

**COLECCIÓN DE BUENAS
PRÁCTICAS DE EDUCACIÓN
PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE**

nº 21



**UN CASTILLO
DE BIENESTAR**





CRÉDITOS Y LICENCIAS

Catálogo de publicaciones del Ministerio: sede.educacion.gob.es/publiventa
Catálogo general de publicaciones oficiales: cpage.mpr.gob.es

**Título: *Buenas prácticas de Educación para el Desarrollo Sostenible.
Un castillo de bienestar***

Autores/as:

Juan Ignacio Cubero Pérez

Lidia Fernández Montero

Victoria Gallardo López



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES
Secretaría de Estado de Educación
Subdirección General de Cooperación Territorial e Innovación Educativa

Edita

© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

Subdirección General de Atención al Ciudadano, Documentación
y Publicaciones

Edición: 2026

e-NIPO: 164-26-062-2

Obra publicada con licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-
Compartir bajo misma licencia 3.0

Diseño: Pilar Hernández Gonzalo

Maquetación: Cristina Rico Iboleón



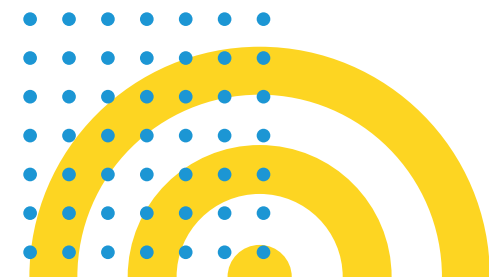


COLECCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Cada día es más evidente la necesidad de actuar para abordar los retos y desafíos que enfrentamos como humanidad. Las grandes desigualdades y pobreza existentes, más exacerbadas por la crisis pandémica, y la crisis climática y medioambiental, nos interpelan como sociedad en lo relacionado con nuestros derechos y obligaciones. La educación para el desarrollo sostenible tiene un papel fundamental en la generación de procesos que hagan posible transformar nuestra sociedad en una más justa, inclusiva, pacífica y solidaria, y que nos permita promover mejoras sustanciales en la forma de relacionarnos entre nosotros y con el entorno para mantener el equilibrio con los límites planetarios, mejorando la inclusión a todos los niveles para no dejar a nadie atrás.

En esta línea, la Declaración de Berlín sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible acordada en la Conferencia mundial de la UNESCO sobre la educación para el desarrollo sostenible, subraya que el aprendizaje transformador de las personas y el planeta es necesario para nuestra supervivencia y la de las futuras generaciones. El momento de aprender y de actuar en defensa de nuestro planeta es ahora. Esta óptica de ruptura con modelos tradicionalmente agresivos con las personas y el planeta nos plantea la necesidad de avanzar comprometidos como sistema educativo, mejorando nuestras prácticas, mostrándolas y compartiendo el conocimiento para poder ofrecer mejores soluciones que nos hagan caminar transformando nuestra escuela y nuestra sociedad.

Esta colección de buenas prácticas de educación para el desarrollo sostenible tiene la vocación de ofrecer diferentes puntos de vista en la mejora del plano pedagógico, en el de las redes educativas, el entorno social y en la acción de la juventud en los centros educativos. La comunidad educativa en su conjunto es el pilar sobre el que construir esta transformación necesaria para hacer de nuestro planeta un lugar en el que convivir, con esperanza, aprendiendo de nuestros errores y con la seguridad de que los cambios son posibles y necesarios.





UN CASTILLO DE BIENESTAR

Nuestro proyecto	5
1. ¿Quiénes somos?	6
2. Punto de partida	7
3. Paso a paso	8
4. Evaluamos	17
5. Conclusiones	20
6. ¿Te animas?	21
Material complementario	23





NUESTRO PROYECTO

Un castillo de bienestar

Renaturalización de espacios del centro para promover la salud emocional del alumnado a través de la reconexión con la naturaleza como herramienta de promoción del bienestar emocional y para garantizar la existencia de refugios climáticos que nos protejan de las olas de calor a la vez que incrementan la biodiversidad urbana.

1. ¿QUIÉNES SOMOS?

