

curso 12/13

# Educar hoy por un Madrid más sostenible

Proyectos de educación ambiental para centros educativos



¡MADRID!



“Dime y lo olvido,  
enséñame y lo recuerdo,  
involúcrame y aprendo”

Benjamin Franklin



índice

# Educar hoy por un Madrid más sostenible

Proyectos de educación ambiental del Ayuntamiento de Madrid	4
Nuestra oferta se renueva	6
Destinatarios	6
Oferta educativa	6
Proyectos que <i>ambientalizan</i> los centros	8

## Proyectos de centro

Finalidad y objetivos	13
Proyectos en forma de módulos para todos los niveles educativos	14
Dimensiones ambientales y educativas	15
Actividades complementarias y recursos	16
Reconocimiento a los centros	18
Metodología	19

## Módulos

Movilidad y cambio climático	22
Espacio público e intervenciones urbanas	26
Energía y eficiencia energética	30
Consumo y recursos naturales	34
Naturaleza y biodiversidad	38

## Inscripción

Cómo participar	42
Ficha de inscripción	43



Educar hoy

por un Madrid más Sostenible

# Proyectos de educación ambiental

## del Ayuntamiento de Madrid

El Área de Gobierno de Medio Ambiente, Seguridad y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid se dirige a los centros docentes y profesorado que muestran una especial sensibilidad por el entorno ambiental, escolar y local, con el ánimo de hacer de Madrid un ecosistema urbano sostenible y una ciudad con calidad de vida.

Para ello, ponemos a disposición de las comunidades educativas una **oferta educativa centrada en Proyectos de centro**, actualizada y ajustada a las necesidades, demandas y expectativas de los colegios de Madrid que deseen *ambientalizar* su centro y cuidar y proteger el medio ambiente.



Nuestra **Oferta** se renueva

y se define en torno a  
tres **ideas**

## Compartir

la responsabilidad de respetar y preservar el medio ambiente

El compromiso e implicación de la sociedad es insoslayable. Nuestros propósitos son: trabajar juntos y establecer vínculos; intercambiar conocimientos, experiencias, información y buenas prácticas; participar; y compartir recursos y herramientas.

## Conocer

las necesidades del centro escolar y de su entorno

...los tiempos de programación educativa, curricular y su ejecución. Conocer el tema ambiental en su relación con las competencias básicas de aprendizaje y propiciar la innovación curricular, todo ello mediante una oferta abierta, actualizada y adaptada a la comunidad educativa.

## Actuar

promoviendo una manera de mirar y sentir el medio

...creando así lazos de afecto y respeto hacia lo que nos rodea. Se trata de construir alternativas que nos identifiquen con el entorno.

## Destinatarios

Comunidades educativas (equipos directivos, profesorado, alumnado, personal no docente, padres y madres) de centros docentes del municipio de Madrid que imparten enseñanzas en cualquiera de los ciclos de Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria (E.S.O., Bachillerato, Ciclos Formativos de Grado Medio) y Enseñanza Básica en centros de Educación Especial.

