



Boletín de Satisfacción Ambiental de la Región de Murcia

- 1 **En Portada**
El Medio Natural en la Educación Obligatoria: Principios, Recursos y Limitaciones
- 2 **Editorial**
¿Una Asignatura Pendiente?
- 4 **Entrevista**
Susana Calvo Roy
- 6 **Ecobarómetro**
- 8 **Ecobarómetro de medios**
- 9 **En Nuestra Región**
Itinerarios Ambientales Guiados
Red de Aulas de Naturaleza
Colaboración entre la CARM y el Ayuntamiento de Cartagena
- 10 **Saber Más**
El C.P. Virgen de la Fuensanta, en la Red Mundial de Eco-escuelas
- 12 **De un vistazo**
Recursos de Educación Ambiental en la Región de Murcia



Formación en el respeto y defensa del Medio Ambiente

NATURALEZA EN LAS AULAS

Los sistemas educativos desempeñan funciones esenciales para la vida de los individuos y de las sociedades. Las posibilidades de desarrollo armónico de unos y otras se asientan en la educación que aquéllos proporcionan. Este principio básico se recogía ya en el Preámbulo de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo de 1999 (LOGSE) y se ha venido reflejando en las funciones atribuidas a los sistemas educativos por las sucesivas normas que en nuestro país han regido las enseñanzas no universitarias.

Entre los diversos factores en los que se debe sustentar la calidad de la enseñanza, se incluye la relación fructífera con su medio natural y comunitario. Entre otros principios a los que ha de atender la actividad educativa, las sucesivas normas y proyectos han contemplado, bajo formulaciones más o menos explícitas, la formación en el respeto y defensa del medio ambiente. En particular, el más reciente proyecto de Ley Orgánica de Educación (LOE), contempla como fines del sistema educativo español, "la adquisición de valores que propicien el respeto al medio ambiente, en particular al valor de los espacios forestales y un desarrollo sostenible".



Continúa en la página 2

NATURALEZA EN LAS AULAS: ¿UNA ASIGNATURA PENDIENTE?

Uno de los objetivos de la renovación pedagógica, desde hace algunas décadas, ha sido la vinculación de la escuela con el entorno natural.

Tradicionalmente ésta ha tenido dos facetas: por una parte iniciativas surgidas en los propios centros, como los huertos escolares o las ecoescuelas. Iniciativas que, en los últimos años, se han orientado más hacia concepciones globales que aspiran a promover un comportamiento ambientalmente respetuoso y ecoeficiente, utilizando la autoevaluación (ecoauditoría) como herramienta de mejora. Y, como segunda faceta principal, aparece la creación de recursos externos como Aulas e Itinerarios en la Naturaleza, a través de los cuáles los educadores ambientales intentaban promover la sensibilización hacia la conservación, proporcionando además una herramienta de trabajo a los docentes para desarrollar sus materias curriculares en lo que se refiere al medio natural. Desgraciadamente, la integración de la Naturaleza en las Aulas, y el uso eficiente de los Recursos y Equipamientos de la naturaleza en la práctica escolar, es un camino a menudo lleno de dificultades y huérfano de apoyos, que descansa sobre el voluntarismo de profesionales –de la escuela y del medio–, el cual no puede ser el único soporte de acciones que requieren continuidad como premisa.

Las materias curriculares de la educación no universitaria (infantil, primaria, secundaria obligatoria y Bachillerato) están cuajadas de referencias al medio natural de nuestra Región (paisaje, fauna, flora, espacios naturales protegidos), pero incluso en un territorio tan reducido, bien comunicado y proclive a la actividad extraescolar y al contacto prolongado e intenso con el medio, las dificultades parecen importantes. El trabajo previo en el aula, el traslado, la estancia, la exploración e interpretación del medio, el análisis e interpretación de las materias de nuevo en el aula, y el acceso a los recursos necesarios para todo ello, pueden desanimar al educador, constreñido además por normas y horarios que imponen restricciones adicionales a las logísticas y financieras.

Pero el desafío está ahí. Tal como lo expresa el propio Currículo Oficial del Bachillerato, “En la Región de Murcia se presenta el reto de hacer compatible la conservación del medio, de la fauna y de la flora con las actividades agrícolas, industriales, turísticas y urbanas, de forma que el desarrollo económico y social sea respetuoso con

nuestros recursos naturales”. Los nuevos modelos sociales y económicos no pueden ser asimilados por nuestros escolares sin un contacto estrecho con su realidad natural genuina, con su paisaje tradicional y con los valores más representativos de un territorio en acelerado y constante cambio. Y también hay que huir de una aproximación puramente cosmética, en la que la visita a un Espacio Natural Protegido pasa a ser una actividad recreativa más, desconectada de los fines del proceso educativo. Los equipamientos, programas y bases de recursos, todavía modestos, deben crecer en la misma medida que los programas de apoyo a las escuelas para hacer un uso eficiente de éstos, y de otros que se puedan generar en su entorno.

Indudablemente esto nos conduce a la necesidad de facilitar, no sólo recursos logísticos, sino de acercar físicamente la naturaleza al entorno escolar. Si la calidad del sistema educativo debe sustentarse en el esfuerzo colectivo de toda la sociedad, habrá que promover también la conservación de un entorno natural de calidad, congruente con la sensibilidad que se intenta fomentar en el alumno. Sólo así será posible alentar en los futuros ciudadanos, la valoración y el interés por su medio físico, su fauna y flora, sus paisajes y ecosistemas, sean forestales o urbanos, naturales o culturales.

SIGNOS VITALES

☺ **Hace 22 años, profesores del C.P. Ntra. Sra. de Loreto, constituyeron el Grupo de Ciencias Naturales “Mar Menor” y elaboraron los primeros materiales adaptados al estudio del medio natural de la comarca.**

☺ **En 1.987 se creó la primera Granja Escuela de la Región de Murcia “El Almendrico”. En la actualidad, existen alrededor de 6 equipamientos bajo esta tipología.**

☹ **La creciente solicitud (por parte de centros educativos) de actividades de ocio, deportivas y lúdicas (rocódromo, piscina, campo de fútbol, etc.), hace que centros dedicados a la Educación Ambiental, hayan tenido que ampliar o modificar su orientación para adecuarse a esta nueva demanda.**



Viene de la página 1

Más concretamente, entre las capacidades u objetivos que se deben desarrollar en el alumnado, con carácter general, se han venido especificando las indicadas en el cuadro 1.

De lo anterior se desprende que los contenidos relativos al medio natural tienen un protagonismo importante en las materias curriculares de las enseñanzas primaria y secundaria, y por extensión, en la adquisición de dichos contenidos y de los procedimientos y actitudes que llevan asociados. No obstante, la integración de la naturaleza en la escuela, a través del desarrollo de estas materias en la práctica educativa cotidiana, y de la interacción con los recursos del entorno natural, sólo puede resultar plenamente satisfactoria si se asume como una cuestión prioritaria por los distintos sectores implicados. En este sentido, el principio de compromiso y esfuerzo en el apoyo al sistema educativo, que propugna el Proyecto de Ley Orgánica de Educación, es plenamente aplicable al logro de un objetivo específico como la integración de la Naturaleza en la Escuela.

