

Curso 13/14

Educar hoy por un Madrid más sostenible

Proyectos de educación ambiental para centros educativos



MADRID!



“Lo que tenemos que aprender
lo aprendemos haciendo”

Aristóteles

A collage of various objects including plants, a ladybug, a frog cutout, and recycled containers, all set against a chain-link fence background. The objects are arranged in a somewhat chaotic but organized manner, suggesting a display or a collection of items. The background is a dark, textured chain-link fence. The objects include several green plants in various containers (plastic bottles, white cups), a red ladybug with black spots, a cutout of a frog with large eyes, and several clear plastic bottles and containers, some with white string or twine wrapped around them. A white, textured, circular object is visible in the lower left corner. A green rectangular box with the word "índice" is overlaid on the bottom right of the image.

índice

Educar hoy por un Madrid más sostenible

| | |
|---|---|
| Proyectos de educación ambiental del Ayuntamiento de Madrid | 5 |
| Proyectos en torno a tres ideas | 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 |
| Metodología, actividades y recursos | 16 |
| Trabajar en RED | 18 |
| Reconocimiento a los centros | 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

Desde el Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad nos dirigimos a todos 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.

Las escuelas infantiles, colegios e institutos participantes,

partiendo de su propia identidad y estilo educativo, disponen de asesoramiento técnico, recursos didácticos, divulgativos, *website* y apoyos para ambientalizar el centro de forma progresiva y proyectar su acción sobre el entorno.

Estos centros serán reconocidos como miembros de la RED de centros ambientales sostenibles de la ciudad de Madrid.



Proyectos de
educación ambiental

que se definen en torno
a tres ideas

1

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.

2

Conocer

las necesidades del centro escolar y de su entorno

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.

3

Actuar

promoviendo una manera de mirar y sentir el medio

Crear 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 Superior) y 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, escuela infantil o instituto 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 la identidad y estilo educativo 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, de forma que capaciten al alumnado como promotor y constructor de alternativas. Por tanto, en todos los proyectos de centro se orientan las actitudes y comportamientos -individuales y colectivos- hacia el uso sostenible de 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.

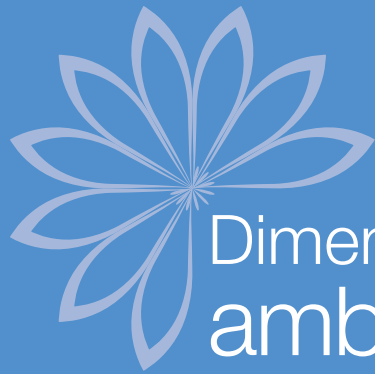
Fomentar la participación, el trabajo interdisciplinar y el trabajo cooperativo en red.

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 la 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.



Metodología,

actividades ambientales

y recursos

Metodología

- a) Presentación del proyecto a los responsables de la escuela infantil, colegio o instituto:
 - Análisis de las necesidades, demandas y expectativas.
 - Definición de funciones y tareas de los responsables del entorno escolar y municipal.
 - Diseño de un plan de sensibilización, motivación, comunicación y participación a niveles de aula, ciclo, etapa, centro... según proceda.
- b) Análisis, observaciones, investigación-acción y diagnósticos ambientales a nivel de aula, centro, local y global.
- c) Elaboración y ejecución de un plan de acción con la participación del alumnado y de otros miembros de la comunidad educativa.
- d) Evaluación de procesos y resultados.
- e) Participación en la RED de centros ambientales sostenibles.

Actividades complementarias

Visitas a instalaciones ambientales municipales: centros de información y educación ambiental de Parque del Retiro, Casa de Campo y Dehesa de la Villa; Parque Tecnológico de Valdemingómez para el tratamiento de los residuos de la ciudad.

Sensibilización ambiental a grupos-clase (Talleres).

Acciones de educación ambiental bilingüe español-inglés.

Exposiciones, concurso de ideas y celebraciones: Días del árbol, consumo saludable, medio ambiente.

Curso de formación, jornadas y encuentros para el profesorado.

Recursos

Asesoramiento técnico presencial, telefónico y *on line*.

Equipo técnico y expertos en educación y gestión ambiental, ciencias ambientales y otras disciplinas.