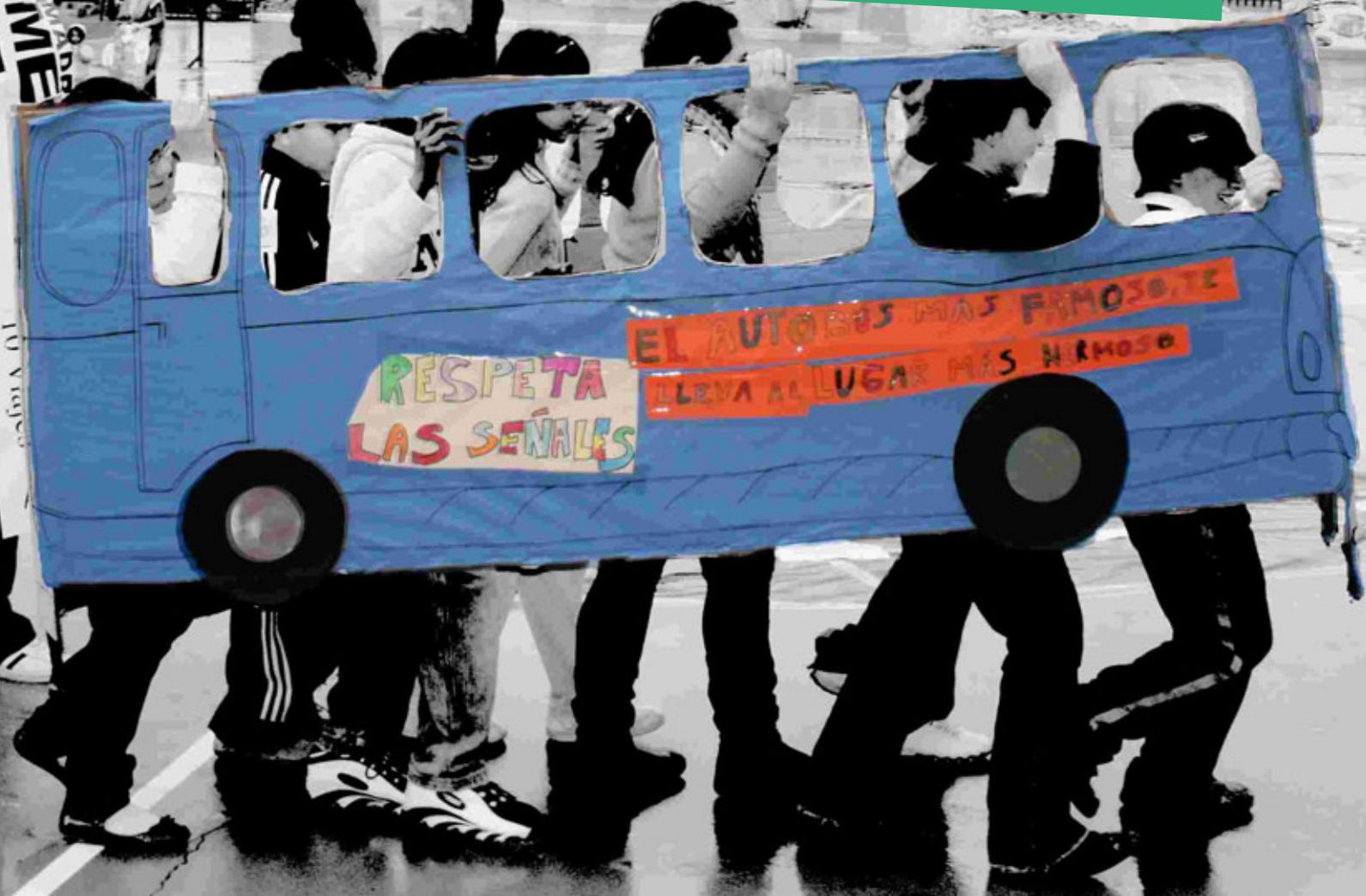
## Oferta educativa

proyectos de centro estructurados en **módulos temáticos** para todos los niveles educativos

- I. Movilidad y cambio climático
- II. Espacio público e intervenciones urbanas
- III. Energía y eficiencia energética
- IV. Naturaleza y biodiversidad
- V. Consumo y recursos naturales

Proyectos que  
*ambientalizan*

los centros



# Proyectos con flexibilidad para todos los niveles educativos

Proyectos de Centro  
seleccionados por el colegio y con los medios  
y recursos necesarios para su realización

## Proyectos flexibles

Los proyectos de educación ambiental son flexibles porque cada centro docente selecciona el módulo temático ambiental que quiera desarrollar; diseñamos a medida el módulo temático, así como las actividades ambientales que necesite.

## Proyectos con metodología Agenda 21 escolar

Todos los centros desarrollan su proyecto mediante la metodología de trabajo de la Agenda 21 Escolar, es decir, con participación del alumnado, profesorado, padres y madres o tutores, personal no docente... así como la participación del Ayuntamiento de Madrid y de otras entidades que enriquezcan el proyecto.





Proyectos de **Centro**

# Proyectos de centro

Partiendo de los principios y valores de cada centro docente y de las características de su entorno, nuestros proyectos de *ambientalización* se conciben como Proyectos de centro.