El IES Los Castillos es un centro público de Alcorcón. En él se imparte ESO, Bachillerato, incluido el Internacional, los ciclos de grado Básico, Medio y Superior de la familia profesional de Actividades Físico-Deportivas y los Programas Profesionales de Modalidad especial de Procesos de Gestión Administrativa y Jardinería. El centro pertenece a la red de Escuelas Sostenibles de la Comunidad de Madrid desde 2014 y tiene una larga trayectoria en proyectos y actividades de educación ambiental.

6. CLAVES INSPIRADORAS

Nuestro bosque muestra que recuperar la naturaleza dentro del centro despierta ilusión, pertenencia y esperanza. Ver crecer un espacio vivo impulsa al alumnado a creer que sus acciones transforman el mundo.

5. CONCLUSIONES

El proyecto demuestra que renaturalizar el centro mejora la salud, el aprendizaje y la convivencia. Convertir el patio en un ecosistema vivo impulsa la educación para el desarrollo sostenible, la inclusión y el compromiso del alumnado como agente de cambio.

2. NUESTRA META

Renaturalizar espacios del centro para fomentar la biodiversidad urbana y la fertilidad del suelo creando, con ello, refugios climáticos que contribuyen al bienestar del alumnado y del propio barrio.

3. PASO A PASO

- Fase previa. Planificación.
- Fase 1. Descompactación del suelo: Construir suelo.
- Fase 2. Enriquecimiento y salud del suelo. Sustratos y materiales.
- Fase 3. Plantación, siembra y acolchado.
- Fase 4. Instalación de infraestructuras. Jardín xerofítico.
- Fase 5. Mantenimiento del bosque.
- Fase 6. Regeneración de suelos.
- Fase 7. Creación de oasis de mariposas.
- Fase 8. Construcción de espiral de aromáticas.
- Fase 9. Reverdecer el interior de los edificios: proyecto entreplantas.
- Fase 10. Creación de tejados verdes.

4. RESULTADOS

Este proyecto ha incrementado la biodiversidad del centro, mejorado el bienestar emocional del alumnado y creado un espacio exterior estable. Ha fortalecido la participación, la sensibilización ambiental y la colaboración con agentes locales.



1. ¿QUIÉNES SOMOS?



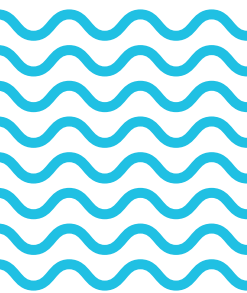
El IES Los Castillos es el centro público más antiguo de Alcorcón, una población al sur de la Comunidad de Madrid. Con una trayectoria consolidada, el centro apuesta por una educación innovadora, inclusiva y orientada al futuro.

El proyecto educativo combina la adquisición de los contenidos curriculares con el desarrollo de competencias transversales. En este sentido, se integran todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030 en las prácticas diarias, fomentando una educación comprometida con el medioambiente, el desarrollo sostenible, la igualdad y la justicia social.

El IES Los Castillos pertenece, desde 2014, a la Red de Escuelas Sostenibles de la Comunidad de Madrid, y ha participado en varios encuentros de la CONFINT (2014, 2016, 2018) con centros de toda España y Europa.

Tras varios años desarrollando las actividades como «Escuela Sostenible», se percibió la necesidad de integrar dichas actividades en el currículo para que la educación para el desarrollo sostenible fuese una seña de identidad del centro y no solo de unos pocos profesores. Para ello, el centro ha integrado las actividades propias del currículo con otras más transversales, relacionadas con la sostenibilidad y la ciudadanía global, bajo un mismo proyecto. La convocatoria de centros de innovación educativa del curso 18/19 favoreció esta institucionalización. Se participó en ella con un proyecto educativo sobre los ODS de la Agenda 2030 titulado «IES LOS CASTILLOS, Centro Mundial del Cuestionamiento: por 17 Razones». Su intención era dar continuidad a dos inquietudes presentes en los últimos años en la comunidad educativa: la educación para el desarrollo sostenible y la necesidad de un cambio metodológico en las aulas. Este proyecto ha permitido consolidar un cambio metodológico orientado a la mejora de los resultados académicos y a un aprendizaje significativo y participativo del alumnado, contribuyendo a educar nuevas generaciones competentes para el siglo XXI y, desde el momento actual, un agente de cambio en la sociedad, provocando una mejora significativa en ella.

