, organización y gestión del "CENTRE D'INTERPRETACIÓ DEL MEDI D'ESPORLES", ubicada en el municipio de Esporlas. Cerrado en la actualidad.

E.- SERVICIO DE EDUCADORES AMBIENTALES

Durante varios años la SBEA ha realizado los servicios de educadores ambientales de los itinerarios de educación ambiental del Ayuntamiento de Palma.

F.- ENCUENTROS AMBIENTALES

Organización de las *SEGUNDAS JORNADAS DE DEBATE SOBRE "L'ÚS DELS EQUIPAMENTS PER A L'EDUCACIÓ AMBIENTAL A LES BALEARS"* durante los días 18 y 19 de noviembre de 1995, en el "Centre d'Interpretació del Medi d'Esporles".

Organización y realización de las "*JORNADES D'INTERCANVI D'EXPERIÈNCIES D'EDUCACIÓ AMBIENTAL ENTRE LA SOCIETAT CATALANA D'EA Y LA SOCIETAT BALEAR D'EA*". Este encuentro se realizó en el albergue de juventud de Alcudia el 27 y 28 de octubre de 2001. Se trataron muchos temas y en especial el papel de los educadores ambientales en la sociedad actual.

También la SBEA promueve *ENCUENTROS PERIÓDICOS ENTRE PROFESIONALES DE LA EA*, en los que se informa de los últimos eventos y se discuten temas ambientales.

En Noviembre de 2005, celebración en Mallorca del seminario "*VI ENCUENTRO DE ENTIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL*" a nivel estatal, coincidiendo con el 20º aniversario de la entidad.

G.- DOCENCIA

La SBEA organiza y participa en acciones formativas de educación ambiental dirigidas sobre todo a mejorar la formación de los educadores ambientales. Algunos ejemplos:

- Curso de comunicación oral (12, 13 de diciembre de 2003)
- Curso de formación para educadores ambientales y la ambientalización de centros (septiembre 2004)
- Curso básico de dinámica de grupos (octubre de 2004)
- Curso avanzado de dinámica de grupos (septiembre de 2005)

JUEGOS ECOLÓGICOS, METODOLOGÍA PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

■ **Maritza Pulido Santana.** Presidente de la Fundación Ecojuegos, de Venezuela

RESUMEN

El presente artículo está enfocado en tres momentos que reseñan la importancia del instrumento didáctico, el juego, como metodología de Educación Ambiental. En primer término me refiero al tiempo en que me incorporé como Coordinadora de Programas de Educación Ambiental y de Recreación en el Instituto Nacional de Parques de Venezuela, allí la formación de una cultura ambientalista dirigida a niños y jóvenes tenía como escenario los parques de recreación y los parques nacionales, donde coexisten diferentes ecosistemas y una gran biodiversidad, esto ameritó la construcción de una metodología de trabajo que pudiera satisfacer a los participantes y lograr la meta propuesta. Uno de los eventos más exitosos fue un programa conocido como Juegos Ecológicos en los Parques que tuvo la capacidad de entrenar y capacitar a numerosos jóvenes y niños a nivel nacional durante dos décadas (1979-2000).

En segundo término, el artículo describe la importancia de aplicar esta metodología lograda con mucho esfuerzo y práctica, en la actualidad (2003-2005), con docentes en ejercicio y en formación a través de un Curso de Formación Ambiental para Docentes de escuelas públicas y rurales de educación básica a nivel nacional, gracias a un convenio firmado entre Ecojuegos (ONG) y el Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia, Ministerio de Educación y Deportes de Venezuela.

Por último, gracias a la invitación de la Junta de Castilla y León a través de la Lic. Charo Domínguez, se pudo realizar en el CENEAM un taller de Juegos Ecológicos dirigido a monitores, recreadores y gente vinculada a la educación ambiental al aire libre y a la interpretación de la naturaleza. Ya durante los años 94, 95 y 96 había tenido la oportunidad de integrarme como invitada internacional en los cursos de verano que organiza el CENEAM, ocasión muy propicia para intercambiar experiencias con animadores culturales, monitores y educadores de toda España. En esta oportunidad me sorprendió gratamente la presencia de excelentes participantes comprometidos en la promoción de una cultura ambientalista, que no solo disfrutaron de la convivencia en el CENEAM, sino que asumieron que, a través del juego, el aprendizaje es más significativo, dinámico y afectivo, ya que proporciona un ambiente de libertad para equivocarse, pues el error no es penalizado, y el trabajo en equipo es más productivo y eficaz en un clima de aceptación y tolerancia. Fueron momentos pedagógicos muy humanos que se convirtieron en aprendizajes reveladores.

ANTECEDENTES

En el Congreso sobre Educación y Capacitación Ambiental de UNESCO-PNUMA (1987) los asambleístas llegaron a un consenso en que: la educación ambiental es un proceso que ayuda a desarrollar las habilidades y actitudes necesarias para

comprender las relaciones entre los seres humanos, sus culturas y su mundo biofísico, por lo que todo programa de educación ambiental debería incluir la adquisición de conocimientos y la comprensión y desarrollo de habilidades. "Los programas estimularán la curiosidad, el fomento de la toma de conciencia y la orientación hacia un interés informado que eventualmente pueda ser expresado en términos de una acción positiva, que conduzca a resolver algunos de los problemas originados por el mal uso de los recursos naturales".

En Venezuela, como en todo el continente americano, se ha venido incorporando con mucha fuerza a la educación ambiental, como un proceso participativo, de reflexión, planificación y evaluación ante la gran crisis ambiental por la que atraviesan nuestras sociedades. "Estamos conscientes que nuestra región tiene grandes problemas en los campos de la pobreza, la calidad de vida y la inequidad, ya que nuestra América es considerada el continente donde prevalecen las mayores desigualdades, por lo que demanda de nuestros dirigentes el diseño de modelos de desarrollo que incorpore la variable ambiental en los sistemas socioeconómicos, científicos, técnicos, ideológicos y políticos, de manera que los criterios ambientalistas prevalezcan y hagan posible un desarrollo armónico con el medio natural y asegurar así la supervivencia de nuestros pueblos y de los seres vivos que cohabitan con nosotros en el ecosistema. (Alvarez, A., MARNR, 1990).

I. ENFOQUES FILOSÓFICOS Y METODOLÓGICOS

Los principales resultados de los procesos vividos por el equipo de Ecojuegos mientras se desarrolló la experiencia del programa de Inparques "Juegos Ecológicos" (1979-1999), se contraponen a las orientaciones tradicionalistas de didácticas fossilizadas e incoherentes que se basan en el discurso oral, vertical y aburrido sobre la Naturaleza y sus procesos.

En el quehacer pedagógico de la experiencia vivida en el programa nacional Juegos Ecológicos, se incursionaron en diversas disciplinas y experiencias que nos facilitaron la posibilidad de utilizar diversas vías para dar a conocer y comprender conceptos ecológicos, problemas ambientales y ayudar a los participantes a entender sus actitudes y comportamientos hacia el prójimo y hacia su entorno biofísico y social.

Una de esas vías o estrategias más exitosas fue la utilización del juego como herramienta educativa para revalorizar lo lúdico y lo emotivo y lograr experiencias significativas de reconexión de las personas con su ambiente.

El enfoque manejado también es consecuencia de la necesidad de valorar lo que ocurre en el interior de las personas, para así encontrar puentes entre el ambiente externo y el interno que ayuden a sanar a las personas y por ende al ambiente que les rodea. (Alvarez, A., y col.1997).

El juego permite ensayar conductas, imaginar soluciones y crear nuevas alternativas de acción dentro de la seguridad y la magia que crea el universo lúdico. Sin embargo esta alternativa solo tiene sentido de transformación cuando está unido al reconocimiento del afecto y el amor como emociones básicas humanas, que permiten la convivencia, la cooperación y la aceptación del otro (Verdenn-Zöller y Maturana 1997). Ambos componentes motivan a desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje dirigidos a que los participantes vivan experiencias reales de contacto natural, de tal manera que permite sensibilizarse ante la naturaleza, mejorar su autoestima y establecer interrelaciones con otras personas para lograr metas cooperativas comunes. (Álvarez, A., y col..1987).

2. ÁMBITOS DE INTERVENCIÓN

En principio, la aplicación de esta estrategia metodológica fue dirigida a los niños, niñas y adolescentes, participantes inscritos a nivel nacional en el curso de sensibilización conocido como Juegos Ecológicos en los Parques, que se realizaba aprovechando la temporada de vacaciones en los parques de recreación y nacionales.

La práctica del mismo se basó en la utilización del método ensayo y error; en la recopilación de experiencias, en la convalidación de las actividades en diversos escenarios y con públicos variados y, finalmente, en la aplicación de su metodología en eventos, cursos y talleres. Una síntesis de estas acciones realizadas durante dos décadas, se pueden resumir como sigue:

- Las situaciones de aprendizaje se realizaron de manera informal, creativa y participativa, tomando como escenario la utilización de los parques de recreación a campo abierto y los nacionales, administrados por Inparques, sus recursos y sus estructuras recreativas, valorando las actividades lúdicas y la expresión de la sensibilidad y la creatividad individuales.
- Mientras se sucedía la práctica formativa del grupo de coordinadores, guías y facilitadores, se hicieron reflexiones colectivas acerca de si estábamos realmente convencidos y comprometidos con los objetivos del programa y las expectativas de plantearnos la meta de lograr cambios de conducta y de modificar aquellos comportamientos negativos e indiferentes presentes en nuestros niños y jóvenes participantes. Esta meta común y participativa logró una excelente organización en función de intereses, compromisos y objetivos comunes y además se disparó un proceso autogestionario entre los coordinadores nacionales y los regionales docentes. Finalmente, se dispuso de un instructivo elaborado en colectivo durante los talleres de trabajo para evaluar todos los procesos que se deslindaban del programa y sus metas respectivas, de manera que la experiencia realizada y sus

actividades se analizaban, se modificaban, se ampliaban y se mejoraban.

- Como muestra de los principios manejados por los facilitadores entrenados y capacitados en la metodología y en el juego como herramienta, ellos abordaban el programa partiendo del descubrimiento sobre cuáles son las creencias y valores, propias y ajenas, que subyacen consciente o no, en la praxis formativa que realizamos, es decir, la percepción y visión del participante sobre su entorno.
- De común acuerdo consideraron que el aprendizaje siempre es posible si tiene lugar en un contexto de cooperación, comunicación, afectividad, respeto, aprecio y apoyo.

2.1 ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS UTILIZADAS

En la década de los noventa el crecimiento cuantitativo a nivel nacional fue de 4.500 participantes en el programa mencionado, gracias al esfuerzo colectivo de coordinadores, guías, padres y representantes, comprometidos con la causa ambiental de los parques, lo que permitió reforzar los instrumentos utilizados tanto para el diseño de las actividades como los indicadores para su evaluación.

Las estrategias se materializan en una metodología producto de la experiencia nacional que dinamiza lo cualitativo del programa Juegos Ecológicos en los parques, estas se pueden resumir como sigue: (Álvarez, A., Batista, L., Pulido M., 2000).

- 1.- Sensibilización: Se estimula al participante a utilizar todos sus sentidos para explorar su ambiente y a expresar sus sentimientos, ideas y opiniones con respecto a éste. Es decir, hacerlos tomar conciencia de su ambiente y de sí mismos.
- 2.- El proceso de aprendizaje es vivencial: Se aprende haciendo, los objetos y procesos naturales son descubiertos y explorados a través de la observación y manipulación directa de los mismos.
- 3.- Enfoque creativo: La creatividad y el asumir riesgos se proponen como vías para solucionar problemas. Las actividades creativas son utilizadas para que los participantes expresen sus pensamientos y sentimientos.
- 4.- El juego y la diversión como recursos didácticos: Las experiencias divertidas y agradables tienen un mayor impacto que las formales y aburridas.
- 5.- El guía es un facilitador: Facilitar un proceso educativo implica tener una actitud de empatía. Significa escuchar y, partiendo de esa escucha, formular un mensaje teniendo en cuenta el destinatario. Un facilitador promueve el desarrollo personal y la toma de conciencia de los participan-

tes estimulando su autoestima. Un facilitador también es un compañero.

6.- Las actividades se centran en las necesidades e intereses de los participantes: El participante aprende más cuando se toman en cuenta sus habilidades, características individuales y grupales particulares, sus gustos, preferencias, potencialidades y limitaciones. Para ellos es que se desarrolla el programa.

7.- Se enfatiza el aprendizaje de aspectos significativos: Aprender a conocer lo cercano y lo necesario, sin conceptos abstractos que se encuentran fuera de la realidad cotidiana de los participantes.

8.- Se fomenta el trabajo cooperativo: Se mitiga la tensión y el rechazo a participar al eliminar la competencia, la comparación y la premiación a un único ganador. Se favorece la integración de la comunicación y el uso de las habilidades individuales y grupales en la resolución de problemas y en el asumir retos.

2.2.- PRINCIPALES PRODUCTOS DE LA METODOLOGIA

Se puede considerar que son cuatro los logros del programa nacional Juegos Ecológicos en los Parques, en el lapso comprendido entre 1979 a 1999 (Álvarez, A., Batista, L. Pulido M., 2000).

- **Cualitativos:** Las evaluaciones realizadas hasta 1999 indicaron que el logro de cambios actitudinales en los participantes fue efectivo.
- **Cuantitativos:** Entre 1979 a 1999 -veinte años- un número cercano a 40.000 personas participaron directamente en el programa convirtiéndolo en la programación ambiental de mayor alcance en toda Venezuela, con muy pocos ejemplos de similitud en América Latina.
- **Organizativos:** La planificación, el diseño y la ejecución de la actividad entre 1979-1999, involucraron a más de 600 personas anuales. Jóvenes estudiantes universitarios, guías cuyas edades oscilan entre los 18 a 25 años formados como líderes ambientales los cuales en la actualidad han alcanzado niveles profesionales altamente motivados para la solución de los problemas.
- **Impacto:** Juegos Ecológicos en los parques sirvió como esquema generador de una extensa gama de programas de educación ambiental basados en sus características metodológicas y conceptuales.