Permiten así un mayor calado e implicación de la comunidad educativa, un mayor énfasis por conectar lo ecológico, lo social y lo cultural.

Todo ello desde un aprendizaje que ha de incidir no solo en los aspectos cognitivos, sino también en los afectivos y motivacionales que capaciten al alumno como promotor y constructor de alternativas. Por tanto, en todo proyecto de centro se orientan las actitudes y comportamientos -individuales y colectivos- hacia el uso sostenible de los recursos.

## Finalidad

*Ambientalizar* los centros docentes de Madrid mediante el desarrollo de proyectos de educación ambiental que abordan los temas ambientales y sociales de una manera holística e integradora.

## Objetivos

Promover un modelo de ciudad y sociedad más culta, justa, solidaria, equitativa y participativa.

Fomentar en los centros docentes un proceso de reflexión y acción orientado al desarrollo de rasgos de identidad ambiental y social sostenibles.

Lograr una educación para el desarrollo sostenible vinculado a la gestión del centro docente y al despliegue curricular.

Adquirir competencias de pensamiento global, conocimientos, actitudes y comportamientos sobre el uso y gestión de los recursos del centro y del entorno urbano y natural.

Analizar la realidad socio-ambiental escolar, local y global.

Fomentar la participación, el trabajo interdisciplinar y el trabajo cooperativo en red.

Proyectos  
estructurados en **módulos**  
para todos los niveles educativos



# Dimensiones ambientales

Ecológica

Económica

Social

# Dimensiones educativas

## Gestión sostenible del centro

Trabajar por la calidad ambiental y sostenibilidad del centro educativo incorporando buenas prácticas ambientales.

## Integración curricular

Introducir los contenidos ambientales en las competencias básicas, con una metodología de aprendizaje que fomente la participación.

## Participación

Promover procesos participativos que generen responsabilidad y compromiso.

## Implicación con la ciudad y el medio natural

Construir propuestas de mejora para nuestro entorno inmediato que involucre al alumnado con su barrio.

## Trabajo en red

Establecer vínculos con una red de centros escolares significa compartir experiencia y conocimiento, pero además, permite conectar con entidades ciudadanas y profesionales que trabajan unidas en beneficio del medio ambiente.



Actividades complementarias  
y recursos

El sentido de las actividades complementarias es sensibilizar, formar, motivar y dinamizar a los alumnos, comunidades educativas y equipos que desarrollan los módulos en los centros docentes, facilitándoles los recursos técnicos y materiales necesarios.

### Actividades

Sensibilización ambiental con grupos-clases.

Educación ambiental bilingüe español-inglés.

Visitas a instalaciones ambientales municipales: Centros de información y educación ambiental de la Casa de Campo, del Parque del Buen Retiro y de la Dehesa de la Villa; y Parque Tecnológico de Tratamiento de Residuos Valdemingómez.

Exposiciones.

Seminarios, conferencias, encuentros, jornadas y cursos de formación para el profesorado.

Concurso de ideas para educar por un centro escolar más sostenible.

### Recursos

Asesoramiento técnico (presencial, telefónico e Internet).

Materiales didácticos y divulgativos con diversos soportes.

**[www.madrid.es](http://www.madrid.es)**

[www.madrid.es](http://www.madrid.es)



# Reconocimiento a los centros

Al finalizar los dos años de permanencia en el proyecto, y siempre que el sistema de indicadores de evaluación lo permita, se le otorgará al centro docente el distintivo de **Centro Ambientalmente Sostenible**.

Este distintivo o acreditación pretende ser el fundamento de **una red de centros docentes de referencia en materia de medio ambiente** que comparta información, conocimientos y participación en proyectos comunes que sirvan de estímulo a otros centros.

La acreditación será por dos años prorrogable por períodos bianuales tras la comprobación de los requerimientos establecidos.



# Metodología

Presentación del proyecto a los responsables del centro educativo.

Análisis de las necesidades, demandas y expectativas del centro para el diseño definitivo del proyecto.

Constitución del Comité Ambiental del centro educativo.

Diagnóstico ambiental del centro.