Por desgracia, hasta la fecha no ha existido una apuesta decidida y conjunta de las autoridades educativas y ambientales para proporcionar un soporte adecuado a esta integración. Aunque los recursos educativos radicados en el medio natural se han incrementado en una cierta medida, no puede decirse lo mismo de los esfuerzos dedicados a facilitar y promover su uso por la comunidad educativa, ni del desarrollo de programas elaborados conjuntamente por educadores formales y responsables de los equipamientos de Educación Ambiental. A ello hay que añadir el carácter puramente lúdico de muchos equipamientos presuntamente ambientales, con una pobre dotación de programas y recursos humanos, tal como algunas evaluaciones recientes han puesto de manifiesto⁽¹⁾, abogando por el establecimiento de criterios para la obtención de distintivos de calidad en la prestación de este tipo de servicios. Entre tales criterios se contemplan criterios generales de ecoeficiencia e integración paisajística, y otros específicos relativos a la obligación de disponer de programas de

⁽¹⁾ DIRECTRICES PARA LA DINAMIZACIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS DE INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO DE LA REGIÓN DE MURCIA (2002). Dirección General del Medio Natural (Consultor: Instituto de Ciencias Sociales y Ambientales).

MEDIO NATURAL EN LA EDUCACIÓN OBLIGATORIA: PRINCIPIOS, RECURSOS Y LIMITACIONES

Educación Ambiental, recursos materiales y humanos cualificados, formación del personal, e información a los usuarios sobre las características del entorno.

Las iniciativas de formación y actualización del profesorado en contenidos y procedimientos relacionados con la exploración del medio aparecen como acciones aisladas, desprovistas de un marco de acción general que sí se ha desarrollado para otras facetas de la conservación del Medio Ambiente. En este sentido, la Estrategia Regional de Educación Ambiental no se ha desarrollado suficientemente, de manera que las directrices generales que podrían conducir a la integración de la biodiversidad

en la práctica educativa, y las sinergias esperables del cambio de actitud de los alumnos hacia su entorno natural, aún no se ha producido.

Las iniciativas concertadas para crear fondos de recursos para la Educación Ambiental, la creación de Aulas de Naturaleza municipales o regionales, los programas de Educación Ambiental en el medio natural desarrollados por Ayuntamientos, y los equipamientos privados o públicos que desarrollan tales programas, no parecen haber establecido lazos suficientemente intensos con el sistema educativo formal, de manera que son casi anecdóticas las colaboraciones entre docentes y educadores ambien-

Entre los diversos factores en los que se debe sustentar la calidad de la enseñanza, se incluye la relación fructífera con su medio natural y comunitario.

tales para dar lugar a recursos útiles tanto desde el punto de vista pedagógico como instrumental. Por otra parte, las iniciativas endógenas del propio sistema educativo formal se han tornado todavía más raras, de manera que las que intentan dar continuidad a programas como las ecoescuelas, huertos escolares y otras similares, se mantienen por puro voluntarismo de ciertos docentes.

Siendo uno de los objetivos de la renovación pedagógica la vinculación de la escuela con el medio, no es menos cierto que esta vinculación se ha apoyado normalmente en recursos externos como las Aulas y los Itinerarios de la Naturaleza, que ayudan al alumno a interpretar críticamente su propia realidad y a participar en ella de manera activa. Aunque la administración educativa siempre ha contemplado con interés y valorado positivamente estas iniciativas, su contribución a ellas ha sido modesta, como lo ha sido en general el apoyo público a su creación, y a la presencia en ellos de equipos y programas permanentes orientados al medio natural, en especial cuando éstos radican en Espacios Naturales Protegidos. La creación de una red básica de equipamientos educativos en la naturaleza, emerge por lo tanto como una prioridad básica, junto con el establecimiento de colaboraciones permanentes entre educadores y gestores del medio natural, para la producción de materiales y el diseño de programas, y la formación de unos y otros en dichas materias. Por otra parte, debe existir un apoyo decidido a todo tipo de iniciativas surgidas en el seno de los centros escolares, que faciliten el acceso físico, la estancia y la vinculación general de su práctica educativa, en las materias curriculares relacionadas, con la exploración, interpretación y valoración de la extraordinariamente rica, variada, y afortunadamente cercana, naturaleza regional.

L.O.G.S.E.	L.O.C.E.
Educación Infantil	
<ul style="list-style-type: none"> Observar y explorar su entorno natural, familiar y social 	<ul style="list-style-type: none"> Observar y explorar su entorno familiar, social y natural
Educación Primaria	
<ul style="list-style-type: none"> Conocer las características fundamentales de su medio físico, social y cultural, y las posibilidades de acción en el mismo Valorar la higiene y salud de su propio cuerpo, así como la conservación de la naturaleza y del medio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorar críticamente la necesidad y el alcance de las mismas y adoptar un comportamiento en la vida cotidiana acorde con la postura de defensa y recuperación del equilibrio ecológico y de conservación del patrimonio cultural Identificar los principales elementos del entorno natural, analizando sus características más relevantes, su organización e interacciones y progresando en el dominio de ámbitos espaciales cada vez más complejos Interpretar, expresar y representar hechos, conceptos y procesos del medio socio-natural mediante diferentes códigos (cartográficos, numéricos, técnicos...)
Educación Secundaria	
<ul style="list-style-type: none"> Analizar los principales factores que influyen en los hechos sociales y conocer las leyes básicas de la naturaleza Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo y el medio ambiente Conocer el medio físico, natural y cultural en que actúan y utilizarlos como instrumentos para su formación 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer el entorno social y cultural, desde una perspectiva amplia; valorar y disfrutar del medio natural, contribuyendo a su conservación y mejora Analizar las leyes y los procesos básicos que rigen e funcionamiento de la naturaleza, valorar las repercusiones que sobre ellos tienen las actividades humanas y contribuir activamente a su defensa, conservación y mejora
Bachillerato	
<ul style="list-style-type: none"> Analizar y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo y los antecedentes y factores que influyen en él Conocer el medio social, natural y cultural en que actúan y utilizarlos como instrumento para su formación. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar actitudes críticas positivas, que se puedan traducir en conductas activas de respeto y protección hacia la naturaleza y la salud Comprender la naturaleza de la Biología y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando la contribución de los avances en su estudio en la mejora de las condiciones de vida actuales. Utilizar de forma adecuada los contenidos científicos para la explicación de fenómenos y procesos naturales

Cuadro 1. Algunas capacidades contempladas en la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (L.O.G.S.E.) y en la Ley Orgánica de Calidad de la Enseñanza (L.O.C.E.) vigente, que guardan relación con el conocimiento, interpretación y valoración del entorno natural.



Susana Calvo Roy

Susana Calvo Roy

1. Reconociendo que la Educación Ambiental es un campo en un progresivo posicionamiento dentro del sistema educativo formal, ¿de qué manera favorece una conexión entre la escuela y escolares con el medio natural?

No estoy segura de que la Educación Ambiental progrese en lo que se refiere al sistema educativo formal. Creo que hay muchos vaivenes y que, en definitiva, sigue dependiendo de algunos profesores con convicciones ambientalistas que están dispuestos a trabajar con sus alumnos incluso fuera del horario escolar. De hecho, uno de los inconvenientes es el horario fijo de clases, con tiempo y espacio para las materias regladas. Los aspectos ambientales son, por naturaleza, complejos, y deberían ser abordados por el claustro y ser parte del proyecto educativo.