Esta propuesta es un proyecto ambicioso que va más allá de un cambio metodológico. Se propone que, además de dicho cambio, promueva la adquisición de los contenidos curriculares propios de cada materia y los contenidos transversales esenciales para el desarrollo de la sociedad del futuro.





2. PUNTO DE PARTIDA

El IES Los Castillos se integra en un entorno natural privilegiado por la cercanía del Parque de las Presillas de Alcorcón y por poseer un patio con gran presencia de arbolado y praderas que trascienden su función deportiva y recreativa para convertirse en un lugar para relajarse y respirar en un entorno verde y natural. Desde siempre, el centro ha utilizado este recurso ampliamente, tanto en el ámbito curricular a través del estudio de su biodiversidad, como trabajando en el huerto. Además, el Programa Profesional de Modalidad Especial (PPME) de Operaciones Básicas de Jardinería y los Ciclos Formativos usan el patio como espacio para aprender y formarse. El proyecto del IES Los Castillos nace de la preocupación por la juventud, en la que se observa un aumento de las adicciones a redes sociales, un incremento de trastornos psicológicos y una profunda desconexión del mundo natural que contribuye a la pérdida de hábitos saludables.

La pandemia puso de manifiesto la importancia de los espacios naturales y la necesidad de su conservación y restauración, algo para lo que es de vital importancia involucrar a los jóvenes. Como educadores tenemos claro que es vital transmitir a los jóvenes el valor de los espacios naturales. Por este motivo, el conocimiento de la naturaleza a través de la renaturalización de los espacios exteriores del IES posibilitó, además de la reconexión con la naturaleza, despertar conciencias y vocaciones relacionadas con el medio natural. Cuidar los bosques para evitar su deterioro no es suficiente para reparar el daño generado por el ser humano, por lo que fomentarlos y restaurarlos se convierte en una cuestión de responsabilidad individual y colectiva, en especial, en los entornos urbanos, donde los niños y jóvenes apenas tienen relación con el medio natural.

La naturaleza contribuye a la calidad de vida de las personas de múltiples maneras, de forma directa (suministra los alimentos, medicamentos y muchas materias primas como madera, papel, lana o algodón) o indirecta (el secuestro de carbono —esencial para la regulación climática—, la purificación del aire, la depuración del agua, el control de la erosión, la regulación de las inundaciones, la fertilidad de los suelos, el control de plagas y enfermedades, o la polinización); pero existen algunos beneficios intangibles que hacen que la naturaleza sea fuente de bienestar psicológico y emocional para las personas, tales como la contemplación y el disfrute estético de los paisajes, la relación con otras especies, o los sentimientos de paz emocional, tranquilidad y relajación que produce la interacción y conexión con la naturaleza.





3. PASO A PASO

a) Relación con Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Los principales ODS adheridos al proyecto son:

- **Objetivo 3. Salud y bienestar.** Mejorar la salud y bienestar de las personas.
- **Objetivo 4. Educación de calidad.** Investigar, idear, desarrollar y emprender para aportar su grano de arena al cambio social.
- **Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles.** Proporcionar un nuevo refugio natural dentro de la ciudad.
- **Objetivo 13. Acción por el clima.** Crear zonas verdes para reducir los niveles de CO2 y aumentar la biodiversidad.
- **Objetivo 15. Vida de Ecosistemas Terrestres.** Crear espacios donde vuelva a surgir la naturaleza y dar la posibilidad al alumnado de conocerla para amarla y respetarla.
- **Objetivo 17. Alianzas para lograr los objetivos.** Tejer redes en la localidad para promover iniciativas y generar sensibilización y concienciación, tanto en el entorno cercano como más allá del mismo.

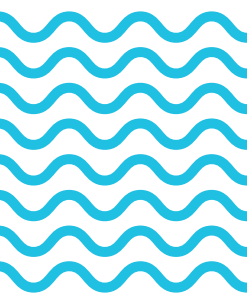
b) Objetivos

Objetivos generales:

Restaurar el bosque de ribera ligado al arroyo de la Fuente del Sapo que discurre canalizado por el subsuelo de la calle aledaña al patio, como estrategia básica frente al cambio climático, y como impulsor de salud y educación. Para lograrlo, se empleó el método «Miyawaki», desarrollado por el botánico japonés Akira Miyawaki que consiste en crear bosques densos, resilientes y de rápido crecimiento en espacios urbanos o ecológicamente deteriorados.