Elaboración del plan de acción.

Ejecución del plan de acción.

Evaluación de procesos y resultados.

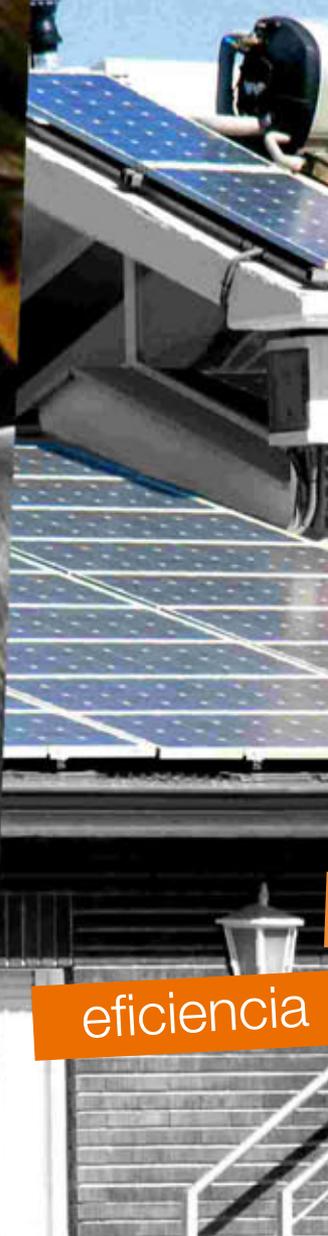
Diseño de un plan de continuidad.



I. Movilidad y  
cambio climático



II. Espacio público e  
intervenciones urbanas



eficiencia



III. Energía y energética



IV. Consumo y recursos naturales



V. Naturaleza y biodiversidad

# Módulos



# I. Movilidad y cambio climático

# módulo 1

## I. Movilidad y cambio climático

El modo de desplazarnos por Madrid, por otras ciudades, por el mundo ¿implica un menor o mayor consumo de energía? Ir a pie, en bici, en vehículo privado o público, en tren, avión, barco... ¿supone una mayor o menor contaminación...? Nuestro modo de vida ¿protege el medio ambiente? ¿previene el cambio climático?

# I. Movilidad y cambio climático

## queremos conseguir

Fomentar los desplazamientos a pie, en bici y en transporte público de los escolares; así como su autonomía y la de sus familias en los recorridos escolares.

Incorporar la nueva cultura de la movilidad en los centros escolares y en los estilos de vida de alumnos, padres y profesores.

Promover la comprensión de la relación entre las formas de desplazamiento y el cambio climático.

## hablaremos de

El camino escolar a pie y en bici (Primaria).

Con bici al Instituto (ESO).

Nueva cultura de la movilidad, modos de vida y alternativas.

Movilidad y cambio climático.



## trabajaremos así

Impulsando la comunicación y motivación de la comunidad educativa.

Promoviendo los procesos participativos.

Realizando diagnósticos y mapas del entorno del centro escolar para realizar los desplazamientos a pie, en bici y en transporte público.

Elaborando Planes de Acción: compromisos y acciones de la comunidad educativa y de la organización municipal respecto al centro y a la ciudad.

Proponiendo actividades didácticas que incorporen la nueva cultura de la movilidad en el curriculum escolar con apoyo de materiales de apoyo.

Evaluando los procesos y resultados.

Fomentando el trabajo en red y el uso de tecnologías de la comunicación.

## contaremos con

Atención personalizada, presencial, telefónica y por internet. Técnicos y expertos en medio ambiente, movilidad sostenible, cambio climático y educación ambiental. Información y conocimiento de experiencias educativas que se realizan en los centros docentes de Madrid.

Recursos didácticos en soporte papel y digital, por competencias y áreas de conocimiento; **[www.madrid.es/medioambiente/blogs](http://www.madrid.es/medioambiente/blogs)**; actividades complementarias para el alumnado, profesorado y comunidad educativa.



## II. Espacio público e intervenciones urbanas

# módulo 2

## II. Espacio público e intervenciones urbanas

Mirar de otro modo, reflexionar, tocar, sentir, intervenir, formar parte, querer... para construir y construirnos.