Naturalmente, la Educación Ambiental puede y debe ser un puente entre los escolares y su ambiente, no sólo en los aspectos naturales, sino también en lo que se refiere a los problemas urbanos y las interrelaciones entre uno y otro, así como los problemas añadidos que producen nuestros sistemas de producción y consumo. Pero la forma concreta en que se favorece este conocimiento depende básicamente de la formación y las inquietudes del profesorado, y de la forma que las autoridades competentes faciliten este tipo de aprendizajes.

2. ¿No cree que el medio natural quizá debería tener mayor entidad propia en la escuela?

El medio natural y el construido, entendiendo que la escuela debe ser un lugar de aprendizaje y de reflexión sobre el mundo que nos rodea y nuestro comportamiento dentro de él. En realidad, trabajar sobre el ambiente en la escuela da la oportunidad de comprender en qué mundo estamos viviendo, cuales son los conflictos que están planteados no tanto a cada uno como individuos, sino como sociedades. Pero hablando de Educación Ambiental no podemos detenernos sólo en la comprensión, sino que hay que pasar a la acción pro ambiental en aspectos que estén cerca de la escuela, en aquellos que cada nivel puede resolver. Se trata de capacitar para la participación y para la acción.

3. ¿Cómo cree que debería enfocarse su enseñanza para incrementar la sensibilización de los escolares?

Creo que la sensibilización no es suficiente, lo importante es relacionar los problemas ambientales, el cambio climático o el deterioro de la biodiversidad, por ejemplo, con nuestros hábitos cotidianos, con los estilos de vida que estamos desarrollando, entender la insostenibilidad de esta sociedad y buscar nuevos hábitos que nos acerquen al horizonte de la sostenibilidad, entendiendo que es un camino de aprendizaje que dura toda la vida y que debe hacerse tomando como punto de partida nuestro medio y nuestra cultura.

4. ¿Qué dificultades ha presentado la incorporación del conocimiento del medio en la práctica docente?

La propia naturaleza de lo ambiental, compleja y multiforme, que casa muy mal con la división de las asignaturas y la necesidad de cumplir un currículo sobrecargado de contenidos descontextualizados y la propia formación disciplinar de los docentes, especialmente en secundaria.

5. En esta línea, ¿qué recomendaciones puede dar a los profesores que están interesados en diseñar y ejecutar proyectos escolares ambientales?

Realizarlo a través de los centros de formación del profesorado, buscar equipos integrales o sumarse a proyectos en marcha que realizan tanto las ONGs como otras instituciones, hay abundantes ejemplos de programas que se ofrecen a las escuelas y que facilitan la integración del ambiente en los ámbitos escolares.

6. Una de las limitaciones de la estrategia curricular proviene de su reducción a los contenidos de las diferentes áreas. Fuera de los límites del aula y, en definitiva, de la escuela, los chicos y chicas perciben, de forma consciente o inconsciente, que el comportamiento, la organización, la tecnología, etc. no responden en absoluto, o lo hacen en grado mínimo, a la preocupación ambiental que se les transmite. ¿Cómo cree que puede superarse esa contradicción entre lo que se enseña y lo que se hace -o con lo que se deja de hacer-?

Esa contradicción hace que los contenidos escolares se sitúen en un sitio diferente de los conocimientos digamos, cotidianos, y la sensibilización ambiental que se realiza más fácilmente en primaria desaparezca gradualmente. De todas

Susana Calvo Roy es licenciada en Ciencias Políticas y Sociología por la Universidad Complutense de Madrid
Diploma de Estudios Avanzados en Educación Ambiental. Universidad Autónoma de Madrid.

Responsable de la Unidad de Educación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente de España.

Miembro de la Junta Directiva de la Comisión internacional de Educación y Comunicación de la Unión Mundial para la Conservación (UICN).

Desarrollo profesional:

- Coordinación nacional de la Educación Ambiental. Organización y coordinación de jornadas, seminarios y grupos de trabajo. Creación de redes de trabajo.

- Seguimiento de convenios internacionales y su aplicación en España. Relaciones con las organizaciones internacionales.

- Creación de materiales y publicaciones.

- Representación oficial del Gobierno de España en foros nacionales e internacionales.

- Aplicación y uso de los instrumentos sociales para la realización de la política ambiental: comunicación, información; formación y educación ambientales.

formas, es que, como ya he dicho anteriormente, la sensibilización no es suficiente porque supone un añadido que no modifica creencia, actitudes o comportamientos previos.

En este sentido, la transmisión no es posible. Estamos hablando de unos valores diferentes de los que imperan en nuestra cultura y eso hace necesario construir otros valores, este tipo de aprendizaje no se realiza a través de la transmisión.

7. En el ámbito del sistema educativo formal, existe una opinión creciente de que las continuas llamadas a la transversalidad no se acompañan de las herramientas y recursos necesarios que faciliten su anclaje. En el caso del conocimiento del medio natural, ¿cómo se encuentra la situación en cuanto a la existencia y disponibilidad de estas herramientas?

El marco de las transversales es igual para todas en cuanto a los sistemas de trabajo, lo único que puede variar son los contenidos concretos de cada área. El recurso fundamental es el profesor, y se trata de facilitarle los conocimientos, habilidades y valores, y el tiempo necesario, que le permitan construir sus propias herramientas.

En cuanto a los recursos, hay suficientes, y todos los años llegan a las escuelas, bien es verdad que desordenados. En este sentido, es tarea de las autoridades educativas procurar ordenar las ofertas y facilitar criterios que permitan elegir la más adecuada para cada lugar.

8. ¿Cómo valora la existencia de una red nacional de eco-escuelas?

Creo que el proyecto de eco escuelas, de la misma manera que otros programas parecidos, como Agenda 21 escolar, escuelas verdes, escuelas saludables o eco

centros son la mejor manera de trabajar en el marco escolar, puesto que se realiza un diagnóstico de la situación de partida en lo que se refiere a los flujos de materia y energía utilizando como herramientas las diferentes asignaturas, se presentan los resultados, se debaten los cambios y luego se llevan a efecto, es decir, un proyecto completo de lo que significa caminar hacia la sostenibilidad en el que se ponen en juego conocimientos, habilidades y valores, además del espacio en el que se pueden cambiar hábitos, reconocer la necesidad de esos cambios y extrapolar lo aprendido hacia otros contextos de actividad.

En lo que se refiere al funcionamiento en red, resulta coherente y oportuno, de hecho es una excelente manera de continuar aprendiendo y debatiendo, conocer otras situaciones con otras necesidades y comprende que el cambio es posible, que somos capaces de hacerlo y también que debe ser diverso, según las condiciones de cada lugar.

9. En relación al conocimiento del entorno natural: ¿Qué importancia considera que tiene la administración pertinente en su aplicación? ¿Cómo cree que se desarrolla esta interacción administración-escuela? ¿Cree que la implicación de la administración ambiental es la adecuada?

No sólo hay una enorme variedad en administraciones educativas sino que entre las instituciones y los programas hay personas concretas, que son más o menos sensibles a esta realidad.