Sitio web:

www.educarmadridsostenible.es

Materiales didácticos y divulgativos específicos con múltiples soportes de presentación (papel, digital y kits por módulos).

Trabajar

en RED

en el medio educativo,

local, global



Trabajar en RED es conectar personas, profesorado, alumnado, comunidades educativas, asociaciones, instituciones...; RED es unirse, pertenecer, compartir, cooperar, participar en una comunidad de comunidades, multiplicando nuestra acción en el medio educativo, local y global .

Puede llevarse a cabo de forma inteligente, eficiente y ahorrando tiempo, mediante: correos electrónicos, *websites*, foros *on line*, *blogs*, redes sociales (facebook, twitter...); jornadas, encuentros y reuniones presenciales.



Ventajas del trabajo en RED

Tener una visión múltiple, diferente, para diseñar y realizar proyectos educativos y curriculares.

Conocer las necesidades del contexto social, cultural, ambiental, económico... del alumnado.

Proyectar la acción educativa hacia el entorno, ampliando la estrategia metodológica del profesorado, considerando el espacio local como recurso didáctico y objeto de conocimiento.

Intercambiar información, conocimientos; multiplicar los recursos.

Enriquecer nuestro trabajo, elevar nuestra motivación.

Acreditación del Centro Ambiental Sostenible

Las escuelas infantiles, colegios e institutos participantes en el programa recibirán el reconocimiento de *Centro Ambiental Sostenible*, acreditado por el Ayuntamiento de Madrid.

Esta acreditación se realizará mediante el sistema de indicadores de sostenibilidad del programa, estableciendo tres niveles de calidad.



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 entre el alumnado los desplazamientos a pie, en bici y en transporte público en los recorridos escolares, favoreciendo así su autonomía en la ciudad.

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

Comprender la relación entre las diversas formas de movilidad y sus consecuencias en el cambio climático.

hablaremos de

Las relaciones entre modos de desplazamiento, contaminación y cambio climático.

Distintas formas de movilidad sostenible: a pie, en bici, en transporte público.

Autonomía infantil en los desplazamientos al centro educativo.

Entorno escolar seguro y educación vial.

Movilidad y salud: prevención del sedentarismo y la obesidad.

Salud, contaminación del aire y acústica.

trabajaremos así

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

Elaborando planes de acción con propuestas y compromisos educativos, sociales, locales e institucionales.

Proponiendo actividades didácticas que integren la nueva cultura de la movilidad en el currículo educativo.

Promoviendo la participación de la comunidad educativa mediante: foros, pedibus y bicibus, ecopatrullas, campañas, etcétera.

contaremos con

Técnicos y expertos en educación ambiental, medio ambiente, movilidad sostenible y cambio climático.

Actividades y recursos del proyecto STARS.

Información y conocimientos de las experiencias educativas que se realizan entre los centros participantes.

Proyecto europeo STARS

STARS (Sustainable Travel Accreditation and Recognition for Schools) es un proyecto del Programa Energía Europea Inteligente, cuyo objeto es animar y premiar a los centros educativos que fomentan entre sus alumnos los desplazamientos sostenibles y seguros, a pie y en bicicleta.

El Ayuntamiento de Madrid se ha adherido al proyecto STARS, junto a otras ocho ciudades europeas.

En el curso 2013/14 participarán en este proyecto 10 centros educativos de educación primaria y 10 de educación secundaria.

Objetivos

Estandarizar en el ámbito europeo un sistema de acreditación y reconocimiento de centros educativos que logren resultados favorables a la movilidad sostenible.

Capacitar a los alumnos de primaria para que adquieran hábitos de desplazamiento sostenibles: a pie, bici, patinete y transporte público.

Capacitar a los alumnos de secundaria (12 a 19 años) en el uso de la bicicleta en sus trayectos al instituto.

Promover en los centros educativos participantes la evaluación de las modalidades de desplazamiento de su alumnado, utilizando herramientas *on line*.

Metodología

La metodología está basada en dos principios:

a) Reconocer, con diferentes niveles de acreditación, a los centros educativos, según su implicación y los resultados que consigan en el desarrollo del proyecto.

b) Promover la “educación entre iguales”, de modo que sean los propios jóvenes quienes se impliquen, diseñen y realicen actividades y campañas relativas al proyecto, que se difundirán a nivel europeo.