## II. Espacio público e intervenciones urbanas

### queremos conseguir

Fomentar los vínculos de pertenencia entre el espacio público y la comunidad educativa, haciéndolo sentir como algo propio que se disfrute y comparte con los demás.

Reforzar la responsabilidad con los espacios públicos de la ciudad y la solidaridad con las personas que los habitan.

Aprender a observar, mirar, crear y generar experiencias educativas transformadoras de espacios públicos para la convivencia de la infancia, la juventud y los adultos.

Fomentar la creatividad empleando recursos, técnicas, lenguajes y miradas desde la expresión artística.

### hablaremos de

Valorización y humanización del espacio público.

Pensar la ciudad y el barrio como proceso de transformación para generar relaciones y espacios de convivencia intergeneracional.

Construir espacios de convivencia en la ciudad para la infancia y la juventud.

Unir arte, ciudad y naturaleza para potenciar la creatividad y el disfrute.

Mirar, sentir y disfrutar el espacio público con respeto y afecto.



## trabajaremos así

Impulsando la comunicación y motivación de la comunidad educativa.

Promoviendo los procesos participativos.

Diseñando propuestas de Land Art e intervenciones artísticas efímeras en espacios urbanos vinculadas a las actividades cotidianas del alumnado. Realizando actividades didácticas que incorporen otras lecturas de la ciudad que incluyan la mirada de la infancia y sus necesidades.

Elaborando, responsable y solidariamente, proyectos artísticos urbanos para el entorno y el centro escolar.

Evaluando los procesos y resultados.

Fomentando el trabajo en red y el uso de tecnologías de la comunicación.

## contaremos con

Técnicos y expertos en educación artística vinculada al medio ambiente natural y urbano.

Atención personalizada presencial, telefónica y a través de internet.

Recursos didácticos en soporte papel y digital, por competencias y áreas de conocimiento; **[www.madrid.es/medioambiente/blogs](http://www.madrid.es/medioambiente/blogs)**; actividades complementarias para el alumnado, profesorado y comunidad educativa.



III. Energía y

eficiencia energética

# módulo 3

## III. Energía y eficiencia energética

En nuestros comportamientos cotidianos ¿debemos ser ahorrativos y eficientes con el uso de la energía?

La mejor energía, la que menos contamina, la que frena el cambio climático, la que no se consume.

## III. Energía y eficiencia energética

### queremos conseguir

Crear actitudes y aptitudes para el consumo eficaz y eficiente de la energía en la comunidad educativa, en la familia, en el barrio,...

Identificar buenas prácticas de consumo energético en el centro escolar.

### hablaremos de

Los diferentes tipos de energía y su impacto en la contaminación y el cambio climático, a nivel local y global.

Buenos y malos hábitos y comportamientos en el uso de la energía.



## trabajaremos así

Impulsando la comunicación y motivación de la comunidad educativa.

Promoviendo los procesos participativos.

Realizando una auditoría en el centro escolar a fin de detectar deficiencias en el uso de la energía; estudio comparativo de la facturación energética, previo y posterior al desarrollo del módulo; propuestas de mejora.

Proponiendo actividades didácticas que incorporen en el currículo escolar el conocimiento de las diferentes fuentes de energía y la nueva cultura de la eficiencia.

Elaborando Planes de Acción: compromisos y acciones de la comunidad educativa respecto al centro en materia de recursos naturales.

Evaluando los procesos y resultados.

Fomentando el trabajo en red y el uso de tecnologías de la comunicación.

## contaremos con

Atención personalizada, presencial, telefónica y por Internet.

Técnicos especializados en educación ambiental y estudios energéticos.

Materiales de apoyo para el desarrollo de las actividades.

Estudio diagnóstico del centro escolar y manual práctico de medidas de ahorro energético.



# IV Consumo y recursos naturales

# módulo 4

## IV. Consumo y recursos naturales

¡Consumo, luego existo! Una reflexión sobre las relaciones y repercusiones de nuestro consumo cotidiano sobre el medio ambiente y en la vida social y económica, local y global.