Lo mismo con respecto a la adecuada atención por parte de la administración ambiental, que es muy variada según las comunidades autónomas. Las hay que tienen programas conjuntos establecidos y funcionando, y hay otras en las que apenas hay relación. Durante los primeros años de la

Hablando de Educación Ambiental no podemos detenernos sólo en la comprensión, sino que hay que pasar a la acción

Educación Ambiental la mayor parte de las actividades y programas de la Educación Ambiental se dirigen a la escuela. Esto no es bueno por varios motivos, el primero de ellos es que si no son las autoridades de educación las que se sienten responsables de estos programas, tienen una gran fragilidad. Por otra parte, las administraciones ambientales no tienen como destinatario preferente a los escolares, puesto que no son ellos los responsables de los problemas ambientales. Si las secciones de Educación Ambiental de las administraciones ambientales se dedican preferentemente al sistema educativo, quedan apartadas del resto del departamento y, ellas mismas, de alguna manera relegadas.

Así, para las administraciones ambientales el sistema educativo debe ser un destinatario más, no necesariamente el preferente. Por otra parte, sería interesante que las escuelas se sumaran a problemas más generales, como las Agendas 21 locales, las estrategias de biodiversidad o los diferentes programas de protección que se desarrollan en los diferentes territorios. Esto permitiría fomentar la colaboración entre los escolares y los demás actores sociales, trabajando en problemas concretos o en conflictos ambientales de su lugar.

10. La visita a los Espacios Naturales Protegidos presentes en la comunidad o municipio, de influencia de la escuela, es una de las actividades que más aceptación tiene, como posibilidad de conocimiento de su medio natural, identificando tanto flora y fauna, como características geomorfológicas y geológicas de ese espacio, ¿qué opinión le merece esta actividad? ¿Considera necesario buscar una alternativa ó por el contrario cree que se debería de potenciar?

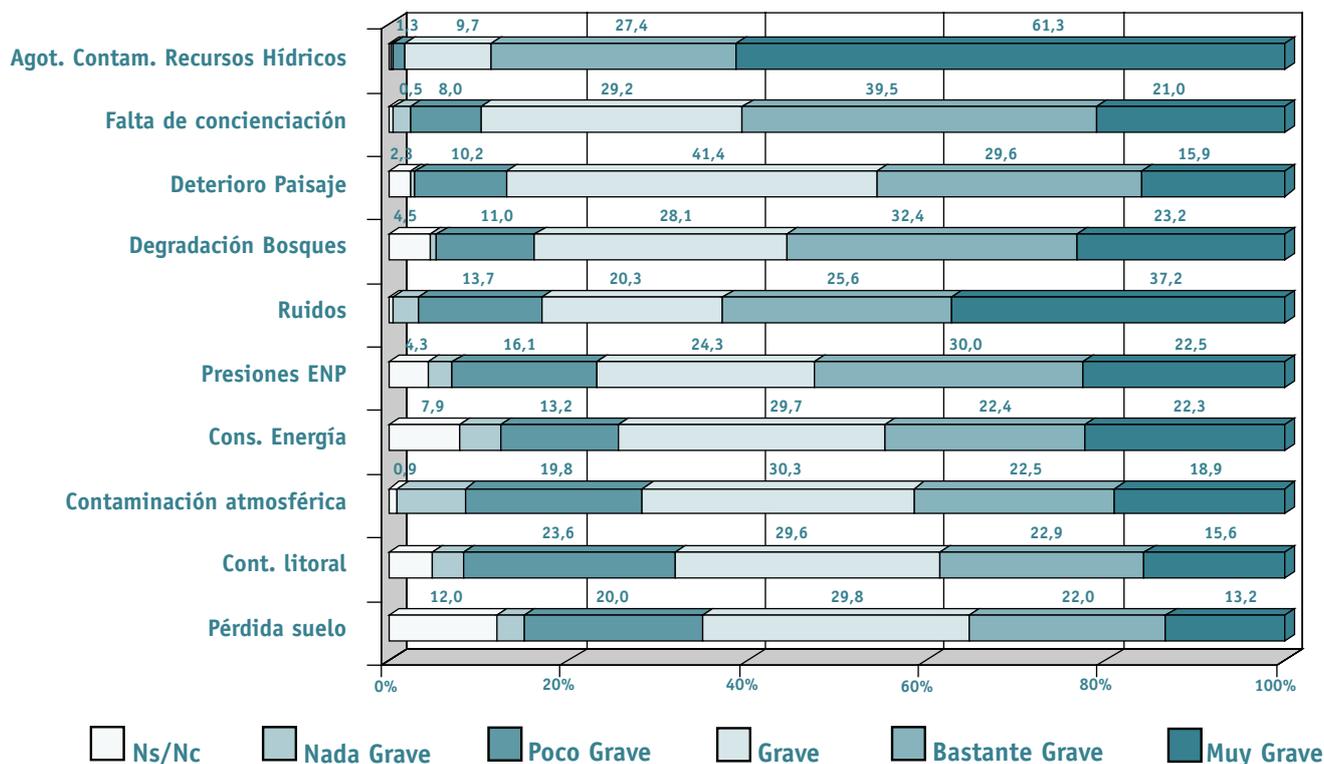
Todo depende de cómo se realice la actividad. Si hay un buen encaje entre la salida y el trabajo desarrollado en el aula, puede ser un instrumento útil, si se considera como una mera excursión sería mejor utilizar espacios naturales menos sensibles a la presión de las visitas.



Una de las Aulas de Naturaleza en funcionamiento en la Región de Murcia

A punto de concluir el año, se observa un nuevo recorte de la valoración de gravedad acumulada. Una disminución que sitúa la media de valoraciones de gravedad acumulada en su cifra más baja. Este movimiento descendente no ha sido, sin embargo, muy homogéneo pues “la contaminación de litoral y costas” y “presiones sobre espacios naturales protegidos”, muestran descensos de elevados respecto a las cifras del mes de julio, mientras que son “agotamiento de recursos hídricos” y “amenazas que deterioran el paisaje”, los que más han subido.

Valoración de la Gravedad de Problemas Ambientales



A destacar

1

Para nueve de cada diez encuestados la situación de los recursos hídricos en la Región de Murcia es un problema bastante o muy grave. Los resultados muestran un nuevo incremento de la valoración más extrema. Ningún otro problema evaluado ha alcanzado anteriormente esta cifra.

2

El problema “Amenazas naturales y antrópicas (erosión, incendios, minería, etc.), que constituyen un deterioro del paisaje” refleja un nuevo incremento de dos puntos porcentuales y se sitúa en el tercer lugar del tablero de valoración de gravedad acumulada.

3

La contaminación acústica baja hasta el 83,1% de valoraciones de gravedad acumulada, lo que supone tres puntos porcentuales menos que los datos obtenidos en julio. En todo caso, ocupa el segundo puesto del tablero de problemas ambientales valorados como “bastante o muy graves” recogiendo el 62,8% de valoraciones.

4

Un 59,8% de los ciudadanos entrevistados manifiesta algún tipo de valoración sobre el esfuerzo educativo realizado para el conocimiento del medio natural en las aulas. De este modo, un 31,9% considera insuficiente el esfuerzo realizado, mientras que un 27,9% lo considera suficiente.

5

El 40,5% de los encuestados considera que la mejora y adaptación del currículo educativo es la actividad más necesaria para potenciar el conocimiento del medio natural por parte de los escolares.