Abruptamente y por motivos políticos en el año 2000 finaliza el Convenio de Cooperación con Inparques y Ecojuegos. Lo cual no invalida a la organización no gubernamental - Fundación Ecojuegos- que continua actuando (aunque ya no dentro de Inparques) de acuerdo a sus líneas de trabajo rela-

cionadas con la capacitación, la divulgación, la investigación y la implementación de didácticas ambientales convalidadas, dirigidas al manejo de la educación para el ambiente y su sostenibilidad.

3. EL JUEGO COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA

El tema del juego como estrategia para la educación tanto ambiental como de la sostenibilidad, amerita unas definiciones esenciales para que el lector pueda ubicarse.

Al pedagogo Johan Huizinga, en 1938, se le atribuye el gran acierto de ser el primero que logra alcanzar una definición del juego, establecer sus características, vincular su desarrollo como expresión cultural y el hecho que forma parte de las tradiciones de los pueblos. Define el juego como: "El juego es una acción o una actividad voluntaria, realizada en ciertos límites fijos de tiempo y lugar, según una regla libremente consentida pero absolutamente imperiosa, provista de un fin en sí, acompañada de una sensación de tensión y de júbilo y de la conciencia de ser de otro modo que en la vida real". "En la invención del lenguaje de los mitos y de las prácticas sagradas ocultos, hay en el fondo o en sus raíces una actividad lúdica, el juego auténtico, puro, constituye un fundamento y un factor de la cultura".

Por otra parte, Caillois (1958) toma los aportes de Huizinga y complementa el estudio sobre el juego otorgándole el siguiente enfoque: "La función propia del juego es el juego mismo. Ocurre que las aptitudes que ejercita son las mismas que sirven para el estudio y para las actividades serias del adulto. El juego, aún bajo su forma de juego de dinero, resulta rigurosamente improductivo. Es una característica del juego el no crear ninguna riqueza, ninguna obra. Por esto se diferencia del trabajo o del arte. Al final de la partida todo puede y debe quedar igual que como estaba sin que haya surgido nada nuevo".

Además de estas definiciones el juego puede ser analizado desde el punto de vista psicológico y terapéutico y sería importante señalar a Piaget (1971) cuando confirma que "todo el conocimiento está relacionado con las acciones del sujeto sobre los objetos". Chateau (1958), Erikson (1959), Freud y otros (Pulido, M., Diaz, E. 2000).

Dentro del contexto de la Educación Ambiental el Juego puede enfocarse bajo cuatro perspectivas fundamentales:

- Como una estrategia que permite hacer efectiva una filosofía dirigida hacia la educación para la paz, la igualdad de género, de edades y la consolidación de una ética ambiental (Brown, G. 1986; Alvarez, A., y col.98).
- Un sistema comunicacional efectivo ya que no discrimina a los participantes por clases sociales, rangos o funciones.

- Una herramienta para el trabajo en equipo y para inducir la búsqueda de soluciones a los conflictos comunitarios.
- Un recurso didáctico para el aprendizaje de conocimientos, valores y actitudes ambientalmente positivas.

3.1.- EXPERIENCIAS CON DOCENTES DE AULA

La experiencia nacional del Programa Juegos Ecológicos en los Parques, su metodología y sus alcances, el reconocimiento del premio Global 500 a su fundadora en Estocolmo, Suecia, en 1991, por parte del PNUMA, las publicaciones y otros eventos, fueron los fundamentos y perspectivas tomadas en cuenta al momento de diseñar Talleres sobre Juegos Ecológicos en y fuera del aula para el Centro Nacional de Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia, Ministerio de Educación y Deportes, al momento de firmar un convenio de cooperación entre Ecojuegos y esa entidad, esta actividad debía formar parte de un conjunto de talleres en el programa denominado Formación Ambiental para Docentes de escuelas públicas y rurales, que se realiza desde 2003 a nivel nacional en Venezuela.

3.2.- PROPOSITOS DEL TALLER JUEGOS ECOLOGICOS

La confección del marco conceptual del Taller selecciona un conjunto de experiencias las cuales son vivenciadas y manipuladas por los docentes participantes nacionales e internacionales, para ello se enfoca una metodología con ideas derivadas de la escuela humanista de la educación, en particular las expresadas por Rogers (1980), Freire (1970) y Knapp y Goodman (1983), este último destaca que la sensibilización es una estrategia utilizada para fomentar la conciencia "la conciencia aparece cuando usted combina un estímulo proveniente del ambiente externo, con los pensamientos y sensaciones del ambiente interno para producir significados".

El propósito general de esta actividad que tiene una duración entre 16 a 30 horas, está dirigido a la re-motivación y re-aprendizaje de los participantes, utilizando para ello sus propias capacidades de creatividad, sensibilidad y valorización de sí mismos y de su ambiente. Se le ofrece al participante un ambiente de apoyo, aprecio y respeto hacia su persona de manera que pueda recrear el mundo y la naturaleza con nuevas concepciones tales como el respeto, la participación y la cooperación.

3.3.- CONTENIDO DE LAS SESIONES

El taller se compone de sesiones que se desarrollan de manera secuencial. En una primera sesión se trabaja el desarrollo personal tratando de aumentar la autoestima y el poder personal del participante, de manera que se sientan capaces de acometer

ter cambios en la forma como se abordan los contenidos ambientales y en la creación de proyectos estimulantes para sus alumnos y comunidad. Se realizan actividades de comunicación y liderazgo. En la segunda sesión, se proponen la utilización de juegos cooperativos para trabajar la conducción del grupo hacia los valores como el respeto, el trabajo en equipo y la solidaridad. En la tercera sesión el grupo se siente muy cómodo consigo mismo y con los demás integrantes y allí se practican juegos ambientales y técnicas de sensibilización ambiental para la enseñanza-aprendizaje de aquellos procesos que hacen posible vivir en equilibrio con el ecosistema. La cuarta sesión enlaza todos los aprendizajes obtenidos en las sesiones anteriores y produce proyectos pedagógicos de aula en el área ambiental que redunden en beneficio de la comunidad o conectan objetivos curriculares con actividades en el área de la educación no formal.

Al finalizar el taller se hace entrega a los participantes de la publicación *Juegos Ecológicos en el Aula*, de (Pulido M., Batista, L., y Álvarez A., 1998) o de *"Ecojuegos: aprendizaje ambiental en acción"* (L. Batista y M. Pulido, 2004) los cuales contienen las actividades convalidadas, pero adaptadas a las necesidades del maestro en cuanto a los objetivos curriculares, para practicarlas en el aula o bien donde se prefiere utilizar el ambiente como aula abierta para recibir conocimientos y llevar a cabo esas experiencias que promueven el contacto, la interacción, el descubrimiento y la exploración de la naturaleza.

4. PRINCIPALES PRODUCTOS DE LA EXPERIENCIA

- Los docentes de las escuelas públicas y rurales que están inmersos en esta propuesta educativa de la Institución CENAMEC, MED, Venezuela, pudieron darse cuenta de la importancia que reviste el nuevo enfoque y las nuevas políticas que a nivel planetario, las cuales están dirigidas a preparar a las personas hacia la educación ambiental y la sostenibilidad.
- Desde sus propias perspectivas los docentes se animaron a expresarse acerca de su participación desde la escuela para incorporar a la comunidad en procesos de protección a largo plazo del ambiente y a realizar acciones a favor de la justicia social, la no violencia y la calidad de vida.
- Los docentes se dieron cuenta de la necesidad de implementar didácticas y metodologías de enseñanza-aprendizaje donde utilicen valores como el afecto y la recreación, pues los participantes de cualquiera de estas estrategias y alternativas de enseñanza no formal, aprecian de su facilitador su capacidad de demostrar el afecto y la valoración hacia su persona e ideas.
- Y por último, los participantes en general quieren hacer una educación ambiental que interese y motive a nues-

tros educandos; desean ahondar en estas estrategias de aprendizaje ambiental; demandan continuidad y una mejor convocatoria por parte de las autoridades y respectivas coordinaciones de las zonas educativas a nivel regional y nacional; y lo más importante, quieren sacudir el polvo acumulado sobre el sistema educativo en general y participar en su transformación.

5. CONVIVENCIA AMBIENTAL EN SEGOVIA

La aceptación de esta invitación de la Junta de Castilla y León, realizada a través de la Bióloga e Interprete Charo Domínguez, en la ciudad de Segovia representó no solo un reto para comprobar e intercambiar ideas acerca de esta metodología, sino un reencuentro con mis amigas Pilar Monterrubio y Ester Bueno, entre otras y otros. La actividad estaba ligada a la acción que desarrolla la Junta de Castilla y León en el "Programa Tierra", programa regional de cursos monográficos sobre educación ambiental. La propuesta de realizar este Taller estaba dirigida a estudiar, analizar y experimentar el papel del monitor-educador en la educación ambiental y reconocer el juego como recurso para captar la atención, dinamizar y transmitir conocimientos y valores de una manera divertida, participativa y amena.

Con un total de 28 participantes provenientes de distintas entidades de la región con profesiones relacionadas con: turismo rural, ingeniería agrícola, biología, interpretación ambiental, animación cultural, guardianes de patrimonios naturales e históricos de las comunidades, educadores, recreadores y naturalista, se dió inicio al Taller el día lunes 23, hasta el viernes 29 de junio, treinta horas de intensa y fructífera convivencia, teniendo como infraestructura las instalaciones del Centro Nacional de Educación Ambiental en los Montes de Valsaín, Municipio de San Ildefonso.

La propuesta del taller fue recibida con muchas expectativas por parte de los participantes, a medida que los temas de las distintas sesiones se sucedían estos se iban desglosando en muchos otros temas mas, resultando sumamente amena y practica la actividad, debido al tipo de aprendizaje que se ofrece con un enfoque innovador y transformador en educación y que brinda la posibilidad de alcanzar una real unidad entre la teoría y la práctica.

Durante las sesiones se hizo mucho énfasis en la necesidad de abordar un modelo educativo-ambiental aplicable a varios contextos educativos, pero que sea activo y en el que los participantes sean niños, juveniles o adultos, se involucren en el contexto sionatural de sus respectivos entornos y desarrollen el aprender aprender, aprender haciendo y sintiendo, el aprender a hacer, a conocer, a ser, pero sobretodo a convivir en armonía con el resto de los seres vivos que habitan el planeta (UNESCO). Ellos plantearon la necesidad que existe en desarrollar los contenidos ambientales fuera de las aulas de

clase, de manera que sean capaces de aprender por descubrimiento y no continuar aislando el hecho educativo de la realidad circundante.

Al finalizar se diseñó un instrumento evaluativo en función de cada una de las sesiones y en base a la totalidad del curso, tomando en cuenta la logística, la convocatoria, la puntualidad y los materiales de apoyo recibidos. El resultado de la evaluación se encuentra con una puntuación de 1 al 5 en 4, muy bueno, y las sugerencias que más se repitieron fue que el tiempo de duración del Taller era corto y que debía repetirse para poder aprender otras dinámicas y juegos de sensibilización.

Quisiera aprovechar este espacio tan prestigioso para agradecer a mis anfitriones la Lic. Charo Domínguez, a las autoridades de la Junta de Castilla y León y al Centro Nacional de Educación Ambiental por las atenciones recibidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALVAREZ, A., (1990) Estrategias alternativas para el entrenamiento de docentes ambientalistas. Ponencia ante el I Congreso Panamericano de Conservación de la vida silvestre a través de la Educación, Caracas.

ALVAREZ, A., GOMEZ, R., PULIDO, M. (1987) Juegos Ecológicos en los Parques, experiencia venezolana en Educación Ambiental. Simposio Parques Nacionales hacia el III Milenio, Inparques. Caracas.

ALVAREZ, A., BATISTA, L., PULIDO, M. (2000) Juegos Ecológicos en los parques dos décadas al servicio de la educación ambiental en Venezuela. Ponencia ante el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Caracas.

CHATEAU J., (1958) Psicología de los Juegos Infantiles. Kapelusz, Bs. As. Argentina.

CAILLOIS , R. (1958) Teoría de los juegos. Seis Várala, Madrid, España.

HUIZINGA, Johan (1950) Homo ludens. Alianza Editorial, Madrid.

KNAPP, C.E. y GOODMAN, J. (1983) Humanizing Environmental Education. American Camping Association, USA.

PIAGET, J. (1959) La formación del símbolo en el niño. México: Fondo de Cultura Económica. (79).

PULIDO, M., BATISTA, L., ALVAREZ, A., (1998) Juegos Ecológicos en el aula: manual de actividades de educación ambiental para educación básica. Ed. Fundambiente, MARN, Caracas, Venezuela.

ROGERS, Carl (1978) Libertad y creatividad en la educación. Ed. Paidós. Argentina.

UNESCO Universidad de La Serena, República de Chile.

Caracas, Venezuela, Julio de 2005

Maritza Pulido es Presidente de la Fundación Ecojuegos, con más de treinta años de experiencia en el desarrollo de programas de educación ambiental a través de la participación comunitaria para instituciones públicas y privadas. Premio Global 500, concedido por el PNUMA, Premio Rafael Ángel García, mención Ecología, autora de varias publicaciones relacionadas con Educación Ambiental y Juegos Ecológicos.

Correos-e: maritza.pulido@gmail.com y
pulidom@ecojuegos.org

VII CONCURSO DE PINTURA DEL PARQUE NACIONAL DE TIMANFAYA 2005

Organiza: Organismo Autónomo Parques Nacionales

Es objeto del presente concurso fomentar la divulgación de los valores naturales del Parque Nacional de Timanfaya bajo una perspectiva y visión plástica y artística. Los trabajos a presentar tendrán como principal motivo el Parque Nacional de Timanfaya, sus valores naturales, paisajísticos, florísticos, geológicos, culturales, históricos, humanos o socioeconómicos del mismo.

Podrán concurrir al VII Concurso de Pintura del Parque Nacional de Timanfaya, nacionales o extranjeros, con obras cuyo tema esté relacionado o referido con cualquiera de los múltiples aspectos del Parque Nacional de Timanfaya o en las que figure algún elemento característico de este Parque Nacional.

Cada autor podrá presentar un número ilimitado de obras, siendo de participación abierta, pudiendo presentarse tanto profesionales como aficionados.