## IV. Consumo y recursos naturales

### queremos conseguir

Relacionar los aspectos ambientales, sociales y económicos del consumo de servicios, productos y recursos naturales.

Conocer los consumos de materia y energía, así como la cantidad y tipo de residuos que generamos.

Identificar los servicios y productos ambientalmente más ventajosos.

Crear actitudes y aptitudes para el consumo racional de los servicios y productos.

Disponer de un sistema sencillo para reducir, reutilizar y reciclar los residuos del centro.

### hablaremos de

Recursos naturales y consumo sostenible.

Impactos en el paisaje urbano.

Reducir, reutilizar y reciclar los residuos.

Consumo responsable de la energía y las materias primas.

Comercio justo.



## trabajaremos así

Impulsando la comunicación y motivación de la comunidad educativa.

Promoviendo los procesos participativos.

Analizando la producción de residuos del centro escolar según segmentos de la comunidad educativa.

Realizando actividades didácticas para reducir, reutilizar y reciclar los residuos y actividades para valorización artística de los mismos.

Elaborando Planes de Acción: compromisos y acciones de la comunidad educativa respecto al centro escolar en materia de residuos.

Evaluando los procesos y resultados.

Fomentando el trabajo en red y el uso de tecnologías de la comunicación.

## contaremos con

Atención personalizada, presencial, telefónica y por internet. Técnicos y expertos en medio ambiente, gestión de residuos, cambio climático y educación ambiental. Información y conocimiento de experiencias educativas que se realizan en los centros docentes de Madrid.

Recursos didácticos en soporte papel y digital, por competencias y áreas de conocimiento; **[www.madrid.es/medioambiente/blogs](http://www.madrid.es/medioambiente/blogs)**; actividades complementarias para el alumnado, profesorado y comunidad educativa.

# V. Naturaleza y biodiversidad



# módulo 5

V. Naturaleza

y biodiversidad

La garantía de nuestro futuro es el respeto por la conservación de las formas de vida, incluido el capital natural y social que supone nuestro ecosistema urbano.

## V. Naturaleza y biodiversidad

### queremos conseguir

Dar a conocer la biodiversidad urbana y los ecosistemas que la sustentan, promoviendo en la comunidad escolar actitudes y actuaciones positivas para su conservación, incorporando así la *Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Biodiversidad* al ámbito escolar.

El desarrollo de los huertos ecológicos escolares como herramienta para el logro de los objetivos del proyecto educativo del Centro.

La mejora de los espacios verdes escolares con objeto de crear entornos de mayor calidad ambiental y visual y de especial interés para la biodiversidad.

### hablaremos de

Biodiversidad como indicador de sostenibilidad de la ciudad.

Ecosistemas antrópicos de especial interés para la biodiversidad.

Cómo recopilar información, a través de diferentes medios, para resolver las cuestiones planteadas.

Acciones para mejorar el espacio natural del centro escolar. Corredores biológicos.

El huerto como recurso educativo/pedagógico y fuente de biodiversidad.

El cultivo ecológico del huerto y sus ciclos biológicos.



## trabajaremos así

Impulsando la comunicación y motivación de la comunidad educativa.

Promoviendo los procesos participativos.

Identificando especies de fauna y flora a través de guías, claves dicotómicas, rastros, información bibliográfica, etc.

Construyendo comederos, cajas nido, etc.

Creando pequeñas zonas húmedas para bebedero de aves y microespacios donde realizar sencillas observaciones sobre ecosistemas acuáticos.

Creando viveros para producción de plantas (ornamentales y hortícolas) para el posterior intercambio de semillas entre los centros participantes.

Conociendo métodos biológicos y de ahorro de recursos naturales en el cuidado de los espacios naturales escolares: huertos, jardines...

Produciendo compost a partir de los residuos vegetales.

Celebrando el Día del Jardín Escolar, en el que los centros participantes realizarán una actividad artística relacionada con la zona verde elegida (jardín de la escuela o barrio...)

Elaborando Planes de Acción: compromisos y acciones de la comunidad educativa con respecto al centro y a la ciudad en materia de recursos naturales.