Recursos

La ciudad de Madrid contará con un equipo específico de expertos en movilidad sostenible y con el apoyo de los equipos europeos participantes.





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, construir, transformar, hacer nuestro... el paisaje urbano.

II. Espacio público e intervenciones urbanas

Queremos conseguir

Fomentar los vínculos de pertenencia entre la comunidad educativa y los espacios públicos.

Sentir los espacios públicos como algo propio, que se disfruta y comparte con los demás.

Respetar los espacios públicos de la ciudad y ser solidario con las personas que lo habitan.

Experimentar la transformación del espacio público y su impacto en la convivencia intergeneracional.

Estimular la creatividad empleando el lenguaje y la expresión artística.

hablaremos de

La ciudad y el barrio como proceso de transformación y su papel como espacio de relación social y en la convivencia.

La creación de espacios de convivencia para la infancia y juventud en la ciudad.

Ciudad, naturaleza y expresión artística. Creatividad y disfrute.

El ruido en el espacio urbano. Prevención, efectos, medición y control del ruido.



trabajaremos así

Diseñando propuestas de Land art e intervenciones artísticas efímeras en espacios urbanos y vinculadas con las actividades cotidianas del alumnado.

Realizando actividades didácticas que incorporen otras lecturas de la ciudad con la mirada de la infancia y sus necesidades.

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

contaremos con

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

Materiales para el trabajo con el alumnado.

Información y conocimientos de las experiencias educativas que se realizan entre los centros participantes.

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 es la que no se consume.

III. Energía y

eficiencia energética

Queremos conseguir

Aprender actitudes y comportamientos para el consumo eficiente y eficaz de la energía en la comunidad educativa.

Identificar las buenas prácticas de consumo energético en los colegios e institutos.

hablaremos de

Uso sostenible de los recursos.

Ahorro y eficiencia energética.

Energías renovables.

Energía y cambio climático.

Buenas prácticas en el uso de la energía.



trabajaremos así

Realizando auditoria, análisis, observaciones, investigación-acción, a fin de detectar deficiencias en el uso de la energía, que podrá ser a nivel de aula o de centro educativo.

Analizando la factura energética, en los momentos previo y posterior al desarrollo del módulo, en el aula o en el centro.

Elaborando planes de acción en materia de recursos naturales, a nivel de aula y de centro, según las necesidades.

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

contaremos con

Técnicos especializados en educación ambiental y estudios energéticos.

Técnicos de la Agencia Municipal de la Energía.

Información y conocimiento de experiencias educativas que se realizan en los centros docentes de Madrid.

Manual práctico de medidas de ahorro energético.

CARTÓN

CAPTAN VERDEMAN

ENVASES



IV Consumo y recursos naturales

PUNTO LIMPIO



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

Comprender la relación entre el medio ambiente, la economía y la sociedad con el consumo de los recursos naturales, productos y servicios.

Aprender actitudes y comportamientos para un consumo racional de los servicios y productos.

Conocer el consumo de materia y energía y el tipo y cantidad de residuos que generamos.

Identificar los productos y servicios más favorables con el cuidado del medio ambiente.

Disponer de un sencillo sistema para la reducción, reutilización y reciclado de residuos.

hablaremos de

Recursos naturales y consumo sostenible.

Comercio Justo.

Reducir, reutilizar y reciclar los residuos.

Impactos en el paisaje urbano.



trabajaremos así

Analizando y observando la producción de residuos a nivel de aula o de centro educativo.

Elaborando planes de acción, en el marco de la estrategia europea para la gestión de los residuos: reducir, reutilizar, reciclar, a nivel de aula o de toda la comunidad educativa.

Proponiendo actividades didácticas que integren en el currículo escolar la estrategia europea para la gestión de los residuos: reducir, reutilizar, reciclar.



contaremos con

Técnicos especializados en educación ambiental y gestión de residuos.

Información y conocimiento de experiencias educativas que se realizan en los centros docentes de Madrid.

Manual práctico de buenas prácticas para reducir, reutilizar y reciclar los residuos.



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 y del capital natural y social de nuestro ecosistema urbano.