Todos los trabajos se remitirán a la Administración del Parque Nacional de Timanfaya, calle La Mareta, 9, 35560 Tinajo-Lanzarote (Las Palmas), con la indicación "VII Concurso de Pintura del Parque Nacional de Timanfaya".

Las obras deberán tener entrada en el Registro General del Parque Nacional de Timanfaya, en horario de 08:00 a 15:00 (hora de Canarias) durante un periodo de dos meses contados a partir del día siguiente a la publicación de esta Resolución en el Boletín Oficial del Estado.

Premios:

Este concurso está dotado con los siguientes premios:

- Primer Premio, de mil quinientos euros y Diploma.
- Segundo Premio, de quinientos euros y Diploma.
- Tercer Premio, de ciento doscientos euros y Diploma.

Información:

BOE núm. 194 de 15 agosto 2005
Tel: 928 840 238
Correo-e: timanfaya@mma.es

JORNADAS SOBRE EL FUTURO DE LA FUENTES DE ENERGÍA PARA EL AUTOMÓVIL

Fechas: 26 - 27 de Octubre de 2005

Lugar: Madrid

Organiza: Fundación Eduardo Barreiros

Estas Jornadas pretenden establecer un debate sobre la energía y el automóvil, a medio y largo plazo, en el marco de las futuras demandas de movilidad sostenible. Es evidente que el desplazamiento y movilidad de personas y mercancías, no es solo un derecho sino también una necesidad para el desarrollo económico y social de los pueblos. La incorporación de China y otros grandes países asiáticos, empieza a plantear dudas sobre la continuidad del modelo actual de suministro energético en general y para el transporte en particular.

El objetivo de estas jornadas es presentar y debatir la visión que en la actualidad se tiene, sobre cuáles serán las fuentes de energía que se utilizarán para propulsar los vehículos de transporte por carretera, a medio y largo plazo (años 2025 - 2035), y cómo se plantean en nuestros días las soluciones tecnológicas.

La previsible escasez de petróleo, que empezará a ser patente en esos años, forzará la introducción de otras fuentes de energía primaria para generar combustibles utilizables en los vehículos. La transición necesariamente larga de unas fuentes a otras, hace que este asunto esté presente en este momento en el debate científico y político. El ahorro de energía y la necesaria diversificación de combustibles empiezan a ser actualmente un hecho.

Las intervenciones se estructuran en dos días: durante el primer día se intentará dar una visión inicial y global del problema, y centrar las ideas básicas de la economía del hidrógeno. El segundo día tratará de mostrar los puntos de vista de los políticos, fabricantes de vehículos y combustibles, así como de otros representantes sociales sobre este asunto, finalizando con una mesa redonda de conclusiones.

Estas jornadas están dirigidas a profesionales del sector, alumnos y estudiosos del tema de la energía y el transporte, interesados en conocer, de mano de los principales protagonistas, cómo se ve el futuro de las fuentes de energía para el automóvil en los años 2025-2035.

Información:

Fundación Eduardo Barreiros
Tel 91 411-9220
Fax. 91 411-9285
Correo-e: info@fundacionbarreiros.org
<http://www.fundacionbarreiros.org/>



XVI CONGRESO DE ESTUDIOS VASCOS

Fechas: 29 de noviembre - 1 de diciembre de 2005

Lugar: Bilbao

Organiza: Eusko Ikaskuntza - Sociedad de Estudios Vascos

El tema monográfico del Congreso es el Desarrollo Sostenible, que se tratará desde una perspectiva interdisciplinar y transversal con el propósito de que el Congreso sea un foro para la reflexión conjunta.

Avance Programa:

El Congreso se llevará a cabo en tres Jornadas:

- En la Primera Jornada, **29 de noviembre**, se presentarán las conclusiones resultantes de la Segunda Fase del Proyecto Especial Pluridisciplinar de Desarrollo Sostenible, junto con la exposición de realizaciones concretas y ponencias de expertos internacionales.
- La Segunda Jornada, **30 de noviembre**, se dedicará a "La Reinención de la Ciudad". Se explorará la posibilidad de un nuevo concepto de ciudad sostenible, desarrollado por la ciudadanía con apoyo desde la tecnología y de los agentes económicos y culturales.
- En la Tercera Jornada, **1 de diciembre**: representantes de las Administraciones Públicas, instituciones de Ciencia y la Tecnología y agentes de distintos Foros de Participación expondrán su visión del Desarrollo Sostenible.

Los Jóvenes también tendrá su lugar en el Congreso, durante la tercera jornada, en el Foro de la Juventud que contará con la participación de jóvenes y estudiantes de las Universidades del País Vasco.

Información:

María Díaz de Haro, 11-1º
48013 Bilbao
Tel: 902-430958

Fax: 94-4414650
Correo-e: kongresua@eusko-ikaskuntza.org
<http://www.eusko-ikaskuntza.org/es/congresos/>

III FESTIVAL INTERNACIONAL DE TELEVISIÓN SOBRE ECOLOGÍA URBANA

Fechas: 21 - 25 de noviembre de 2005

Lugar: Madrid

Organiza: La Casa Encendida - Avatar Producciones

Programa del Festival:

Lunes, 21 de noviembre - 19.30 h. Proyección de "Historia de Juan" (New Atlantis). Coloquio con el director de la película, Jorge Borda, y con Juan. Concierto de Juan

Martes, 22 de noviembre - 17.00 h. Sesión de presentación de proyectos.

19.30 h. Proyección de "Barcelona a mil días del futuro" (Discovery). Coloquio con José Ángel Montiel, director de la película. Participarán en el coloquio Joan Clos, alcalde de Barcelona y Alberto Ruiz Gallardón, alcalde de Madrid.

Miércoles, 23 de noviembre - 19.30 h. Proyección de "Monkey Warriors" (BBC). Coloquio con Jonny Keeling, director de la película. Exhibición de monos.

Jueves, 24 de noviembre - 17.00 h. Sesión de presentación de proyectos

19.30 h. Homenaje a Félix Rodríguez de la Fuente. Proyección de la película "Alas y garras". Coloquio con Marcelle Parmentier, Odile Rodríguez de la Fuente y Aurelio Pérez.

Viernes, 25 de noviembre - 19.30 h. Ceremonia de entrega de premios. Proyección de las películas ganadoras.

Información:

III Festival Internacional de Televisión sobre Ecología Urbana
La Casa Encendida
Ronda de Valencia, 2

28012 Madrid
Tel: 91 5063883
Fax: 91 5063876
Correo-e: casaencendida@cajamadrid.es
<http://www.lacasaencendida.com>

VI JORNADAS DEL PROYECTO EDUCATIVO DE LA CIUDAD DE BARCELONA

Fechas: 17 - 18 de
Noviembre de 2005

Lugar: Barcelona

Organiza: Institut
d'Educació.

Ayuntamiento de
Barcelona

Con el título "educación, barrio y territorio: la ciudad como red educativa a favor de la cohesión social", se celebran las VI jornadas del proyecto Educativo Ciudad de Barcelona, con el objetivo de servir de instrumento para la participación, para la creación de una red, para compartir información entre las diversas entidades educativas y ciudadanas de Barcelona.

Las Jornadas funcionan como un espacio de trabajo para la puesta en común de los proyectos que se llevan a cabo en diferentes ámbitos ciudadanos. A partir de un documento base preparado por el Comité Científico se planteará un debate que lleve a la elaboración de la Declaración Final de la VI Jornadas.

Información:

Oficina Técnica del PEC
de Barcelona

Tel: 93 3196323

Correo-e: pec@manners.es
[http://www.bcn.es/
educacio](http://www.bcn.es/educacio)

V SEMANA EUROPEA DE LA CIENCIA EN ANDALUCÍA

Fechas: 7 - 13 de noviembre de 2005

Lugar: Andalucía

Organiza: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa
Parque de las Ciencias

El objetivo de la V Semana Europea de la Ciencia en Andalucía es difundir la realidad científica de esta comunidad en sus distintos escenarios -centros de investigación, hospitales, asociaciones profesionales, universidades, empresas, escuelas e instituciones académicas y científicas- y sus grados de aprovechamiento y aplicación.

Para ello, resulta esencial abrir los espacios de investigación a fin de estimular el conocimiento y poner en valor de forma accesible a todos los segmentos sociales el rico patrimonio científico-tecnológico disponible.

Para cumplir con los objetivos descritos, el Programa de Divulgación Científica de Andalucía, de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa; y coordinado por el Parque de las Ciencias, invita a instituciones educativas o culturales, públicas o privadas, interesadas en el tema así como a todas las organizaciones, empresas o colectivos, relacionados con la investigación y el desarrollo tecnológico, a participar en la realización de la agenda de actividades, en la que cada participante podrá plantear y gestionar actividades diversas.

A modo orientativo se proponen las siguientes actividades:

- Conferencias, seminarios, jornadas, mesas redondas, coloquios, concursos o premios.
- Visitas guiadas a centros científicos y tecnológicos, laboratorios, departamentos de I+D, institutos, bibliotecas, museos.
- Itinerarios o muestras didácticas de la actividad científica y tecnológica.
- Exposiciones, muestras de instrumentos, modelos y material científico.
- Trabajos, experimentos, simulaciones, demostraciones, presentaciones.
- Proyecciones, visualizaciones, paneles, diapositivas o presentaciones multimedia.
- Excursiones en espacios naturales.

"Andalucía Investiga", como coordinador de la Semana de la Ciencia, se compromete a:

- Asesorar a los centros participantes.
- Promocionar y difundir la Semana de la Ciencia entre la ciudadanía.
- Editar una guía con todas las actividades organizadas, en la que se incluirá el logotipo del organismo participante.
- Difundir un folleto informativo general con motivo de la Semana de la Ciencia

Información:

Andalucía Investiga (Parque de las Ciencias)
18006 Granada

Tel: 958 131900

Ismael Gaona Pérez

Correo-e: igaona@andaluciainvestiga.com)

Adán Rodríguez Torregrosa

Correo-e: arodriguez@andaluciainvestiga.com)

<http://www.andaluciainvestiga.com>



V SEMINARIO IBEROAMERICANO "PLANIFICACIÓN, PROYECTO Y OPERACIÓN DE SISEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA"

Fechas: 29 de noviembre - 2 de diciembre de 2005

Lugar: Valencia

Organiza: Universidade Federal de Paraíba (UFPB) - Universidad Politécnica de Valencia

PONENCIAS Y EXPERIENCIAS TÉCNICAS:

Martes, 29 de noviembre

17:00 Los abastecimientos de agua en España. (Rafael Pérez - UPV)

17:30 Viabilidad económica de proyectos de mejora de la eficiencia en sistemas de abastecimiento de agua. (Heber Pimentel, UFPB, Brasil)

18:00 Rendimiento vs. Calidad del servicio y precio. (Manuel García, Director Técnico EMIVASA)

18:30 El programa de modernización del sector de saneamiento básico de Brasil: PMSS. (Ernani Ciriaco de Miranda, Coord. PMSS, Min. de las Ciudades, Brasil)

Miércoles, 30 de noviembre

9:00 Aplicaciones derivadas del uso de modelos en la gestión técnica de redes de abastecimiento. (Pedro L. Iglesias - UPV)

9:25 S. Técnica: Modelación de sistemas

10:45 La fiabilidad en el diseño de redes de distribución. (Francisco Cubillo, Canal de Isabel II)

11:10 S. Técnica: Rehabilitación y renovación de sistemas.

12:10 Problemática de las fugas de agua en los abastecimientos. (Leonel Ochoa, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua)

12:35 S. Técnica: Pérdidas de agua.

13:45 Detección e inspección no invasiva de conducciones. (Francisco García -UPV)

16:00 Las válvulas como dispositivos de regulación y protección. (Juan Ángel Serrano, URALITA)

16:25 S. Técnica: Regulación.

17:40 El Programa institucional de ahorro de energía en los sistemas de abastecimiento de Brasil: PROCEL-SANEAR. (Aloisio Vasconcelos, PROCEL-SANEAR, Electrobras, Brasil)

18:05 S. Técnica: Ahorro de agua y energía

Jueves, 1 de diciembre

9:00 Nuevos retos en la evacuación de aguas pluviales en el entorno urbano. (Fco. Javier Martínez - UPV)

9:25 S. Técnica: Sistemas de saneamiento.

10:45 Análisis Inteligente de Datos como herramienta de integración en la gestión técnica de sistemas de abastecimiento. (Joaquín Izquierdo - UPV)

11:10 S. Técnica: Sistemas de información y gestión.

12:10 Calidad de agua en los abastecimientos. (P. Amparo López - UPV)

12:35 S. Técnica: Calidad del agua.

13:45 Normativa vigente referida a los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento en las poblaciones. (Vicente S. Fuertes - UPV)

16:00 Implicaciones energéticas y ambientales de la gestión de la demanda de agua. Proyecto AECO2. (Gonzalo López - UPV)

16:25 S. Técnica: Planificación y Proyecto.

17:40 Dimensión jurídica e institucional de los servicios de aguas: Análisis de la situación actual y cambios futuros. (Carlos González-Antón, Universidad de León)

18:05 S. Técnica: Economía y derecho.

Viernes, 2 de diciembre

9:30 - 13:30 Visita técnica guiada a las instalaciones de abastecimiento de agua en la ciudad de Valencia (EMIVASA).

PARTICIPANTES: El seminario va dirigido a técnicos y profesionales encargados de la gestión y operación de sistemas de abastecimiento de agua en empresas y la Administración, así como a profesores e investigadores universitarios y estudiantes de doctorado y especialidades interesados en el tema.

Información:

<http://www.serea.upv.es>

CURSOS DE OTOÑO DE ZOEА, DIFUSIÓN E INVESTIGACIÓN DEL MEDIO MARINO

Lugar: Madrid

Biología marina tropical

Fechas: 18 - 20 de octubre de 2005

Contenidos:

Curso recomendado a los buceadores que vayan a realizar inmersiones en aguas tropicales. Se centra en el arrecife de coral: en qué consiste, tipos de arrecifes, cómo se forman, descripción de los distintos grupos de vertebrados e invertebrados más frecuentes y recomendaciones para el buceo en ambientes tropicales.

DURACIÓN: 7 horas.