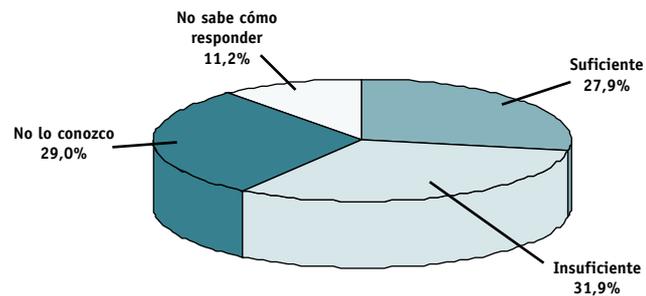
6

El 90,7% considera que las actividades escolares englobadas en el conocimiento del medio natural son de utilidad y servirán para formar futuros ciudadanos más respetuosos con su entorno, donde un 53,1% aprecia una actitud de respeto de los niños hacia la Naturaleza contra un 37,5% que manifiesta no apreciar dicha actitud.

Valoración del esfuerzo realizado por el sistema educativo no universitario para fomentar el conocimiento del medio natural

En su opinión, ¿cree Ud. que el esfuerzo que se realiza por parte del Sistema Educativo no universitario para el conocimiento de los escolares del medio natural, refiriéndonos con esto a la fauna, flora, espacios naturales protegidos de nuestro entorno directo en la Región de Murcia, es ... (Cifras en porcentaje)

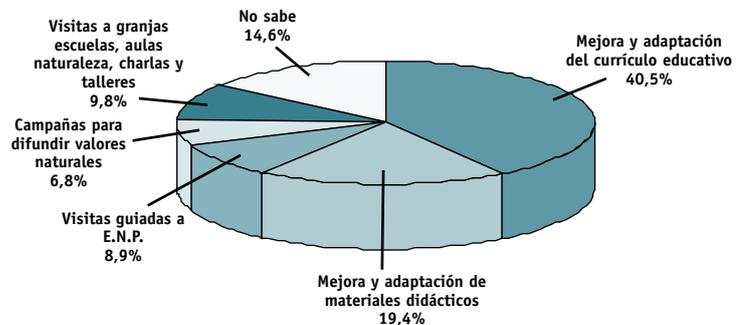
Insuficiente	31,9
Suficiente	27,9
No lo conozco	29,0
No sabe como responder	11,2



Propuesta de actividades necesarias para potenciar el conocimiento del medio natural en escolares

¿Qué actividad de las siguientes considera más necesaria para potenciar este fin (conocimiento del medio natural por parte de los escolares)? (Cifras en porcentaje)

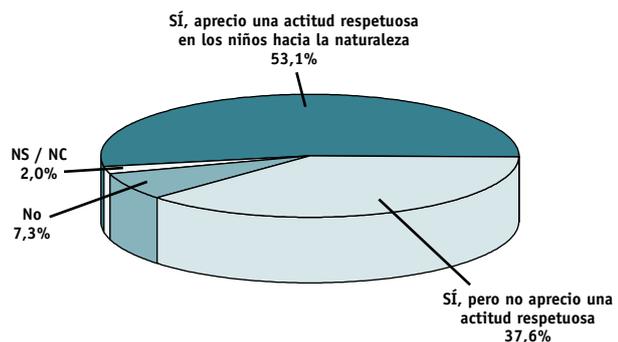
Mejora y adaptación del currículo educativo	40,5
Mejora y adaptación de materiales didácticos	19,4
Visitas guiadas a E.N.P. de la Región	8,9
Campañas para difundir valores naturales	6,8
Visitas a granjas escuelas, aulas naturaleza, charlas y talleres	9,8
No sabe	14,6



Opinión sobre la utilidad de las actividades englobadas en el conocimiento del medio natural

Desde su punto de vista, ¿cree Ud. que las actividades englobadas en el conocimiento del medio natural que se realizan en los centros escolares actualmente servirán para formar futuros ciudadanos más respetuosos con su entorno? (Cifras en porcentaje)

SÍ, y aprecio una actitud respetuosa en los niños hacia la Naturaleza	53,1
SÍ, pero no aprecio una actitud respetuosa en los niños hacia la naturaleza	37,6
No	7,3
Ns/Nc	2,0



FICHA TÉCNICA DEL ESTUDIO

Realización del estudio:	Trabajo de campo realizado entre el 14 y el 17 de octubre de 2005. Estudio dirigido y realizado por el INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y AMBIENTALES (ICSA). 902 113792
Ámbito geográfico:	Región de Murcia
Recogida de información:	Mediante entrevista telefónica
Universo de análisis:	Población mayor de 18 años residente en hogares con teléfono
Tamaño de la muestra:	1.110 entrevistas proporcionales
Error muestral:	El margen de error para el total de la muestra es del $\pm 2,9$ para un margen de confianza del 95,5% y bajo el supuesto de máxima indeterminación ($p=q=50\%$)
Procedimiento de muestreo:	Selección polietápica del entrevistado: Unidades primarias de muestreo (MUNICIPIOS) seleccionadas de forma aleatoria proporcional para los 45. Unidades secundarias (HOGARES) mediante la selección aleatoria de números de teléfono. Unidades últimas (INDIVIDUOS) según cuotas cruzadas de SEXO Y EDAD.

ecobarómetro de medios

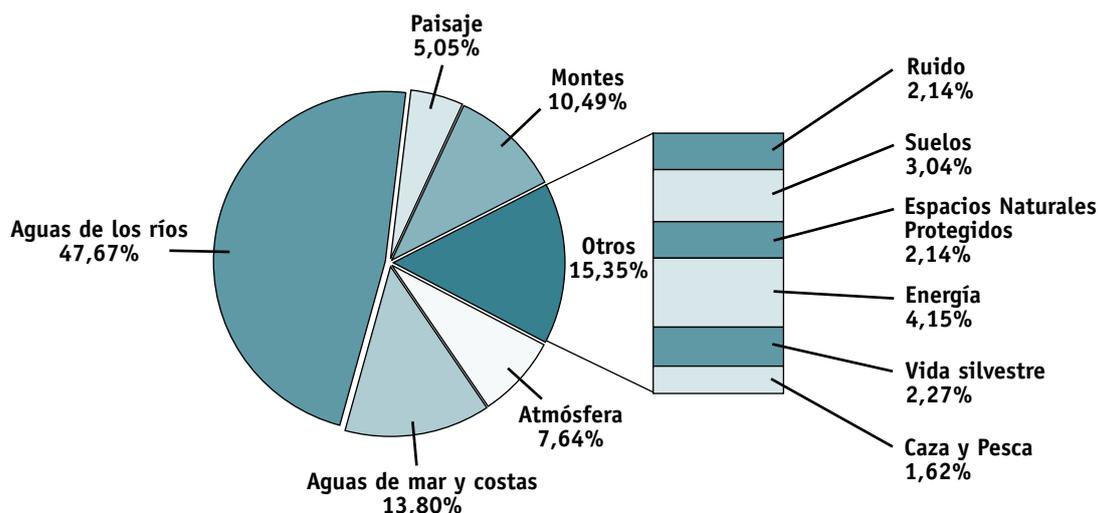
Durante los meses de agosto, septiembre y octubre se ha incrementado un 15% el número de noticias relacionadas con el medio ambiente, especialmente en octubre.

El escenario mediático sigue estando dominado por el tema "Aguas de los Ríos" ocupando casi un 48 por 100 del total de noticias relacionadas con el medio ambiente.