V. Naturaleza y biodiversidad

Queremos conseguir

Conocer la biodiversidad urbana y los ecosistemas que la sustentan.

Promover actitudes y comportamientos para la conservación de la biodiversidad en el ámbito escolar, dentro del marco de la *Estrategia española para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad*.

Mejorar los espacios verdes escolares, creando entornos de mayor calidad visual y ambiental, de particular interés para la biodiversidad.

Contribuir con el mantenimiento y creación de huertos ecológicos escolares en tanto recurso didáctico.

hablaremos de

Biodiversidad y ecosistemas urbanos.

Huertos escolares ecológicos.

Naturaleza y salud.

Uso y gestión del agua, la energía y el paisaje en los espacios naturales.

Arte y naturaleza.

trabajaremos así

Identificando las especies de fauna y flora propias de la ciudad de Madrid, a través de guías, rastros, claves dicotómicas...

Elaborando planes de acción en materia de recursos naturales, respecto del centro y de la ciudad.

Proponiendo actividades didácticas que integren en el currículo escolar la naturaleza y biodiversidad local y global.

Creando contextos y espacios naturales de fauna y flora: viveros para la producción de plantas ornamentales y hortícolas; pequeñas zonas húmedas; microespacios para sencillas observaciones sobre ecosistemas acuáticos; comederos, cajas nidos...previa evaluación de las necesidades y requerimientos técnicos.

contaremos con

Técnicos especializados en educación ambiental, medio ambiente y estudios de ecosistemas.

Talleres formativos.

Materiales audiovisuales para la recreación de escenografías urbanas.

Guías de flora y fauna, cuadernos de campo, material óptico.

Manuales e información bibliográfica.

Intercambio de conocimientos y materiales entre los centros participantes.

Red de Huertos Escolares Ecológicos

La ciudad de Madrid dispone de una Red de Huertos Escolares Ecológicos, compuesta en la actualidad por 82 centros educativos.

Esta Red la promueve el Ayuntamiento de Madrid, mediante los servicios de diseño y realización de huertos, su mantenimiento, revisión y mejora; así como facilitando recursos didácticos para su aprovechamiento educativo, formativo y divulgativo.

Cómo participar



1 los interesados...

...pueden enviar hasta el 30 de junio de 2013 la memoria del proyecto y la ficha de inscripción que se adjunta en la página siguiente. Se podrá enviar:

Por correo postal: Ayuntamiento de Madrid, Departamento de Educación Ambiental y Agenda 21. C/ Montalbán, 1, 6ª planta, 28014 Madrid.

Vía *on line*: www.madrid.es/educarhoy

2 en septiembre,

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

3 una vez confirmada...

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

SOLO PARA NUEVAS SOLICITUDES

(Los centros que ya participen en algún módulo concedido en el curso anterior, 2012/13, no es necesario que lo vuelvan a solicitar)

NOMBRE DEL CENTRO:

HORARIO LECTIVO:

DIRECCIÓN DEL CENTRO:

DISTRITO MUNICIPAL:

CÓDIGO POSTAL:

TELÉFONO:

CORREO ELECTRÓNICO:

PERSONA/S RESPONSABLE/S DEL PROYECTO:

TELÉFONOS:

MAIL:

TIPO DE CENTRO: PÚBLICO CONCERTADO PRIVADO

Ficha de Inscripción

Plazo del 1 al 30 de junio de 2013. Rellenar por ambas caras y enviar:

INSCRIPCIÓN ON-LINE: www.madrid.es/educarhoy

POR CORREO POSTAL: AYUNTAMIENTO DE MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE MEDIO AMBIENTE Y MOVILIDAD
DIRECCIÓN GENERAL DE ÁREAS URBANAS, COORDINACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y AGENDA 21
C/ MONTALBÁN, 1 - 6º PLANTA - 28014 MADRID

MÁS INFORMACIÓN: 91 480 41 37 (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 | total nº aulas del centro | nº de aulas por curso | total nº alumnos del centro | cursos interesados |
|--|----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------|
| 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 prevén 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.

Fecha

Nombre y firma del responsable del proyecto

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



RESIDUOS ORGÁNICOS

¿Some implos, ¿(o te implos)?

Residuos orgánicos

Plásticos y envases
me imp

PAPEL