INCLUYE: Guía de especies tropicales, apuntes encuadernados y diploma

PRECIO: 95 euros

HORARIO: de 19:30 a 21:50 horas

Cetáceos del Mediterráneo

Fechas: 25 - 27 de octubre de 2005

Contenidos:

Distribución, morfología, comportamiento, reproducción y peculiaridades de los principales grupos de cetáceos del Mediterráneo. El alumno será capaz de reconocer las principales familias de estos mamíferos marinos y practicará el uso de guías de identificación de especies y las técnicas de reconocimiento en trabajo de campo.

El curso se estructura en cuatro módulos:

- I: Sistemática, Evolución, Filogenia y Distribución.
- II: Adaptaciones fisiológicas de los cetáceos.
- III: Alimentación, migraciones, reproducción y comportamiento.
- IV: Técnicas de reconocimiento y uso de guías de identificación.

DURACIÓN: 7 horas.

INCLUYE: Guía de cetáceos, apuntes encuadernados y diploma

PRECIO: 95 euros.

HORARIO: de 19:30 a 21:50 horas

CURSOS AVALADOS POR EL COLEGIO OFICIAL DE BIÓLOGOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Información:

ZOEА
C/Laguna Grande, 3
28034 Madrid

Tel: 917398297
Correo-e: madrid@zoea.com
<http://www.zoea.com>

CIENTÍFICOS, UNA HISTORIA VERDADERA (UN PASEO POR LA HISTORIA DE LA CIENCIA)

Fechas: 17 - 26 de octubre de 2005

Lugar: Madrid

Organiza: Colegio Oficial de Físicos
Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid

Este curso está dirigido a profesores de Educación Secundaria y Bachillerato y forma parte del Plan de Formación del Profesorado programado para este año 2005, en colaboración con la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid.

Tiene una duración de treinta horas y su realización conlleva la obtención de tres créditos.

Objetivo:

El objetivo de este curso es proporcionar al profesorado una visión de cómo se realiza el descubrimiento científico y de la historia de la ciencia a partir del estudio de la vida de sus protagonistas.

En esencia, este curso, a partir de una colección de historias, grandes y pequeñas, vividas por los científicos, pretende transmitir que la ciencia es algo que merece la pena ser conocido. Como toda empresa humana, tiene sus alegrías y tristezas, sus triunfos y sus decepciones. El científico también es un ser humano, con todas las miserias y grandezas que ello encierra.

Contenidos:

Entre los temas a tratar, se hablará de aire y vacío, calor y temperatura, energía, y física y vida; todos ellos, a través de científicos como Kepler, Newton, Heisenberg o Dirac.

Durante las clases, se impartirán los conocimientos teóricos esenciales para el conocimiento de cada tema, que se apoyarán con debates para confrontar las distintas opiniones que puedan surgir frente a temas abiertos donde coexisten diferentes planteamientos.

Información e Inscripciones:

Colegio Oficial de Físicos
Monte Esquinza, 28. 3º Dcha.
Tel: 91 447 06 77
Fax: 91 447 20 06
Correo-e: formacion@cofis.es
<http://www.cofis.es>

EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MEDIO URBANO

Fechas: 17 de octubre - 15 de noviembre de 2005

Lugar: Madrid

Organiza: Escuela Pública de Animación y Educación en el Tiempo Libre Infantil y Juvenil
Dirección General de Juventud
Consejería de Educación
Comunidad de Madrid

Contenidos:

En el curso no se va a hablar de los fundamentos ni de las distintas temáticas que confluyen en la Educación Ambiental, dado que va dirigido a personas ya iniciadas en esta materia. Se va a entrar directamente en las posibilidades que nos ofrece el estado y los recursos de la ciudad de Madrid, de manera que el educador o educadora pueda alcanzar un grado de madurez suficiente a la hora de valorar qué herramientas debe desarrollar en su entorno.

Se desarrollará un proyecto práctico y se experimentará con diversas técnicas que aporten algunos recursos para trabajar como educadores ambientales.

Duración: 60 horas

Días de realización: Lunes a jueves de 17 a 21 h

Plazo de inscripción: Del 1 de septiembre al 5 de octubre

Información:

Paseo de la Castellana 101, 2ª
28046 Madrid
Tel. 91.598.00.97 / Fax 91.555.69.07
Correo-e: escueladeanimacion@madrid.org
<http://www.madrid.org/escueladeanimacion/>

TALLER DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y TELEDETECCIÓN EN ECOLOGÍA

Fechas: 24 - 26 de noviembre de 2005

Lugar: Alicante

Organiza: Universidad de Alicante
CEMACAM. Caja de Ahorros del Mediterráneo

En las últimas décadas hemos sido espectadores de un importante crecimiento en el empleo de herramientas informáticas SIG (Sistemas de Información Geográfica) y teledetección en ecología. Su aplicabilidad técnica es cuantiosa: caracterización de ecosistemas, gestión de espacios naturales, planificación de áreas para su conservación o restauración, modelización de la distribución espacial de especies y toma de decisiones.

El Taller de SIG y Teledetección en Ecología tiene como finalidad poner de relieve el uso de estas recientes tecnologías al servicio de estudios ecológicos y medioambientales. Este VII Taller, organizado por el Departamento de Ecología de la Universidad de Alicante y la Estación Científica Font Roja Natura de la UA, pretende ser un lugar de encuentro e intercambio de experiencias, dudas y resultados para todos los interesados (científicos y administración) en estas herramientas.

Por esta razón, en el SIGTECO2005 se abordará el uso de las herramientas SIG y teledetección como elemento fundamental de juicio, siempre bajo un enfoque crítico, donde la decisión final dependerá de la modelización e interpretación del medio y de cómo nos integremos en él

Destinatarios:

El Taller de Sistemas de Información Geográfica y Teledetección en Ecología está dirigido para profesionales y estudiantes universitarios cuya actividad laboral y/o investigadora requiera ampliar sus conocimientos en el empleo de métodos y herramientas de tratamiento de datos espaciales en Ecología.

Información:

Correo-e: sigteco2005@gmail.com
deco@ua.es
<http://www.ua.es/deco/sigteco/>

CONSULTOR EN INGENIERÍA Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fechas: 17 de octubre de 2005 - marzo de 2006

Lugar: Alcoy (Alicante)

Organiza: Escuela de Organización Industrial (EOI)
CEMACAM Font Roja-Alcoi
Caja de Ahorros del Mediterráneo

El objetivo principal de este curso es capacitar a los alumnos para las actividades de consultoría de ingeniería medioambiental para crear empresas o integrarse en equipos, proyectos, así como entidades públicas o privadas relacionadas con la protección y mejora ambiental.

Contenidos:

- Contaminación de aguas
- Gestión de residuos
- Contaminación de suelos
- Contaminación atmosférica y acústica
- Actividades con incidencia ambiental, EIA y Agenda 21 Local
- Análisis de riesgos industriales
- Gestión ambiental
- Creación de empresas. Desarrollo personal

La matrícula es gratuita. Este curso está financiado por el fondo Social Europeo y la entidades organizadoras.

El curso tiene una duración de 500 horas: 230 horas de parte lectiva, que finaliza el 16 de diciembre, y 270 horas para el desarrollo del proyecto fin de curso.

Horario:

Lunes a jueves: 9:30 a 13:30 y de 15:00 a 18:00 horas

Viernes: 9:30 a 13:30 horas

Información:

CEMACAM Font Roja-Alcoi
Edificio de la Font Roja
Ctra. de la Font Roja, s/nº
03801 Alcoy (Alicante)
Tel/Fax: 965 331987
Correo-e: fontroja@obs.cam.es



CURSOS DE LA CASA ENCENDIDA

Lugar: Madrid

Agenda 21 Local. Teoría, metodología y práctica

Fechas: 11 de octubre - 15 de diciembre de 2005

Director: Fco. Javier Garrido, profesor de la UCM y coordinador del CIMAS (Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible)

El objetivo del curso es proporcionar conocimientos teóricos, metodológicos y prácticos, para la elaboración y ejecución participada de la Agenda 21 Local. Para ello se abordarán temas relacionados con la sostenibilidad y el desarrollo local, la participación social, la elaboración de la Agenda 21 Local en sus diferentes fases, y el conocimiento e intercambio de experiencias de Agendas 21 Locales.

El desarrollo de tales contenidos se basará en una estructura pedagógica que combina 4 niveles:

- Teórico: Profundización en los conceptos de desarrollo local sostenible; Agenda 21, en su dimensión teórica y práctica; indicadores medioambientales; y participación social.
- Metodológico: Metodologías de diagnóstico, planificación y ejecución de A21L. Formación en técnicas cuantitativas, cualitativas y, especialmente, de participación y dinamización social.
- Práctico: Trabajo en grupos y estudio de casos. Las clases magistrales se combinarán con dinámicas grupales, fomentando el debate y la participación de los alumnos.
- Visitas concertadas con 2 Ayuntamientos madrileños que han puesto en marcha experiencias de Agenda 21.

Dirigido a: Responsables y técnicos municipales en las áreas de medio ambiente y desarrollo local. Licenciados, estudiantes y público en general interesado por estos temas.

Duración: 61 horas. Incluidas 10 horas de visita a municipios de Madrid

Horario: De 17:00 a 20:00 h., martes y jueves, y dos sábados de 10:00 a 15:00 h.

Precio: 40 euros

La transposición de la normativa comunitaria de medio ambiente en España

Fechas: 17 - 21 de octubre de 2005

Profesorado: Ana Barreira es abogada y cursó un Master en Derecho Ambiental en la London University (1993) y en Estudios Jurídicos Internacionales en la New York University (1996). Actualmente es Presidenta del Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente.

Los objetivos generales de este curso consisten en facilitar un conocimiento de los aspectos teóricos y prácticos de la transposición y aplicación de la normativa comunitaria de medio ambiente.

Los objetivos generales del curso son:

- Introducir el marco institucional y de toma de decisiones comunitario así como los procedimientos de infracción que abre la Comisión Europea en caso de incumplimiento.
- Introducir el marco jurídico administrativo español analizando las tareas de transposición de las normas ambientales a nuestro ordenamiento jurídico.
- Facilitar herramientas analíticas para poder dar respuesta a conflictos que surgen por la transposición fuera de plazo y por transposiciones incorrectas.

Dirigido a: Profesionales del medio ambiente, de administraciones públicas, personal de ONGs y estudiantes.

Duración: 15 horas

Horario: De 17:00 a 20:00 h

Número de plazas: 20

Precio: 30 euros

(continúa)

CURSOS DE LA CASA ENCENDIDA (continuación)

Modelos Sistémicos para la Evaluación Ambiental Estratégica de Planes y Programas

Fechas: 17 - 21 de octubre de 2005

Profesor: *Rodrigo Jiliberto*, Economista, Master en Desarrollo Económico. Consultor Senior, experto en análisis ambiental estratégico, formulación de políticas y economía ambiental.

El objetivo de este curso es introducir a los alumnos en el diseño y manejo de modelos sistémicos para evaluar el alcance ambiental de planes y programas. Los modelos sistemáticos amplían el abanico de temas incorporados a las evaluaciones ambientales convencionales facilitando la captura de la dimensión ambiental estratégica de un plan o programa. De esta forma la modelización ambiental es útil en los primeros estadios del proceso de decisión cuando se juegan los aspectos estructurales de un plan o programa.

Dirigido a: Funcionarios públicos de gobierno central, autonómico y local responsables de formulación de planes y programas y de evaluaciones ambientales. Licenciados en ciencias ambientales y otras disciplinas interesados en la gestión ambiental, así como consultores en la materia.

Duración: 20 horas presenciales y 8 no presenciales

Horario: De 17.00 a 20.00 horas

Precio: 30 euros

La situación actual de la construcción sostenible

Fechas: 2 - 28 de noviembre de 2005

Profesorado: *Antonio Baño Nieva*. Arquitecto. Profesor Asociado de la Universidad de Alcalá de Henares de Madrid. Especialista en arquitectura bioclimática.

Alberto Vigil-Escalera del Pozo. Ingeniero Técnico. Técnico del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM). Especialista en construcción y sostenibilidad.

Durante los últimos años hemos desarrollado en La Casa Encendida una serie de cursos y monográficos donde se vienen analizando los diferentes aspectos de la construcción sostenible: materiales, sistemas constructivos, estrategias para el aprovechamiento del clima, energías renovables, urbanismo,... Llegado este momento nos parece fundamental pasar a analizar, con un mayor grado de profundidad, los esfuerzos que desde diferentes visiones y orientaciones se llevan a cabo por ofrecer un producto constructivo sostenible.

Metodología: Hemos seleccionado cuatro edificios que representan cuatro corrientes:

- El diseñador de cada edificio seleccionado nos presenta de forma exhaustiva las características del mismo.
- Visitamos el edificio y divididos en grupos analizamos in situ sus aspectos más representativos.
- Con el material recopilado en la visita valoramos cada una de las propuestas mediante una puesta en común, debatiendo entre todos los resultados.

Dirigido a: Curso destinado a personas con un conocimiento previo de cuestiones arquitectónicas y constructivas. Estudiantes de Arquitectura, Arquitectura Técnica e Ingenierías y profesionales del sector.

Duración: 43 horas

Horario: Lunes y miércoles de 17,00 a 20,00 horas y sábados de 10,00 a 14,00 horas

Precio: 30 euros

(continúa)

CURSOS DE LA CASA ENCENDIDA (continuación)

Creencias y actitudes ambientales

Fechas: 28 de noviembre - 2 de diciembre de 2005

Profesorado: El curso será dirigido por *José A. Corraliza y Jaime Berenguer*, de la Universidad Autónoma de Madrid.

Intervendrán como profesores otros investigadores en este campo. Entre ellos: *María Amérigo* (Universidad de Castilla la Mancha), *Rocío Martín* (Universidad Autónoma de Madrid), *Manuel Jiménez* (IESA, CSIC Córdoba).

El taller ofrece un panorama de la investigación sobre las creencias y actitudes ambientales en España, así como los recursos, escalas e instrumentos de investigación sobre la conciencia ambiental, con especial referencia a las escalas del "Nuevo Paradigma Ambiental" (N.P.A), y las escalas de valores ambientales.