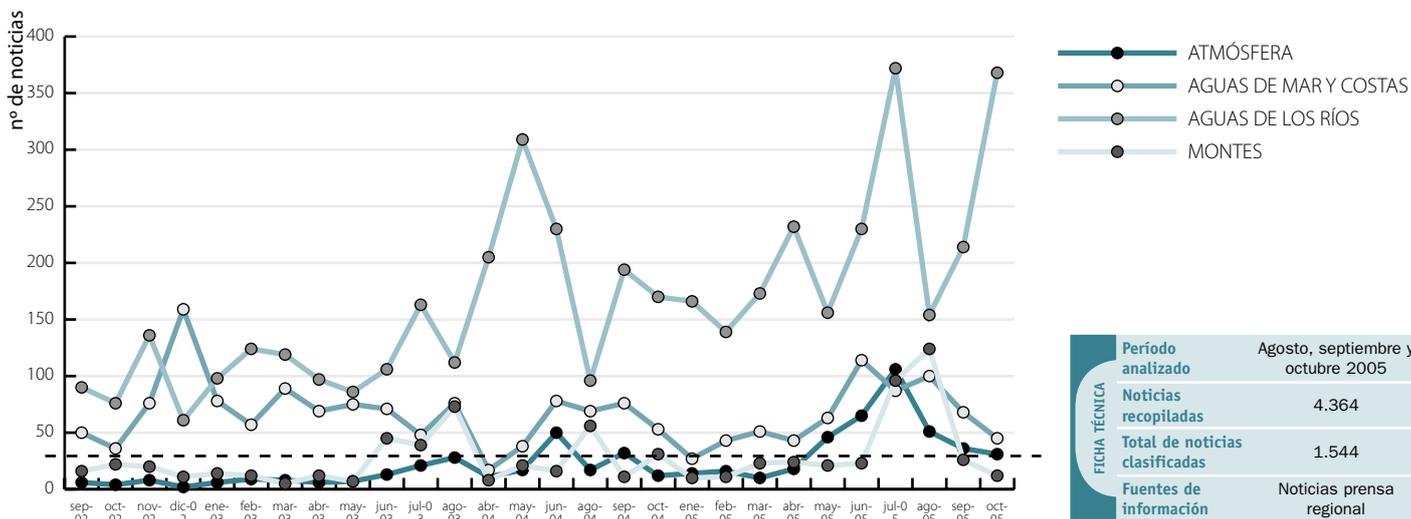
La temática de "Atmósfera" refleja un sensible incremento debido a noticias relacionadas con la climatología regional. Es de destacar que durante el mes de agosto el apartado "Montes" cuadruplicó su media habitual. En gran parte se debe a noticias relativas al peligro de incendios forestales y a la entrada en vigor del Real Decreto-ley 11/2005, de 22 de julio, por el que se aprueban medidas urgentes en materia de incendios forestales.

Temas	Total %	Ago %	Sep %	Oct %
AGUAS DE LOS RÍOS	47,67	9,97	13,71	23,60
AGUAS DE MAR Y COSTAS	13,80	6,48	4,40	2,91
ATMÓSFERA	7,64	3,30	2,33	2,01
MONTES	10,49	8,03	1,68	0,78
ENERGÍA	4,15	0,97	2,01	1,17
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	2,14	0,58	0,97	0,58
SUELOS	3,04	1,68	0,65	0,71
PAISAJE	5,05	1,04	2,07	1,94
VIDA SILVESTRE	2,27	0,39	0,78	1,10
RUIDO	2,14	0,52	0,65	0,97
CAZA Y PESCA	1,62	0,52	0,91	0,58
	100,00	33,48	30,16	36,36

Porcentaje de noticias ambientales analizadas por categorías temáticas (agosto, septiembre y octubre 2005):



Evolución mensual de las categorías temáticas más destacadas (Septiembre 2002 - Octubre 2005)





Itinerario Ambiental Guiado en el Parque Regional de Calblanque

ITINERARIOS AMBIENTALES GUIADOS EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE NUESTRA REGIÓN

La Consejería de Industria y Medio Ambiente ha puesto un año más a disposición de los centros educativos de la Región de Murcia su programa de visitas guiadas a los siguientes Parques Regionales de Murcia: Sierra Espuña; Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar; Calblanque; Carrascoy y El Valle; Sierra de la Pila; y al Paisaje Protegido de Ajauque y Rambla Salada.

Estas visitas guiadas están organizadas y desarrolladas por las Unidades de Información de los Espacios Naturales Protegidos correspondientes. La actividad consiste en una charla introductoria y visita a los equipamientos de uso público destinados a la atención del visitante, existentes en cada Parque, seguida de un itinerario didáctico guiado para conocer el Espacio. Los itinerarios siempre se adaptan a las características del grupo al que se dirigen, teniendo en cuenta las necesidades y objetivos particulares de los centros solicitantes. Son una herramienta eficaz de Educación Ambiental para concienciar a los escolares de la importancia que tiene el medio natural, ayudándoles a comprender los diferentes procesos que se producen en él, inculcarles pautas de comportamiento respetuosas en su relación con la naturaleza, conocer y potenciar el disfrute con el conocimiento de la historia natural y cultural de la zona que visiten y fomentar el uso correcto de los equipamientos que se ofrecen.

Las visitas guiadas se realizan cualquier día de la semana, excepto los lunes, en horarios de mañana, entre las 10 y las 14 h.

En años anteriores han sido numerosos los grupos que han solicitado su participación y que han visitado estos Espacios Naturales Protegidos.

PROGRAMAS DE COLABORACIÓN ENTRE LA CARM Y EL AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

En cooperación con la Dirección General del Medio Natural de la C.A.R.M., la Concejalía de Educación del Ayuntamiento de Cartagena desarrolla desde el año 2002 dos programas de Educación Ambiental dirigidos al acercamiento de los centros educativos municipales a los Espacios Naturales Protegidos del entorno: Parque Regional de Calblanque y Parque Regional Salinas de San Pedro.

Se empezaron a realizar itinerarios por Calblanque en el año 1986, pero desde el 2002 se realizan en colaboración con los guías de la Dirección General del Medio Natural de la C.A.R.M.; también se visitan las Salinas y el Museo de San Pedro a partir de los años 80, durante varios cursos escolares.

La preparación en el aula de la actividad, en caso del P. R. de Calblanque, la realiza un Técnico de Educación Ambiental de la Concejalía de Educación, mientras que en el P. R. de San Pedro la lleva a cabo el profesor que solicite la actividad con el material didáctico facilitado por la Concejalía. En estas sesiones de aula, se proyectan imágenes (cinta de video, cd con imágenes o cd rom) del P. R., se explica por qué es importante conservar estos entornos naturales, también aspectos sobre el paisaje, la flora, fauna, salinas y medio físico apoyándonos en unas actividades que van completando los alumnos, y para terminar se recuerda como es el itinerario (hora de salida del centro, dónde quedan los grupos con los guías, cómo se desarrolla la mañana, qué es importante llevar, normas de comportamiento y hora de regreso). La

salida didáctica es guiada por un monitor de la D.G.M.N., para lo que sigue el protocolo de visitas guiadas a los Parques Regionales, tal y cómo se desarrolla para los centros que conciertan el itinerario directamente con los programas de información de los Parques.

Además la Concejalía de Educación del Ayto. de Cartagena en colaboración con el Centro de Profesores y Recursos de Cartagena-La Unión, desarrolla otro programa dirigido a 2º y 3º ciclo de Primaria, para dar a conocer y acercar a los alumnos a los Espacios Abiertos del litoral del Mar Menor y valorar la importancia de las zonas húmedas en el entorno regional. Para ello utilizan el equipamiento del Aula de la Naturaleza del Mar Menor "Los Urrutias" de la Consejería de Educación y Cultura, como recurso de Educación Ambiental.