Utilizando materiales audiovisuales para la recreación de escenografías urbanas.

Evaluando los procesos y resultados.

Fomentando el trabajo en red y el uso de tecnologías de información y comunicación.

## contaremos con

Atención personalizada, presencial, telefónica y por Internet.

Técnicos expertos en medio ambiente y educación ambiental, especialmente en estudio de ecosistemas.

Materiales didácticos en soporte papel y digital. Guías de fauna y flora y material óptico. Cuadernos de campo.

Aporte de materiales para la instalación del huerto, su conservación y mejora.

Talleres y actividades para el desarrollo curricular a través del huerto.

# Cómo participar



## 1 los interesados...

...enviarán antes del 30 de junio de 2012 la memoria del proyecto y la ficha de preinscripción que se adjunta en la página siguiente; se podrá enviar al fax (91 588 46 26), al correo electrónico ([educacionsostenible@madrid.es](mailto:educacionsostenible@madrid.es)) o al correo postal (Departamento de Educación Ambiental y Agenda 21. C/ Montalbán, 1 , 6ª planta, 28014 Madrid).

## 2 una vez confirmada...

... la participación de los centros, se realizará un Acto de presentación de los proyectos.

## 3 en septiembre,

el Departamento de Educación Ambiental y Agenda 21 comunicará a los centros docentes la selección de los proyectos.

## 4 tras el acto de presentación,

se acordará con los responsables de cada centro docente la fecha de inicio del proyecto.

## Datos del centro

NOMBRE DEL CENTRO:

HORARIO LECTIVO:

DIRECCIÓN DEL CENTRO:

DISTRITO MUNICIPAL:

CÓDIGO POSTAL:

TELEFONOS DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO:

CORREO ELECTRÓNICO:

TIPO DE CENTRO: PÚBLICO  CONCERTADO  PRIVADO

# Ficha de preinscripción

Rellenar por ambas caras y enviar antes del 30 de junio de 2012

Nº DE FAX: 91 588 46 26

[educacionsostenible@madrid.es](mailto:educacionsostenible@madrid.es)

(indicando en el asunto: EDUCAR HOY POR UN MADRID MÁS SOSTENIBLE)

O REMITIR AL: AYUNTAMIENTO DE MADRID

ÁREA DE GOBIERNO DE MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y MOVILIDAD

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y AGENDA 21

C/ MONTALBÁN, 1 - 6º PLANTA - 28014 MADRID

MÁS INFORMACIÓN: 91 480 30 54 (de lunes a viernes, de 9 a 14 h)



## Módulo seleccionado

Señalar el módulo/s en que se desea participar, poniendo en la casilla correspondiente el orden de preferencia y rellenando las demás casillas con los datos solicitados.

## Módulos

	orden de preferencia	cursos interesados	nº grupos por curso y total	nº alumnos/as por grupo y total	persona de contacto: teléfono y mail
Movilidad y cambio climático					
Espacio público e intervenciones urbanas					
Energía y eficiencia energética					
Naturaleza y biodiversidad					
Consumo y recursos naturales					

## Memoria del proyecto

Los Centros que soliciten los módulos deben adjuntar una memoria que responda a las siguientes cuestiones:

- 1 Antecedentes: ¿Por qué se elige el módulo? ¿Qué actuaciones y proyectos relacionados con el módulo se han desarrollado en el centro?
- 2 Fines y objetivos que se quieren alcanzar con el desarrollo del módulo.
- 3 ¿Por qué es viable el desarrollo del proyecto en el centro?
- 4 ¿Qué miembros del centro o de la comunidad educativa participarán?
- 5 ¿Qué recursos del centro se prevé utilizar para el desarrollo del módulo?

## Compromisos

Dedicar un mínimo de dos profesores que coordinen el proyecto.

Integrar el módulo seleccionado en el currículo escolar.

Permanecer dos años consecutivos en el proyecto.

Nombre y firma del responsable del proyecto

Los proyectos han de contar con la autorización del consejo escolar del centro





**iMADRID!**

**ÁREA DE GOBIERNO  
DE MEDIO AMBIENTE,  
SEGURIDAD Y MOVILIDAD**