- Proporcionará información sobre las metodologías de estudio de la conciencia ambiental, así como su relevancia para la gestión ambiental, con especial referencia a la experiencia de los "ecobarómetros" realizados en España.
- Establecerá la relación entre las actitudes y creencias ambientales con la educación ambiental, y ofrecer algunas experiencias de investigación-intervención.
- Ofrecerá información sobre los modelos explicativos de la relación entre actitudes y creencias ecológicas y las conductas pro-ambientales.
- Recopilará las últimas explicaciones sobre la conducta sostenible, así como las estrategias más adecuadas para el cambio de las conductas personales y sociales con el objetivo de contribuir al establecimiento de una sociedad sostenible.

Dirigido a: Técnicos de medio ambiente de las administraciones públicas (ayuntamientos, comunidades autónoma, administración central), técnicos de Educación ambiental, profesores de materias de relevancia para la gestión ambiental, Personas interesadas en el estudio de las actitudes ambientales, así como en promover su cambio.

Duración: 20 horas - Horario: De lunes a viernes de 17.00 a 21.00 horas - Precio: 30 euros

Sistema energético y tecnologías solares

Fechas: 12 - 16 de diciembre de 2005

Profesorado: *Valeriano Ruiz*, Catedrático de Termodinámica en la Escuela Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Sevilla.

En un momento en el que Alemania tiene 5 millones de metros cuadrados de instalaciones solares para agua caliente y España (con el doble de radiación solar) no llega a 500 mil y algo parecido con la fotovoltaica, es obvio que el boom de la energía solar se está produciendo a partir de diversas iniciativas institucionales y privadas. Para concretar este despegue es esencial un conocimiento lo más preciso posible de las tecnologías solares enmarcadas en el sistema energético actual que permita visualizar un futuro energético más diversificado y complejo. Dar a conocer la realidad del sistema energético actual y las posibilidades reales de las tecnologías solares en el momento actual y en el futuro inmediato es, por tanto, el objetivo principal del taller.

Dirigido a: Universitarios de diversa formación inicial con preferencia de carácter científico o técnico.

Duración: 20 horas - Horario: De 17:00 a 21:00 h - Precio: 30 euros

Inscripciones para todos los cursos: Selección por CV. Entrega de carta de solicitud y CV. En el Punto de Información de La Casa Encendida. La lista de admitidos se publicará seis días antes del inicio del taller en el Punto de Información y en la página web.

Información:

La Casa Encendida
Ronda de Valencia, 2
28012 Madrid

Tel: 915063894
<http://www.lacasaencendida.com>

MÁSTER EN ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, EDICIÓN 2006

Fechas: Enero - diciembre de 2006

Lugar: Madrid y diversos Parques Nacionales

Organiza: Fundación F. G. Bernáldez

El curso está promovido conjuntamente por la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID, la UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID y la UNIVERSIDAD DE ALCALÁ, cuyo Departamento Interuniversitario de Ecología acredita una larga experiencia en las ciencias ambientales.

Lo organiza la FUNDACIÓN FERNANDO GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, una fundación interuniversitaria entre cuyos fines figura la formación de profesionales del medio ambiente. Colabora EUROPARC-ESPAÑA, sección española de la Federación de Parques Naturales y Nacionales de Europa EUROPARC, a la que están asociados la práctica totalidad de los espacios protegidos españoles y que constituye el principal foro profesional en este campo. El curso cuenta además con el apoyo del ORGANISMO AUTÓNOMO PARQUES NACIONALES

Se trata de un curso estructurado en dos tramos. El primer tramo ofrece una visión panorámica, ordenada y completa de la realidad de los espacios protegidos, a través de varios módulos temáticos, el último de los cuales consiste en un viaje de estudios organizado en colaboración con varios parques. Se imparten de enero a junio y suman un total de 200 horas lectivas.

El segundo tramo trata de forma más concreta, a través de módulos adicionales, ciertos ámbitos y herramientas que en la actualidad se consideran de especial interés para el desarrollo futuro de los espacios protegidos. Se imparte de septiembre a diciembre y suma 150 horas lectivas.

Cada alumno deberá realizar, además, un proyecto o estudio individual bajo la tutoría de profesores del curso, parte del cual podrá revestir el carácter de prácticas en un espacio protegido colaborador. Su resultado final se presentará en un documento que será evaluado por la Comisión Directiva del curso.

Las sesiones tendrán lugar en sedes de las universidades convocantes y en horario, en general, concentrado hacia el fin de semana, con clases los jueves de 16 a 20 h., los viernes de 10 a 14 h. y de 16 a 19 h., y los sábados de 10 a 14 h. Cada dos semanas lectivas se dejará una libre.

Programa:

- Introducción. El estado de los espacios naturales protegidos.
- Planificación y manejo.
- Desarrollo sostenible y servicios ambientales.
- Gestión de ecosistemas.
- Uso público.
- Capacidades para la gestión. Seguimiento y evaluación.
- La gestión activa en marcha. Viaje de estudios.
- A. Participación pública y comunicación.
- B. Espacios protegidos en América Latina y el Mediterráneo.
- C. Sistemas de información geográfica como herramientas aplicadas a la gestión.
- D. Fondos europeos y espacios protegidos.
- E. Integración. Retos y oportunidades para la conservación.

El precio de la matrícula es de 4.150 euros

El plazo de preinscripción estará abierto hasta el 10 de noviembre de 2005.

El número de alumnos está limitado a 40. Para la admisión se valorará la titulación universitaria superior, la vinculación profesional a algún espacio protegido y la experiencia en medio ambiente y conservación. Estos criterios no serán excluyentes. La admisión definitiva se comunicará a lo largo de diciembre de 2005.

Información:

Tel: 91 497 7676 / 91 394 2522

Fax: 91 497 3558

Correo-e: fundacion.gbernaldez@uam.es

<http://www.uam.es/fungobe>

DIAGNÓSTICO, SEGUIMIENTO Y GESTIÓN DE LA SALUD DE LOS BOSQUES

Fechas: 20 - 25 de febrero de 2006

Lugar: Zaragoza

Organiza: Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (IAMZ)

Los ecosistemas forestales constituyen uno de los componentes más complejos del paisaje natural mediterráneo, en cuanto a estructura, dinámica y funciones. Estas funciones del bosque, entendidas como servicios a las sociedades humanas que han poblado el Mediterráneo, han cambiado sustancialmente a lo largo de la historia reciente. El bosque ha pasado de ser meramente productivo a tener funciones más relacionadas con los aspectos medioambientales, sociales, de protección de recursos edáficos, e incluso como instrumento de mitigación del cambio climático. Estas nuevas funciones implican que en el mantenimiento, cuidado y mejora de las masas forestales se deba considerar la importancia del equilibrio biológico de estos ecosistemas a la par que su actual multifuncionalidad. Además, a los enemigos tradicionales, endémicos, del bosque mediterráneo se suman ahora otros nuevos, introducidos como consecuencia de la globalización de la actividad comercial, y la contaminación del medio ocasionada por la actividad humana.

Para que el monte cumpla todas sus funciones, para que la gestión de los sistemas forestales sea sostenible, es preciso garantizar su persistencia, lo que lleva implícito cuidar de su estado sanitario de forma integrada.

Objetivo del curso:

El objetivo del curso es presentar los enfoques, conceptos, criterios y métodos actuales de la sanidad forestal, considerándolos en el marco de la multifuncionalidad del bosque mediterráneo.

Programa:

Tras revisar las distintas percepciones del concepto "salud del bosque" y varios estudios de caso ilustrativos, el programa del curso incluye en primer lugar los aspectos relacionados con el diagnóstico. Con el objetivo de tratar los aspectos prácticos de dicho diagnóstico, se analizarán los principales agentes bióticos y factores abióticos que hacen peligrar la salud de los bosques en el mediterráneo, incluyendo también problemas complejos de origen incierto.

El programa presenta posteriormente los métodos de evaluación y seguimiento terrestres y de teledetección de la salud de los bosques, subrayando elementos clave, como el diseño estadístico y las técnicas de seguimiento, a fin de proporcionar instrumentos concretos para la aplicación práctica a diferentes escalas espaciales y temporales.

Finalmente, el programa contempla la sanidad forestal en términos de prevención y control, considerando especialmente su relación con la gestión forestal y medioambiental.

Requisitos de los participantes:

El curso está previsto para un máximo de 25 profesionales con titulación universitaria superior y directamente implicados en la temática del curso.

Dada la diversa nacionalidad de los conferenciantes, en la selección de candidatos se valorarán los conocimientos de inglés y francés que, junto con el español, serán los idiomas de trabajo. No obstante, si se considera necesario, el IAMZ facilitará la interpretación simultánea de las conferencias.

El plazo de admisión de solicitudes finaliza el 2 de diciembre de 2005.

Los derechos de inscripción ascienden a 375 euros.

Información:

Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza
Apartado 202
50080 Zaragoza
Tel.: 976 716000

Fax: 976 716001
Correo-e: iamz@iamz.ciheam.org
<http://www.iamz.ciheam.org>

CONOCE EL MUNDO DE VERO VIVERO

Autora: Josefina Cuevas Ruiz
Edita: Ayuntamiento de Albacete
Ecologistas en Acción. 2004
Idioma: Español
Formato: CD-ROM

Este CD-ROM contiene el material didáctico "Conoce el Mundo de Vero Vivero" del programa de educación ambiental del Vivero Municipal de Especies Autóctonas de Albacete, con actividades para niños de 3 a 6 años.

Es un material interactivo en formato pdf, que incluye:

- *El **Manual del Profesorado**, con la justificación del proyecto, objetivos, contenidos, actividades que se desarrollaran en el vivero y evaluación.*
- *11 **hojas de trabajo para los alumnos**, para realizar previa o/y posteriormente a la visita al vivero. Esta consiste en un itinerario por un recinto acotado dentro de las instalaciones del Vivero, utilizando como hilo conductor un cuento en el que su personaje principal Vero Vivero (una marioneta) va contando la historia del mundo en el que vive y lo que en él acontece.*

Los contenidos que se trabajan son:

- *Conocimiento de las plantas y diferencias entre ellas.*
- *Conocimiento de animales y su lugar de residencia.*
- *Adquisición de términos nuevos de relación, cuantificación y medición.*
- *Conocimiento de algunas plantas que se utilizan en horticultura.*
- *Función y utilización de utensilios en el huerto*

NOTA: El cuento se ha editado también en papel

Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM
Préstamo domiciliario y consulta en sala

Información:

Vivero Municipal de Especies Autóctonas
Tel: 967 580397

LAS AVENTURAS DE CHAMPI EN LA MANCHUELA CONQUENSE

Autores: Equipo Pedagógico del C.P.R. de Motilla del Palancar
Alejandro Doiz Garcia
Edita: Asociación para el Desarrollo Integral de La Manchuela Alta (ADIMAN)
Idioma: Español
Formato: CD-ROM

Las aventuras de Champi es un juego destinado a escolares de 2º y 3º ciclo de Educación Primaria para explorar la comarca de La Manchuela Conquense. Desde el mapa de la Manchuela, y a través de la superación de una serie de pruebas (puzzles, laberintos, comecocos, etc.), los jugadores pueden realizar un recorrido por las diferentes localidades que la componen recogiendo información sobre la vida, la cultura, las tradiciones, el paisaje y los personajes históricos de la comarca.

A medida que el jugador va salvando los obstáculos que se le plantean consigue un número de noticias que le permitirá realizar un periódico, que será el objetivo final del juego. El CD-ROM ofrece un archivo de noticias comarcales sobre hechos y sucesos ambientales, económicos, artísticos y culturales.

NOTA: Este juego debe ser instalado en el ordenador.

Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM
Préstamo Domiciliario y Consulta en sala.

Información:

ADIMAN
C/ Luis de Mateo, 2
16239 Casasimarro (Cuenca)
Tel: 967 487608
Correo-e: ademan@cdrtcampos.es

C.P.R. de Motilla
Tel: 696 333430
Correo-e: motilla.cpr@jccm.es

CÓMO APROVECHAR MEJOR LA ENERGÍA

Edita: UNIÓN FENOSA
Idioma: Español
Formato: CD-ROM

Este CD-ROM ofrece consejos para ahorrar energía en las distintas zonas de la casa: salón, cocina y cuarto de baño, con indicación de consumos para cada aparato y curiosidades sobre ellos.

Con un esquema muy gráfico, aunque estático, de la vida de una familia en las distintas zonas de una casa, se puede conocer cuanto consume un frigorífico o un microondas, cuanto una bombilla incandescente y una de bajo consumo, cuanto un ordenador que está encendido unas cuantas horas, el teléfono móvil cuando lo recargamos o incluso los aparatos que están enchufados aunque no estén funcionando, etc. y propone pequeñas actuaciones y hábitos para aprovechar mejor la energía.

Disponibilidad:
Centro de Documentación del CENEAM.
Préstamo domiciliario y consulta en sala.

Información:
Tel: 901 404040
<http://www.unionfenosa.es>

OBSERVATORIO DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA

Autores: *Angel Aparicio Maurelo*
Centro de Investigación del Transporte (Universidad Politécnica de Madrid)
Edita: Ministerio de Medio Ambiente
Ministerio de Fomento, 2004
Idioma: Español
Formato: Papel

El Observatorio de la Movilidad Metropolitana es una iniciativa del Grupo de Reflexión establecido por las Autoridades de Transporte Público (ATP) de las principales áreas metropolitanas españolas con el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Fomento. Colaboran también la Federación Española de Municipios y Provincias, la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, la Asociación de Transportes Urbanos Colectivos y el Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético.

El Observatorio resume y analiza la cifras esenciales del transporte urbano en las principales áreas metropolitanas del país dotadas de una ATP, con el objetivo de analizar la contribución del transporte público a la mejora de la calidad de vida y del desarrollo sostenible en las ciudades.

Este texto recoge el Informe del Observatorio para el año 2003, elaborado por el Centro de Investigación del Transporte (Universidad Politécnica de Madrid), que ofrece una panorámica y análisis general de la situación. Los datos se agrupan en cinco áreas:

- *Información general del área metropolitana (datos básicos y reparto modal - modo de transporte elegido por los ciudadanos para sus desplazamientos por motivos de trabajo o por otros distintos).*
- *Descripción del sistema de transporte público (oferta, demanda e indicadores de calidad).*
- *Aspectos financieros (sistema de tarifas, y flujos de ingresos y gastos por distintos conceptos).*
- *Novedades sobre movilidad.*
- *Indicadores sobre movilidad sostenible (satisfacción de los usuarios y accesibilidad del transporte público, pautas de movilidad de la población infantil, accidentes, calidad del aire o emisiones de gases efectos invernadero debidos al transporte...).*

Disponibilidad:
Centro de Documentación del CENEAM.
Préstamo domiciliario y consulta en sala.