La implicación de los profesores en el desarrollo de los programas va desde colaborar con los técnicos durante las actividades e itinerarios, hasta programar otras actividades complementarias, seleccionando los contenidos que más se ajustan a su temario, para ser realizadas después del itinerario o bien antes en el aula.

RED DE AULAS DE LA NATURALEZA DE LA REGIÓN DE MURCIA

La Red de Aulas de la Naturaleza surge del interés de la Consejería de Industria y Medio Ambiente en fomentar el conocimiento y la interpretación de la naturaleza, concienciar sobre las problemáticas ambientales regionales y aportar soluciones contando con la participación de la población, así como para dar respuesta a las demandas de educación ambiental planteadas por la Estrategia Regional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, aportando la infraestructura básica para las diferentes acciones de concienciación.

En principio la Red cuenta con 12 instalaciones diferenciadas entre Aulas de la Naturaleza y Talleres de la Naturaleza. En este sentido, el Consejero, durante la inauguración de la Red el pasado 15 de diciembre de 2005, destacó que se han iniciado ya los trabajos de diseño, adecuación y nueva construcción de instalaciones. Ya está finalizado el nuevo Taller de la Naturaleza de Rambla Salada y se han contratado las



Acto de inauguración de la Red de Aulas de Naturaleza en la Región

obras de adecuación del Aula de Naturaleza de Las Fuentes del Marqués y la de Lomas de la Virgen. Además están previstas las obras de adecuación del resto de instalaciones y la construcción de otras nuevas en San Pedro del Pinatar, Calblanque y el Arboretum de El Valle. La Dirección General del Medio Natural ha diseñado y planificado el funcionamiento de esta Red contando para ello con el apoyo de la Consejería de Educación y Cultura.

C.P. Virgen de la Fuensanta

Único centro escolar adscrito en la red mundial de eco-escuelas en la Región de Murcia

Enrique Fuster Espinosa (a quien hacemos la siguiente entrevista) es el coordinador del programa eco-escuela, en el Colegio Público Virgen de la Fuensanta.

¿Cómo surge la iniciativa en su escuela?

En nuestro colegio llevábamos años preocupándonos del tema, organizando actos como semana ecológica y día de la bicicleta. Conocimos este proyecto en unas jornadas sobre Educación Ambiental realizadas en Los Alcázares y a partir de ello, en el curso 2000/01 decidimos pasar a desarrollar un proyecto de innovación educativa con el cual tratamos de profundizar y sistematizar el tratamiento de la Educación en Valores a través de la Educación Ambiental por medio de actividades integradas en el currículum del Centro.

Un proyecto que afectara a la comunidad educativa y que no estuviese basado solamente en actividades puntuales. Para ello contactamos con la red de Eco-Escuelas, que nos ofrecieron apoyo técnico y la posibilidad de contactar con centros de toda Europa que estaban integrados en el Programa.

La Consejería de Educación nos proporcionó formación y recursos económicos, a través del Centro de Profesores y Recursos Murcia II. También colaboró el Centro de Recursos de Educación Ambiental de Murcia y el Consejo de Agricultura Ecológica.

Se formó un Comité Ambiental en el centro integrado por profesores, padres y alumnos y se elaboró el proyecto.

¿A que nivel corresponden los alumnos con los que trabaja?



Alumnos/as del C.P. Virgen de la Fuensanta: trabajo en el huerto escolar



Alumnos/as del C.P. Virgen de la Fuensanta: actividad "Descubriendo el Entorno"

Todo el alumnado participa en el proyecto, desde Infantil de tres años hasta sexto de Primaria, ya que la programación incide en distintas áreas curriculares, sobre todo Conocimiento del Medio. De esta manera el alumnado y el profesorado realizan auditorias, participan en plantaciones y cuidados de arbolado, plantan y cosechan verduras en el huerto, realizan talleres y salidas con la ayuda del programa de Educación Ambiental del Ayuntamiento de Murcia, etc.

En relación a la implicación, participación y sobre todo la concienciación obtenida con esta práctica, en toda la comunidad escolar, y principalmente el alumnado, ¿cuál es su valoración personal al respecto?

Lo más importante es la concienciación que se está llevando a cabo, más importante quizás por la amplia extensión del proyecto, que nos condiciona cada año a incidir más en un número limitado de temas, así un año se trabaja más en el huerto ecológico, otro se centra en los árboles del entorno del colegio, pero siempre contando con la predisposición del alumnado, que gusta de estas actividades y participa con agrado.

Entre los logros está que se planifique desde principios de curso como se va a desarrollar cada año el proyecto, incluyéndose salidas y otras actividades teniendo en cuenta la oferta de instituciones y la programación de aula.

De esta manera se asegura el desarrollo de valores de respeto a la naturaleza y la toma de conciencia de que podemos hacer algo individual y colectivamente para mejorar.

Como coordinador de este proyecto, ¿Cuál es su visión de la situación de la Naturaleza en las Aulas?

Aunque estos temas aparecen en los libros de texto, es necesario que se realicen más actividades prácticas, que supongan implicación de profesorado y alumnado e incluso de las familias y el entorno de cada centro. En Murcia, distintos ayuntamientos desarrollan programas parecidos al de Eco-Escuelas y se hacen muchas actividades. Sin embargo les animo a que se integren en la red europea comprometiéndose a desarrollar proyectos que afecten a todo el centro y a intercambiar experiencias.

Actitud

Contenido del currículo referido a la tendencia o disposición adquirida y relativamente duradera a evaluar de un modo determinado un objeto, persona, suceso o situación y a actuar en consonancia con dicha evaluación.⁽¹⁾

Currículo

Compendio sistematizado de los aspectos referidos a la planificación y el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se considera equivalente a términos como plan o programa.

Ecoescuelas

Programa europeo dirigido por la FEE para centros escolares que se implican en el desarrollo y adopción de un proceso denominado de los "siete pasos". Aunque los centros escolares pueden obtener el galardón de la bandera verde, el proceso debe mantenerse y las escuelas seguir trabajando para obtener los objetivos y mantener dicho galardón.

Educación Ambiental

Proceso que consiste en acercar a las personas a una concepción

global del medio ambiente, para elucidar valores y desarrollar actitudes y aptitudes que les permitan adoptar una posición crítica y participativa respecto a cuestiones relacionadas con la conservación y correcta utilización de los recursos y la calidad de vida.⁽²⁾

Equipamiento Ambiental

Conjunto de instalaciones extraescolares dotadas de infraestructuras y recursos suficientes como para desarrollar actividades que sirvan a los fines y propósitos de la Educación Ambiental, bajo un modelo de funcionamiento pedagógico marcadamente no formal.⁽³⁾

Interpretación Ambiental

Actividad educativa orientada a revelar significados y relaciones mediante el uso de objetos originales, a través de experiencias de primera mano y medios ilustrativos.

Procedimiento

Contenido del currículo referido a una serie ordenada de acciones que se orienta al logro de un fin o meta determinado.⁽⁴⁾

Recursos

Son aquellos instrumentos o estrategias con cuerpo físico o conceptual, que facilitan con su uso la consecución de los objetivos.⁽⁴⁾



Alumnos/as dibujando el medio natural

⁽¹⁾ MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA, *Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo*. Madrid.