Información:
Centro de Publicaciones
Ministerio de Medio Ambiente
Secretaría General Técnica
Plaza San Juan de la Cruz, s/nº
28071 Madrid
Tel: 91 5976478 / 6449
Correo-e: public@mfom.es

MATERIALES DE LA AGENDA 21 LOCAL DE MEDINA DEL CAMPO

Autores: Ambigés. Gestión, educación y estudios ambientales, S.L.

Edita: Ayuntamiento de Medina del Campo. 2005

Idioma: Español

Formato: Papel

Recogidos en una carpetita de cartón, se encuentran todos los materiales de la Agenda 21 Local del Ayuntamiento de Medina del Campo iniciada en 2002 y con metodología del Proyecto Capacity del ICLEI-UE().*

Estos materiales se componen de los siguientes documentos:

- *Un Cuadernillo de información general sobre el desarrollo de la Agenda 21 Local en Medina del Campo con el calendario resumen de los eventos más relevantes sobre los que se ha trabajado, las conclusiones del diagnóstico de la agenda21, la evaluación del sistema de indicadores socioeconómicos y ambientales de la misma, los mecanismos de participación ciudadana, el plan de acción por empleo...*
- *Siete folletos sobre: energía, residuos domiciliarios, ruido, agua, limpieza viaria, semana europea de la movilidad y Plan de Acción por el empleo.*

NOTA: Capacity [<http://www.iclei.org/itc/capacity>] es un proyecto europeo promovido por ICLEI (Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales Locales) y coordinado por Bakeaz en España, en el que están involucradas once entidades locales de diferentes comunidades autónomas, comprende la formación de técnicos de la Administración Local en materia de medio ambiente, planificación participativa para el empleo y desarrollo local, a través de un programa que combina la formación presencial y a distancia.

Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM.
Préstamo domiciliario y consulta en sala.

Información:

Ayuntamiento de Medina del Campo
Concejalía de Medio Ambiente
Plaza Mayor de la Hispanidad, 1
47400 Madina del Campo (Valladolid)
Tel: 983 812481
Correo-e: desarrollolocal@ayto-medinadelcampo.es
<http://www.ayto-medinadelcampo.es>

SOLARIZATE

Edita: Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético (IDAE)

Greenpeace

Idioma: Español

Formato: CD-ROM

Solarizate en un Programa puesto en marcha en 2002 por iniciativa conjunta de Greenpeace y el Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético (IDAE), orientado a promover el uso de la energía solar en los centros escolares españoles. Los centros educativos seleccionados (más de cien) son equipados con equipos fotovoltaicos y con materiales educativos sobre energías renovables.

Este CD-ROM contiene los materiales educativos del este programa e incluye:

- *Guía para el profesor, "Energía solar para nuestra vida Cotidiana". Se trata de un material de apoyo para introducir al colectivo docente en el mundo de la energía solar a través de sus aplicaciones y facilitar el desarrollo de las actividades prácticas que se realizar con los alumnos. Los temas están organizados en los siguientes apartados: Solidarízate con el Planeta: solarízate, Lo esencial de nuestra fuente de energía, El aprovechamiento de la luz. La electricidad fotovoltaica, Componentes y ejemplos de instalaciones fotovoltaicas, Las aplicaciones térmicas de la energía solar, Otras energías renovables*
- *Fichas para alumnos, "Para comprender y aprender a usar la energía solar", con información y actividades sobre los distintos tipos de energía, cómo la usamos, ahorrar energía en casa, el puzzle de la energía, cómo usar la energía del sol, la instalación de electricidad solar en el centro escolar, cómo producir electricidad usando el sol, el efecto invernadero, el cambio climático, el sol como fuente de calor, cómo aprovechar la energía del viento...*
- *Laboratorio. Aplicaciones prácticas de las energías renovables en general y de la energía solar en particular, que requieren la construcción de un prototipo y su puesta en funcionamiento usando alguna forma de energía renovable.*
- *Guía de visita a una instalación de energía solar.*

Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM
Préstamo domiciliario y consulta en sala.

Información:

<http://www.solarizate.org/>

CINCO CIUDADANÍAS PARA UNA NUEVA EDUCACIÓN

Autores: *Francisco Imbernón*
(Coord.)

Edita: Editorial GRAÓ, de IREF,
S.L.. 2002

Idioma: Español

Formato: Papel

Cinco ciudadanías para una nueva educación reivindica el papel de la educación como base fundamental del progreso de los pueblos, como instrumento que permite a los ciudadanos ser más libres, más humanos y también más solidarios en las relaciones individuales y sociales. Aunque es obvio que la educación es sólo un instrumento más para promover el cambio en las relaciones sociales, tiene la virtud de ser capaz de producir un efecto de arrastre de otros cambios sociales importantes.

En este texto se analizan cinco ciudadanías que engloban todos los elementos necesarios para llevar a cabo una deliberación educativa sobre el "aprender a convivir": ciudadanía democrática, ciudadanía social, ciudadanía paraitaria, ciudadanía intercultural y ciudadanía ambiental. Cinco autores tratan temas que se entrelazan en una reflexión común: la convivencia en las modernas sociedades humanas.

Disponibilidad:

Centro de Documentación del
CENEAM

Préstamo domiciliario y consulta en
sala

Información:

Editorial GRAÓ, de IREF, S.L.
C/ Francesc Tàrrrega, 32-34
08027 Barcelona

V CONGRESO NACIONAL DE PERIODISMO AMBIENTAL

Edita: Asociación de Periodistas de Información Ambiental (APIA). 2004

Idioma: Español

Formato: Papel

Bajo el lema ¿es la información un reflejo de la realidad?, se celebró en Madrid, los días 26 y 27 de noviembre de 2003, el V Congreso Nacional de Periodismo Ambiental con el objetivo de analizar la repercusión informativa y el tratamiento de los acontecimientos ambientales más importantes ocurridos en los últimos tiempos a nivel nacional e internacional.

En este libro se recogen las actas del congreso, que incluyen las siguientes conferencias, mesas redondas y comunicaciones:

Conferencias:

- *El hombre y la tierra, de Antonio Calvo Roy*
- *Gestión de la demanda energética: la experiencia de Sevilla y los retos con los medios, de Ismael Muñoz*
- *El Prestige: tratamiento informativo y político de la catástrofe, de Javier Rico*

Mesas Redondas:

- *Impactos ambientales, sociales y económicos de las guerras y su tratamiento en los medios de información.*
- *¿Existe déficit de especialización ambiental en las Facultades de Ciencias de la Información?*
- *Las actuaciones de las Administraciones Públicas hacia un desarrollo sostenible y su repercusión en los medios.*
- *El Prestige, un año después.*
- *Los partidos verdes y los medios de comunicación.*
- *Comercio global y medio ambiente.*

Comunicaciones:

- *¿Cómo comunicar mejor?, la comunicación ambiental: seducir para cambiar actitudes y valores, de Aída Herreros*
- *Comunicación social y catástrofe del Prestige, reflexiones en torno a la imagen de un petrolero partido en dos, de Carlos Lozano*

Disponibilidad:

Centro de Documentación del CENEAM.
Préstamo domiciliario y consulta en sala.

Información:

Asociación de Periodistas de Información Ambiental (APIA)
<http://www.apiaweb.org/>

FORO MUNDIAL DEL AGUA

PROMOTOR: World Water Council

DIRECCIÓN:

<http://www.worldwaterforum4.org.mx/home/tools.asp?lan=spa>

IDIOMA: Inglés y español

En la página de web del Foro Mundial del Agua se han recopilado una interesante serie de documentos electrónicos sobre el tema agrupados en los siguientes bloques:

DOCUMENTOS CLAVE

- Agenda 21
- Objetivos de Desarrollo del Milenio
- Declaración de Johannesburgo
- Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo
- Financiamiento del agua para todos

DOCUMENTOS DE LOS FOROS MUNDIALES DEL AGUA

- I Foro Mundial del Agua. Debate: Agua, herencia común del mundo
- II Foro Mundial del Agua. Visión Mundial del Agua
- III Foro Mundial del Agua.
- Acciones para el agua en el mundo
- Declaración Ministerial
- Portafolio de acciones del agua
- Reporte del proyecto Voces del Agua
- Reporte del Foro Virtual del Agua
- Reporte Final

DOCUMENTOS DEL PROCESO PREPARATORIO DEL IV FORO

Entre los que destacan:

- Documentos Base sobre los Ejes Temáticos
- Agua para el Crecimiento y Desarrollo
- Instrumentación de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos
- Agua y Saneamiento para todos
- Agua para la alimentación y el medio ambiente
- Manejo de riesgos

DOCUMENTOS BASE SOBRE LAS PERSPECTIVAS TRANSVERSALES

- Nuevos modelos para financiar iniciativas locales
- Desarrollo institucional y procesos políticos
- Desarrollo de capacidades y aprendizaje social
- Aplicación de la ciencia, la tecnología y el conocimiento
- Establecimiento de metas, monitoreo y evaluación de la instrumentación

Y otros documentos para poder participar en los talleres virtuales sobre recurso hídricos.

OBSERVATORIO LATINOAMERICANO DE CONFLICTOS AMBIENTALES (OLCA)

PROMOTOR: Red

Latinoamericana de Conflictos Ambientales (RELCA)

DIRECCIÓN:

<http://www.olca.cl>

IDIOMA: Español

El Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales asesora a comunidades en conflicto para potenciar sus capacidades de gestión a favor de sus derechos ambientales. Realiza un seguimiento de conflictos ambientales, desarrolla instrumentos de gestión de éstos, investiga y difunde aspectos relacionados con la protección ambiental y los derechos ciudadanos, realiza catastros a nivel sectorial, investigaciones específicas y promueve la transferencia metodológica en la gestión de conflictos.

La metodología de trabajo sistematiza la información relevante, diagnostica los alcances del conflicto, e identifica los diversos actores involucrados. A través del análisis de la información recopilada, además de la obtenida por otras fuentes y aquella proporcionada por especialistas, se busca generar escenarios que favorezcan la protección ambiental.

El OLCA trabaja en las áreas de Plaguicidas y Tóxicos, Minería y Medio Ambiente, Programa Jurídico, Gestión de Conflictos, Comunicaciones e Internacional

Entre los documentos que se recopilan sobre estos temas en esta página web, está disponible para su descarga la "Guía metodológica para la gestión comunitaria de conflictos ambientales".

EDUCACIONAMBIENTAL.NET

PROMOTOR: Bioestrategia S.L.
DIRECCIÓN: <http://www.educacionambiental.net>
IDIOMA: Español

Educacionambiental.net es un portal de publicaciones de medio ambiente y educación ambiental, una librería en internet a través de la que se pueden realizar pedidos on line de publicaciones del Ministerio de Medio Ambiente, el Ministerio de Fomento, el Organismo Autónomo Parques Nacionales, y otras publicaciones y materiales de distintas editoriales, instituciones, fundaciones.... También ofrece ayuda para localizar cualquier material de educación y divulgación de la naturaleza, y otros servicios complementarios.

Las publicaciones se pueden localizar por:

- **Editorial** (Mº Medio Ambiente y Mº Fomento, Parques Nacionales, Ministerio Medio Ambiente, SEO-Birdlife, Lunweg, Exlibris).
- **Temas** (educación y política ambiental, gestión ambiental, impacto ambiental, medio natural, medio social...).
- **Fuentes de Información. Guías. Materiales** (DVD, Cartografía, Guías, Catálogos, Revistas, Centros de Documentación, Bibliografía, CD-ROM, Vídeo, Empresas medioambientales, Agendas y Calendarios, Carteles).
- Por **tipo de soporte electrónico** en la sección "audiovisual" (CD de Audio, CD-ROM, CD-ROM de fotos, DVD, diapositivas, videos).

Información:

Bioestrategia S.L.
Avda. Reina Victoria, 18
28003 Madrid
Tel: 91 534 69 64 / 91 535 36 47
Fax: 91 534 69 61

COMUNIDAD EDUAMBIENTAL

PROMOTOR: Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.
Servicio de Medio Ambiente
DIRECCIÓN: <http://comunidad.eduambiental.org>
IDIOMA: Español

El Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, dentro de las iniciativas puestas en marcha por Servicio de Medio Ambiente, creó en 2003 esta página web destinada principalmente a la participación de docentes en una serie de Comunidades Virtuales, cuyo objetivo es unir a aquellas personas que tienen interés por los temas y recursos que fomentan la Educación Ambiental.

De esta manera, las Comunidades Virtuales se presentan como herramientas útiles para intercambiar información, compartir experiencias, plantear dudas, resolver problemas y proponer iniciativas para un mejor funcionamiento de proyectos de educación ambiental.

Hasta ahora se han creado dos comunidades:

Comunidad de Huertos Escolares. Además de información sobre este proyecto, se tiene acceso al material didáctico "El Huerto Escolar Municipal" destinado a los centros educativos del municipio de Las Palmas de Gran Canaria, y que se compone de una carpeta para segundo ciclo de educación infantil y primer ciclo de educación primaria, y una carpeta para segundo y tercer ciclo de primaria. Está organizado en cuatro grandes apartados: elementos curriculares, actividades, evaluación y anexos.

Las actividades de cada unidad didáctica del huerto escolar están disponibles para imprimir (formato PDF), y se puede acceder además a diferentes recursos educativos, documentos, enlaces... que los componentes de la Comunidad quieren compartir.

Comunidad de Eficiencia Energética. En principio esta comunidad sirve como plataforma de encuentro para los evaluadores (docentes y técnicos) de un material didáctico sobre energía destinado a los centros educativos, donde pueden comentar sus valoraciones, aportar documentos, hacer uso del material en formato digital, intercambiar información con el resto de los componentes, permitir el uso de nuevas comunidades de alumnos...

Para participar en las comunidades virtuales hay que registrarse previamente.

NOTA: El material didáctico "El Huerto Escolar Municipal" está disponible para consulta y préstamo en el Centro de Documentación del CENEAM

LANZAMIENTO DE UNA NUEVA GUÍA DEL PNUMA PARA LA ELABORACIÓN DE CAMPAÑAS AMBIENTALES EFECTIVAS

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha editado la guía "Comunicando la Sustentabilidad. Cómo producir campañas públicas efectivas" sobre cómo enfocar la comunicación para la promoción de estilos de vida más sostenibles y cómo desarrollar e implementar campañas de comunicación efectivas sobre temas ambientales y de desarrollo. Sus principales destinatarios son los gobiernos nacionales y locales.

Los principales contenidos del texto son:

- Mitos y realidades: qué funciona y qué no funciona en la comunicación del desarrollo sostenible
- Cómo desarrollar un plan de comunicaciones
- Obstáculos claves para la comunicación gubernamental
- Recomendaciones para buscar la orientación de expertos
- Dieciséis casos de estudio alrededor del mundo
- Fuentes de Información: publicaciones y organizaciones para ayuda adicional

Comunicando la Sustentabilidad ha sido producido por el PNUMA, y FUTERRA (consultaría de comunicación para el desarrollo sustentable, con el apoyo financiero del Ministerio de Desarrollo Sustentable de Suecia y de la Agencia Francesa del Medio Ambiente y Administración de Energía - ADEME). Esta publicación esta disponible en español, inglés y francés.

Información:

Comunicando la Sustentabilidad se puede descargar en <http://www.unep.fr/sustain> o en <http://www.futerra.org/publications> (formato PDF)

Para solicitar copias impresas de la guía, contactar con Solange Montillaud-Joyel Correo-e: solange.montillaud@unep.fr

Fuente:

Resumen de Prensa PNUMA / ORPALC

PROGRAMA INTEGRADO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 2005-2006 DEL AYUNTAMIENTO DE TERRASSA

El Centro de Documentación y Educación Ambiental del Servicio de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Terrassa presenta un año más su Programa Integrado de Educación Ambiental para el curso 2005-2006, en el que se oferta una gran variedad de temáticas y actividades medioambientales dirigidas a diferentes niveles educativos y a los ciudadanos en general.

El programa se organiza en dos grandes apartados, según el tipo de destinatario: un apartado dirigido al ámbito educativo y otro al ámbito ciudadano, cuyas actividades se organizan en los bloques temáticos de residuos, energía, medio natural, medio urbano, agua, contaminación y movilidad.

Todos estos bloques incluyen sesiones informativas de carácter teórico y, talleres, exposiciones, visitas guiadas, rutas, etc. de carácter práctico.

Información y fuente:

Centre de Documentació i Educació Ambiental
Carrer Cisterna, 39 bxs
08221 Terrassa (Barcelona)

Tel: 93 7808900 - 97802292
Fax: 93 7893110
<http://www.mediambient.terrassa.org>

ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL AGUA PARA ESCOLARES Y JÓVENES, DEL PROYECTO AGUACAM

El proyecto AGUACAM, de la Caja de Ahorros del Mediterráneo (Área de Medio Ambiente de la Obra Social), puesto en marcha con el objetivo de sensibilizar a la población sobre los problemas del agua en la Comunidad Valenciana, la Región de Murcia y las Islas Baleares, comprende más de 30.000 acciones establecidas en función de las características específicas de los diversos grupos destinatarios. Para niños y jóvenes, este proyecto ofrece los siguientes recursos:

- **Exposiciones itinerantes** para "acercar" el conocimiento del mundo del agua y su uso responsable a la población y en especial a los más jóvenes. Estas recorrerán gran cantidad de ciudades de estas tres comunidades y permitirán de una forma participativa, amena y experimental, conocer a fondo el recurso natural más valioso y necesario para la vida. La exposición itinerante *Gota a gota* es una actividad que se incluye dentro del Proyecto CAM Agua.
- **Autobús del Agua.** Exposición móvil, formativa e interactiva para incentivar el ahorro del agua en el ámbito doméstico y dar a conocer su valor desde el punto de vista medioambiental, social y económico. Es una actividad dirigida especialmente a escolares para ser visitada por las mañanas dentro del periodo escolar, estableciéndose turnos y periodos de visita en coordinación con los responsables de los centros educativos.
- **Ciclo de Sensibilización.** Conferencias desarrolladas por monitores expertos en el tema que imparten en los colegios diversas sesiones informativas sobre el consumo del agua. Va dirigido a alumnos de primaria y tienen una duración equivalente a una clase lectiva, 45 minutos, en la que se utilizan distintos medios y metodologías didácticas.
- **Itinerarios.** Visitas guiadas por algunos de los parajes más bellos de la Comunidad Valenciana, Región de Murcia y Baleares durante una jornada lectiva. Un monitor especializado reparte el material para los alumnos y les guía en la realización de actividades. Los itinerarios están dirigidos a alumnos de secundaria, bachillerato y F.P. y su objetivo es aprovechar la observación directa para que los jóvenes se identifiquen con el medio ambiente, comprendan la importancia que tiene el buen uso del agua y desarrollen actitudes respetuosas y responsables hacia este entorno.
- **La plaza del Agua CAM** está integrada por varias actividades dirigidas a alumnos de primaria, que se dividen en 2 áreas: Talleres didácticos y Animación. Estas actividades tienen la finalidad de presentar una actividad lo más completa posible para los participantes, pudiendo no sólo aprender muchas cosas relacionadas con el agua, sino aprender y jugar al mismo tiempo.

Fuente e información:

Tel. 901 100420

<http://www.aguacam.com/>

"POBREZA Y CONSERVACIÓN", NUEVO DOCUMENTO ON LINE DE LA UICN

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, en español) acaba de publicar el libro "Pobreza y conservación: paisajes, gente y poder", escrito por *R.J. Fisher, Stewart Maginnis, W.J. Jackson, Edmund Barrow y Sally Jeanrenaud*, que se centra en el potencial de la conservación de la naturaleza para reducir activamente la pobreza y contribuir a largo plazo al desarrollo sostenible. Los autores indican que los intentos de reconciliar el desarrollo y la conservación han fallado en el pasado no porque sean irreconciliables, sino porque la integración se ha limitado tanto institucional como geográficamente, y aporta diferentes estrategias para hacer coincidir los objetivos de conservación con los de reducción de la pobreza, evitando las restricciones (sobre todos las impuestas a nivel institucional) y creando oportunidades, identificando las causas últimas de la degradación ambiental y de la pobreza, actuando en el paisaje y en los espacios protegidos.

Información:

"Poverty And Conservation: Landscapes, People And Power" (en inglés) se puede descargar en <http://www.iucn.org/themes/fcp/publications/news/poverty-conservation-book.pdf>

Fuente:

Linkages update

UN PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO, AHORRO, EFICIENCIA Y ENERGÍAS RENOVABLES

El Centro Medioambiental y de Energía Solar "Fuente de Columbares" ha lanzado una nueva convocatoria de su programa educativo "Cambio climático, ahorro, eficiencia y energías renovables" dirigido a los centros de enseñanza de la Región de Murcia para el curso escolar 2005-2006.

Este equipamiento, que se abastece al 100% de energías renovables, cuenta con una presentación sobre el cambio climático y un amplio conjunto de ingenios solares y eólicos, así como pilas de hidrógeno, que permiten conocer los principios de funcionamiento y las posibilidades y ventajas de estas energías.

Para este curso, el programa incorpora la problemática generada por el consumo doméstico y el transporte en sus demandas de energía, para tratar de incidir en los hábitos de uso energético y promover conductas responsables. Partiendo del actual modelo de producción energética de nuestro país basado en la dependencia de los combustibles fósiles (petróleo, gas y carbón), se trata la incorporación, creciente aunque lenta, de las energías renovables como alternativas viables a este modelo.

La participación en este programa se puede hacer de dos maneras diferentes: a través de una visita al Centro "Fuente de Columbares" durante una jornada de mañana, o a través de charlas que se imparten en el propio centro educativo sobre "Producción energética, Cambio Climático y Ahorro Energético en el hogar y transporte" y "Cambio Climático, Energías Renovables e Hidrógeno".

Las actividades del Centro están apoyadas por un Convenio de Colaboración entre la Asociación de Amigos de la Sierra de Columbares, la Concejalía de Medio Ambiente y Personal del Ayuntamiento de Murcia, y la Agencia Regional de Gestión de la Energía, ARGEM.

Más información:

"Fuente de Columbares"
Camino de la Coronela
Puerto del Garruchal (Murcia)
Tel: 968 43 21 47 - 661 854 424
Fax: 968 82 25 50
Correo-e: fuentecolumbares@hotmail.com
<http://www.fuentecolumbares.com>

Fuente:

Centro Medioambiental y de Energía Solar "Fuente de Columbares"

EL PREMIO DESARROLLO SOSTENIBLE 2005 RECONOCE ACTUACIONES PARA LUCHAR CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

El Premio Desarrollo Sostenible, de la Fundación Ecología y Desarrollo, reconoce cada año a quienes en algún ámbito específico han realizando aportaciones significativas para construir un desarrollo sostenible. En esta ocasión y dada la envergadura del problema, el premio reconoce las iniciativas puestas en marcha para actuar frente al cambio climático.

En este sentido, el Consejo y el Patronato de la Fundación Ecología y Desarrollo han otorgado el Premio Desarrollo Sostenible 2005 a Cristina Narbona, Ministra de Medio Ambiente, por su coraje para impulsar el Protocolo de Kyoto en España, marcando el camino que deben seguir el conjunto de administraciones públicas en nuestro país, y a la Cooperativa de Ciclomensajeros la Veloz, por su compromiso a favor del clima, antes incluso de que fuera aprobado este gran acuerdo internacional.

Con estos premios la Fundación Ecología y Desarrollo quiere llamar la atención sobre los dos frentes en los que hay que seguir trabajando en España para frenar el cambio climático: la masiva movilización institucional y la masiva movilización empresarial y social.

Más información:

Plaza San Bruno, 9, 1º
50001 Zaragoza
Tel.: 976 298282
Fax: 976 203092
Correo-e: ecodes@ecodes.org
<http://www.ecodes.org>

Fuente:

Fundación Ecología y Desarrollo

EFEMÉRIDES AMBIENTALES DEL MES DE SEPTIEMBRE

Este mes de septiembre se celebran dos efemérides ambientales de gran importancia: el 16 de Septiembre "Día Internacional del Ozono" y el 22 "Día sin Coches".

El "Día Internacional del Ozono" celebra la firma del Protocolo de Montreal sobre Substancias que afectan a la Capa de Ozono el 16 de Septiembre de 1987 y la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono en marzo de 1985. El tema de este año para el día del ozono es "Actúa amigablemente hacia el ozono. Mantente protegido del sol". El Protocolo se basa en marcos establecidos en la Convención a través de la elaboración de calendarios específicos para la eliminación de CFCs y algunas otras sustancias que afectan a la capa de ozono. Aunque la producción de CFCs ha decaído drásticamente desde entonces, la capa de ozono permanecerá particularmente vulnerable durante la próxima década.

El segundo evento que se celebra este mes es el "Día sin coches" dentro de la Semana de la Movilidad Europea, que se celebra del 16 al 22 de septiembre y tiene como lema "¡Al trabajo sin mi coche!". La Semana de la Movilidad es una iniciativa de la Unión Europea y pretende ampliar la reflexión sobre los problemas de movilidad en la ciudad y desarrollar iniciativas dirigidas a paliarlos en diversos aspectos particulares: el transporte público, el peatón, la bicicleta, las vías verdes. Esto requiere, además, cambiar el espacio público y las políticas que hoy favorecen el uso indiscriminado del automóvil.

Más información:

Día Internacional del Ozono:
<http://www.unep.org/ozone/Events/ozoneday-2005.asp>
http://www.uneptie.org/ozonaction/events/ozoneday/2005_main.htm

Semana Europea de la Movilidad
<http://www.mobilityweek-europe.org>

Fuente:

<http://www.portaldelmedioambiente.com> y otras

LA OMT Y EL PNUMA PRESENTAN LA PUBLICACIÓN "POR UN TURISMO MÁS SOSTENIBLE: GUÍA PARA RESPONSABLES POLÍTICOS"

Esta nueva publicación de la Organización Mundial del Turismo (OMT) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) pretende facilitar a los responsables políticos del turismo la orientación y el marco necesarios para elaborar y aplicar políticas orientadas a un turismo más sostenible, unas herramientas que les sirva para aplicar esas políticas, y una selección de estudios de caso.

Según cómo se planifique, desarrolle y gestione el turismo, el enorme crecimiento previsto para los próximos años puede ofrecer excelentes oportunidades para el desarrollo, o crear dificultades apreciables y amenazas potenciales para el medio ambiente y las comunidades locales. El turismo puede desempeñar además un papel decisivo para luchar contra la pobreza mundial, generando una valiosa fuente de ingresos para algunas comunidades locales y para la conservación de su entorno.

La Guía presenta una serie de principios básicos y un programa para un turismo más sostenible que se articula en torno a 12 objetivos. Seguidamente se presentan las estructuras adecuadas para que los gobiernos colaboren con otros agentes en el logro de un turismo más sostenible, y las estrategias necesarias para formular e impulsar las políticas y las medidas correspondientes. A continuación, se estudia el proceso de elaboración de una estrategia turística basada en la sostenibilidad y se indican algunas de las opciones estratégicas que deben seleccionarse. Se analiza la selección de productos y mercados y se presentan los instrumentos que pueden emplearse para orientar el desarrollo turístico, el funcionamiento de las empresas turísticas y la conducta de los visitantes. Por último, se describe detenidamente un conjunto de indicadores de sostenibilidad: la planificación, la creación de infraestructura, la legislación y reglamentación, y una serie de instrumentos voluntarios y de facilitación. Además de estas directrices, la publicación presenta una selección de estudios de casos de los siguientes países: Australia, Bulgaria, Costa Rica, Egipto, España, Ghana, México, Nueva Zelanda, el Reino Unido y Sudáfrica.

La publicación está disponible en inglés. Las versiones francesa y española se publicarán más adelante.