⁽²⁾ NOVO M., *Educación y Medio Ambiente*. MEC. 1986. Pág. 100

⁽³⁾ GUTIÉRREZ, J. 1995, 201

⁽⁴⁾ CUELLO, A. Y OTROS. 1992

[Eⁿ R^ed]

http://www.fundacionflors.com/ecoescuela/index.php	Red de ecoescuelas
http://platea.pntic.mec.es/~efuster/ecologia/	Eco-escuela C.P. Virgen de la Fuensanta
http://www.mma.es/educ/ceneam/	Centro Nacional de Educación Ambiental.
http://www.carm.es/medioambiente/	Medio Ambiente en la Región de Murcia. Dirección General del Medio Natural
http://www.educarm.es/	Portal educativo de la Región de Murcia que ofrece la Web temática "Educarm Natura"
http://eoficina.e.telefonica.net/sites/1999/Org727206/pwe/pwe/aulanat/aulanat.htm	Aula de Naturaleza de Los Urrutias
http://www.ecoescuela.com/	Portal didáctico para centros de infantil, primaria y secundaria que quieran participar en el proyecto de ecoescuelas
http://www.eco-schools.org/links/sitemap.htm	Portal de la Fundación para la Educación Ambiental que dirige el proyecto eco-escuelas



¿QUIERE RECIBIR EL BOLETÍN INFORMATIVO "ECOS" EN CASA?

Rellene este cupón y envíelo a:
BOLETÍN "ECOS"
DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO NATURAL
C/ Catedrático Eugenio Úbeda Romero, 3 - 3ª planta.
30008 Murcia

De acuerdo con lo contemplado por la ley 15/1999, de 13 de diciembre, doy mi consentimiento para que estos datos sean incluidos en un fichero automatizado confidencial y puedan ser utilizados por la Dirección General del Medio Natural, sin cesión a terceros, para enviarme información, y declaro estar informado sobre los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición.

Nombre	Apellidos	
Dirección		
Código Postal	Localidad	Provincia
Teléfono	e-mail	

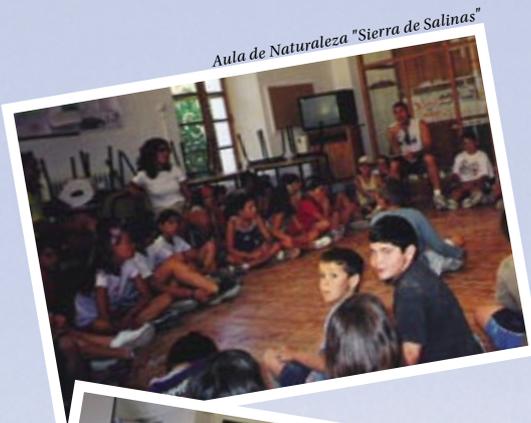
RECURSOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA REGIÓN DE MURCIA

Algunos Recursos de Educación Ambiental, que podemos encontrar en nuestra región, enfocados al conocimiento del medio natural son:

Aulas de Naturaleza. Centros de acercamiento al medio con vocación naturalista cuyo objetivo es transmitir los valores ambientales del entorno. Constituyen un lugar idóneo para la iniciación al conocimiento y comprensión básica de la riqueza del medio natural regional, a través del paisaje, flora y fauna. Por ejemplo: El Aula de "Las Alquerías", en el Parque Regional de Sierra Espuña, o la del "Majal Blanco", en el Parque Regional de Carrascoy y el Valle.

Itinerarios didácticos. Conjunto de recursos estructurados en torno a un recorrido para estudiar distintos aspectos de un entorno con fin de fomentar el descubrimiento, la interpretación y la comprensión del entorno y motivar la participación activa y la toma de conciencia sobre cada tipo de entorno. Por ejemplo: Itinerarios Naturales Guiados que se realizan en los Espacios Naturales de la Región de Murcia.

Granjas Escuelas. Equipamientos educativos que impulsan procesos de aprendizaje autónomo y activo para conseguir conocimientos relativos al mundo natural, así como, hábitos y actitudes en favor del entorno natural y rural. Por ejemplo: Granja-Escuela "El Oasis", situada en la pedanía murciana de Valladolides; Granja-Escuela "Los Limoneros", en Las Torres de Cotillas, dentro del municipio de Murcia; o Granja-Escuela "El Almendrico", próxima al Espacio Natural Protegido de La Muela y Cabo Tiñoso.



Aula de Naturaleza "Sierra de Salinas"



Actividad preparatoria para el conocimiento del medio natural

Centros de Interpretación. Centros que promueven la información y divulgación de los valores ecológicos y del paisaje del entorno donde se encuentran, que pretenden favorecer el conocimiento y una adecuada gestión y desarrollo del entorno, además de, promover la investigación, el uso con finalidades educativas, recreativas y turísticas. Por ejemplo: Centro de Interpretación "Ricardo Codorníu" en el Parque Regional de Sierra Espuña.

Centros de documentación y recursos ambientales. Son equipamientos diseñados alrededor de temas y tareas de importancia, para brindar la información y herramientas que se necesitan con rapidez. Su objetivo principal es facilitar materiales adecuados (metodología didáctica, monografías, vídeos,...) e información sobre temas específicos como pueden ser: sostenibilidad, medio natural o Educación Ambiental. Por ejemplo: Centro de Recursos para la Educación Ambiental (CREA) en la Región de Murcia; Centro Cultural "Museo Hidráulico Los Molinos del Río" (Murcia).

Materiales didácticos. Material específico enfocado al conocimiento del medio natural que, en el contexto educativo, es utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas, y que pretende enseñar. Para que sea eficaz debe de estar en consonancia con los aspectos curriculares de nuestro contexto educativo. Por ejemplo: Unidad Didáctica "Descubre Sierra Espuña". Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua, 1997.



Región de Murcia

Consejería de Industria y Medio Ambiente
Secretaría Autonómica de Desarrollo Sostenible
y Protección del Medio Ambiente
Dirección General del Medio Natural



Impreso en papel reciclado

ECOS es una iniciativa de la Secretaría Autonómica de Desarrollo Sostenible y Protección del Medio Ambiente (Consejería de Industria y Medio Ambiente), desarrollada por el Servicio de Información e Integración Ambiental.

En caso de reproducción del material publicado se ruega citar la fuente y remitir copia a este Boletín:
C/ Catedrático Eugenio Úbeda, 3-3ª.
30008-Murcia.

Edita

Consejería de Industria
y Medio Ambiente

Dirección

Ramón Ballester Sabater

Coordinación

Pedro Martínez Baños

Redacción

Almudena Díaz Donas
Ángel García Fernández
Ana D. Guardiola Molina
Antonio Luís Ruiz Valcárcel
Francisco Robledano Aymerich
Mariano Soriano Urban

Colaboración Extraordinaria

Susana Calvo Roy
Isabel Campillo Inglés
Enrique Fuster Espinosa

Fotografía

Archivo fotográfico ICSA
Enrique Fuster Espinosa

Gestión

Instituto de Ciencias Sociales
y Ambientales, S.L. (ICSA)
Diseño Gráfico y Maquetación
Ángel García Fernández

MedCom

Impresión

A. G. Novograf

Depósito Legal

MU-2434-2002