Más información:

Departamento de Prensa y Comunicaciones de la OMT
Correo-e: comm@world-tourism.org
<http://www.world-tourism.org>

PNUMA Unidad de Comunicaciones y Media - Paris
Correo-e: mona.feghali@unep.fr

Fuente: <http://www.world-tourism.org>



ECOLOGÍA DE LA VIDA COTIDIANA

LIMPIEZA

LA LIMPIEZA DEL HOGAR NO ES UN JUEGO DE NIÑOS

■ Ester Bueno González - CENEAM

Podemos animar a nuestros conocidos a usar menos el coche y elegir el transporte público, a andar más, porque es bueno para la salud, a que lleven el papel y el vidrio usado a los contenedores para reciclar. Pero, ¿alguien puede decir a otra persona que limpie menos?. Cada uno tenemos un concepto de la limpieza diferente. Un mismo suelo, o un cuarto de baño con un poco de polvo, parecen totalmente limpios o terriblemente sucios según la idea de limpieza de quien los mire.

Los tiempos en que la lejía era la reina de la limpieza y la desinfección han pasado a la historia. Todos recordamos cómo nuestras madres la echaban a chorros para limpiar lo que fuera, incluso la verdura, a pesar de que las manos se resintiera o que la nariz y los ojos se quejaran de que algo no iba bien. Actualmente utilizar lejía (la detectamos en las etiquetas con el nombre de hipoclorito sódico) es considerada por muchos, un pecado contra la ecología y la salud, aunque algunos productos la continúan incluyendo. Los vapores que desprende provocan irritación en los ojos y en el sistema respiratorio y resulta tóxica para la vida acuática. Si se mezcla con limpiadores como el amoníaco, desprende un gas nocivo. Las lejías pueden llegar a producir organoclorados tóxicos, mientras que otros productos agresivos, como determinados limpiadores de baño, horno, desinfectantes, abrillantadores y aquellos que contienen disoluciones amoniacales, eliminan las bacterias del agua, tan necesarias para su correcta depuración. Las pinturas, barnices, disolventes y aceites, arrojados por los desagües producen también daños a la vida acuática.

Los fabricantes se esfuerzan en elaborar productos de colores atractivos e, incluso, con olor a flores. ¿Pero, podemos confiar en que sus ingredientes sean igual de agradables para el entorno?

Respetuoso con el medio ambiente, Amigo del Ozono, Ecológico, Biodegradable, No contiene fosfatos, Tensioactivos no iónicos...Estas y otras definiciones inundan los envases de los productos para la limpieza del hogar. Limpiadores en general, abrillantadores, lavavajillas, desinfectantes del WC, limpiasuelos o limpiacristales intentan colarse por los ojos de las amas y amos de casa como los más verdes. Los fabricantes invierten cada vez más tiempo y dinero en superar sus deficiencias medioambientales. A pesar de todo, la elección de productos limpiadores del hogar sigue estando alejada de criterios ambientales. "Elijo el que cueste más barato", "que no sea caro y huelga bien", "que limpie bien pero que también deje un buen olor en casa" o "que con poca cantidad me sirva para muchas veces" son algunas de las respuestas más comunes. Aún son minoría las personas sensibles a la publicidad más o menos ecológica de algunos productos y un número aún menor, pero que crece poco a poco, se molesta en leer las efectivas cualidades ambientales expuestas en el envase.



En la actualidad existen más de 60.000 productos químicos y materiales sintéticos. En realidad, algunos armarios destinados a guardar productos de limpieza podrían competir con los más sofisticados laboratorios del siglo dieciocho.

Según un estudio de Dolores Romano, patrocinado por el Programa de Economía Familiar de la Fundación Argentaria, el consumo de artículos de limpieza en nuestro país, sin contar higiene personal, ascendería a unos 29 Kg. por persona y año. El consumo de lejías sería algo inferior a 11 Kg. por persona y año.

Sin embargo, el uso de determinados productos catalogados por la normativa ambiental vigente en la Unión Europea como sustancias peligrosas puede hacer que la supuesta limpieza se transforme en suciedad y daños ambientales cuando dichas sustancias "salen" de los hogares a través de las tuberías, el cubo de la basura o el aire pasando a ser elementos líquidos, sólidos o gaseosos poco limpios para el hogar de todos: el planeta.

Cada vez se insiste más en reclamos como "desinfección total", o "poder bactericida". Aunque en algunos lugares es necesario conseguir ese grado de limpieza para evitar infecciones, un hogar o una oficina no necesitan llegar a esos extremos. En realidad, el ser humano ha convivido con las bacterias durante toda su historia y su presencia, en baja proporción, ha contribuido a crear un sistema inmunológico fuerte y eficaz.

Afortunadamente se puede limpiar con productos que apenas generan impactos en el medio y ayudan a controlar la suciedad y los agentes infecciosos. Son los conocidos limpiadores ecológicos, productos que contienen sustancias naturales y poseen propiedades desinfectantes, insecticidas, abrillantadoras, etc. Prácticamente nadie discute la bondad ambiental de los limpiadores "ecológicos", pero muchas personas piensan que siempre son más caros que los limpiadores convencionales. Aunque algunos productos ecológicos de limpieza puedan resultar más caros debido a las materias primas que utilizan o al proceso de comercialización, muchos limpiadores ecológicos son muy baratos, se pueden adquirir a granel o preparar en casa fácilmente.

Si un limpiador ecológico usa como principio activo el ácido cítrico, el limpiador será igual de eficaz, independientemente de su marca, siempre que tenga la misma concentración y componentes activos. La forma del envase, el colorante o el aroma que le hayan añadido para hacerle más atractivo, no influirá en su eficacia limpiadora.

Tan importante como el tipo de ingredientes del limpiador es el uso que hagamos de él. Que una sustancia resulte inocua o tóxica puede depender de la dosis que echemos en el agua. La tendencia general suele ser "cuanto más mejor porque limpiaré más", pero lo adecuado sería respetar las recomendaciones de los fabricantes y elegir productos concentrados que especifiquen una dosis mínima por cantidad de agua.

Es difícil encontrar en el mercado un limpiador absolutamente inocuo para el entorno. Aun así, son ya mayoría los que utilizan en sus fórmulas ingredientes de última generación, menos perjudiciales, basados, por ejemplo, en los azúcares del aceite de coco, de palma o de oliva, que son completamente biodegradables y pierden su toxicidad en un plazo de tres a cinco días. Sean de origen vegetal o petroquímico, los productos de limpieza no sólo inciden sobre el medio ambiente sino que pueden afectar directamente al usuario. Su capacidad para disgregar la suciedad grasa actúa también sobre la grasa de las células de la piel. Los resultados pueden ser eccemas, enrojecimientos, pústulas y cortes en las yemas de los dedos en las personas muy sensibles.

Productos concentrados: más por menos

La concentración de estos productos en envases más pequeños pero que mantienen el mismo poder limpiador, es una buena medida para ahorrar materiales en el envasado y energía en la producción y transporte. Aunque los primeros productos en incorporar esta innovación fueron los detergentes y suavizantes, algunos limpiadores líquidos, han apostado por esta fórmula. En Procter & Gamble esta experiencia la llamaron "Más por menos". Los envases rellenables son otra apuesta interesante que permite reutilizar siempre la primera botella que compramos.

Reducir el contenido de nuestro armario de limpieza a los productos realmente imprescindibles nos permitirá ahorrar bastante dinero. El coste total de los productos presentes en un armario de limpieza, puede ascender fácilmente a los 200 euros al año. Con las alternativas sencillas que sugerimos, el coste se puede reducir a apenas 50 euros.

¿Es necesario que cada rincón de nuestra casa disponga de un producto distinto para su limpieza? En algunos hogares se pueden encontrar hasta quince conglomerados químicos diferentes: lavavajillas, limpiacristales, productos especiales para limpiar alfombras, para azulejos y las temibles pastillas antipolillas que se colocan en los roperos. Lo primero que hay que preguntarse es si nece-



sitamos realmente ese limpiador en concreto o, por lo esporádico de su uso, se puede utilizar un remedio casero o un limpiador general. Por ejemplo, el paradiclorobenceno que contienen los antipolillas de toda la vida puede resultar altamente tóxico y que unas simples ramas de lavanda pueden hacer el mismo servicio.

Otro tipo de beneficio de una gestión adecuada del armario de limpieza, es la reducción del riesgo de intoxicación. Se trata de un beneficio difícil de valorar en dinero, pero muy real. Hay que tener en cuenta que los productos de limpieza ya han sustituido a los medicamentos como la primera causa de intoxicación infantil.

¿POR DÓNDE PODEMOS EMPEZAR?

1. Abrir el armario donde guardamos los productos de limpieza y mantenimiento. Encontraremos dos tipos de productos:

- Aquellos que usamos corrientemente.
- Aquellos que compramos hace muchos meses (o años) con algún propósito especial, y no hemos vuelto a usar desde entonces. Se pueden llevar a un centro de entrega de residuos especiales (punto limpio) o solicitar información en nuestro ayuntamiento.

2. A continuación, prestaremos atención a los productos que quedan:

- Utilizar lo que queda: debemos hacerlo reduciendo la dosis empleada corrientemente, siempre que sea posible.
- Plantear alternativas: aquí podemos encontrar algunas sugerencias para la elaboración de productos de limpieza menos agresivos pero también eficaces.
- Sustituir la química por la física siempre que sea posible: por ejemplo, para acabar con los atascos de los desagües, muchas veces basta con un desatasador de goma bien manejado.

3. Utilizar la prevención para el control de insectos, en lugar de la "guerra química":

- por ejemplo, guardar la comida en botes herméticos e impedir la dispersión de migajas, evita la proliferación de insectos. En todo caso, debemos considerar a éstos y otros animalillos no como amenazas mortíferas, sino como pequeños compañeros de casa que apenas molestan si tomamos algunas precauciones.

4. Comprar aquellos productos que ostenten una etiqueta ecológica adjudicada por un organismo competente.

La UE ha adoptado desde 1992 la medida comunitaria para la concesión de ecoetiquetas de carácter voluntario, con el objetivo de promover los productos que tuvieran un efecto ambiental reducido durante todo su ciclo de vida y proporcionar a los consumidores información exacta, no engañosa y con base científica sobre la repercusión ambiental de dichos productos.

5. Elegir los que tengan la menor cantidad posible de símbolos que indican riesgo para las personas o el medio ambiente: (corrosivo, inflamable, tóxico, etc)

Existe incluso un símbolo especial que identifica productos "peligrosos" para el medio ambiente. Complementa las etiquetas clásicas de explosivos, inflamables, tóxicos, nocivos, irritantes y corrosivos. Se debe colocar en "Productos que presentan o pueden presentar un peligro inmediato o futuro para uno o más componentes del medio ambiente".

6. Puede ser interesante probar alguno de los productos de limpieza o bricolaje que se anuncian como ecológicos.

Existen ya en buen número en las estanterías de los supermercados. Suelen llevar mensajes del estilo "sin componentes tóxicos", "ecológico", "verde", etc. Conviene leer atentamente la etiqueta antes de comprar, y así averiguar en qué se basa el fabricante para afirmar que son menos nocivos para el medio ambiente.

7. Por último, podemos probar con artilugios que sustituyen la química por fibras especiales o vapor a presión. Es el caso de la famosa "bayeta ecológica", que se utiliza sin jabón, o de la amplia gama de limpiadores domésticos por vapor a presión.

REMEDIOS CASEROS

Cualquiera puede fabricar en su propia casa productos de limpieza bastantes eficaces y prácticamente inocuos para el medio ambiente. La mayoría de estos productos están basados en combinaciones de vinagre, alcohol, limón, bicarbonato, perborato y jabón corriente.

- Un chorro de vinagre diluido en el agua de fregar suelos es especialmente adecuado para los pavimentos de madera. El vinagre funciona como desinfectante por su contenido en ácido acético, es un excelente desengrasador de vajillas dándoles, además, el brillo perdido y resulta ideal para la limpieza de los cristales. Para quitar la cal del inodoro, lavabo y baño, utilice vinagre en lugar de lejía.

**documentos**

- La mixtura de agua con un poco de alcohol y jabón es un limpiador universal de fabricación casera de excelentes resultados.
- Los azulejos pueden quedar muy limpios empleando estropajo y agua con perborato (este producto se usaba antaño como dentífrico, por su poder limpiador y blanqueante). El bicarbonato tiene un efecto similar. Por casi todos es sabido que colocando un plato con esta sustancia en un frigorífico, se eliminan los malos olores de su interior. La misma eficacia se produce si se echa en los desagües del baño o la cocina. Es un excelente limpiador de plata. Además, el bicarbonato puede emplearse como limpiahornos. Si por cualquier circunstancia se ha derramado algo de grasa o caldo en el interior del horno, eche sal sobre la mancha cuando aún esté caliente, así será más fácil limpiarlo después.
- La mayoría de los muebles no necesitan ningún producto especial: basta con frotarlos con un paño húmedo. Pero, el limón, en concreto su zumo, mezclado con el doble de aceite, consigue ser un excelente abrillantador de muebles. También la corteza seca evita la aparición de polillas.
- Los limpiacristales comerciales se pueden sustituir por una mezcla de agua con un poco de alcohol y jabón. En muchos casos basta con papel de periódico mojado en agua y un poco de energía.
- Si realmente necesita que sus pavimentos brillen, puede probar con cera de abeja para los suelos de

madera y con aceite de linaza para los terrazos o ladrillo. La cera de abeja también es un buen producto para dar brillo a los muebles de madera.

- Una opción alternativa a los insecticidas, más natural, ecológica y decorativa, es tener plantas, como albahaca o lavanda, que con su olor ahuyentan a las moscas.

PARA SABER MÁS

- www.vidasostenible.com
- Instituto Nacional de Toxicología www.mju.es/toxicologia. Información sobre productos de limpieza de uso doméstico y medidas de actuación en caso de accidente.
- Los hábitos saludables, sostenibles en la limpieza doméstica. Cuaderno nº12. Ambiges S.L. Ed. Caja España 2001.

NOTA:

Este artículo con ilustraciones, en formato PDF, se puede descargar en:
www.mma.es/educ/ceneam/10documentos/otros/vidacotidiana.htm