Consideramos que las actividades realizadas en el bosque cumplen los objetivos:

- Proteger el medioambiente en el entorno cercano, concienciando al alumnado de que es necesario actuar a escala local, para poder frenar el deterioro ambiental del planeta.
- Fomentar la biodiversidad urbana y la fertilidad del suelo, tan necesaria para la salud adecuada del entorno.
- Crear un refugio climático para el barrio.
- Promover el contacto con la naturaleza para mejorar el bienestar emocional a través del disfrute y aprecio de la belleza e importancia del bosque restaurado.





Objetivos específicos:

- Convertir el bosque en un espacio educativo más del instituto.
- Fomentar la educación ambiental a través del bosque.
- Aumentar la biodiversidad que hay en el centro.
- Recuperar especies autóctonas adaptadas a la zona.
- Utilizar el aprendizaje servicio como metodología básica para promover el cambio social y ecológico.
- Emplear el bosque como semillero de ideas emprendedoras.
- Valorar la importancia de la autogestión y la sostenibilidad económica de los proyectos.

c) Metodología

La metodología del Proyecto Bosque se fundamenta en aprendizajes activos, con especial énfasis en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el Aprendizaje Servicio (ApS), que permiten integrar contenidos curriculares con actuaciones reales sobre el entorno. Estas metodologías favorecen que el alumnado aprenda desde la acción, aplicando el método científico en el estudio del suelo, la biodiversidad y los procesos ecológicos del bosque. Asimismo, se emplea la tutoría entre iguales, donde el alumnado del grupo motor acompaña y guía a otros estudiantes y visitantes en las tareas del proyecto, reforzando la cooperación y la responsabilidad compartida. El pensamiento divergente y la creatividad se trabajan mediante dinámicas de diseño y resolución de retos, orientadas a buscar soluciones sostenibles. La comunicación eficaz, la gestión positiva de conflictos y la autogestión del propio aprendizaje forman parte esencial del proceso, contribuyendo a que el alumnado se convierta en agente activo de cambio en su comunidad.

a. Principales contenidos

Este proyecto se aborda desde diferentes materias:

Biología y Geología: El bosque es, en sí mismo, un laboratorio: podremos aprender a través de la observación directa, por ejemplo, el ciclo vital de los insectos, anélidos, pequeños reptiles y anfibios, de las plantas, la observación de aves, cálculos de biodiversidad, análisis de suelos, etc.

Física y Química: Relación con el cambio climático, análisis químico y físico de propiedades del suelo.

Geografía e Historia: El bosque como memoria cultural. Recuperar parte de la cultura y saberes que ha perdido Alcorcón en su desarrollo. Nos permite recuperar antiguos paisajes y las historias que hay ligadas a ellos.





Educación Plástica: Diseño en 2D y 3D de los espacios verdes del centro. Diseño de carteles para difusión del proyecto. Dibujo de láminas de las especies de los espacios verdes y realización de fotografías.

Lengua y literatura: Trabajo con textos científicos, poemas inspirados en la naturaleza, diarios de la naturaleza.

Música. Creación de paisajes sonoros del bosque y espacios verdes.

PPME de Jardinería: Cuidado y mantenimiento de zonas verdes.

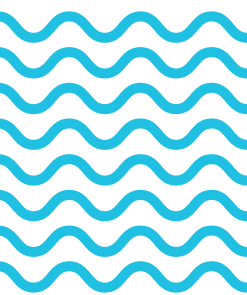
Ciclo Formativo de Grado Medio (CFGM) de Técnico en Guía en el Medio Natural y de Tiempo Libre (TEGU) y Ciclo Formativo de Grado Superior (CFGS) de Técnico Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva (TESEAS): propuesta de actividades de orientación, relajación y mindfulness en el bosque para el alumnado, alumnado de otros centros y asociaciones del municipio.

El bosque es un enclave ideal para cultivar valores como el respeto, la responsabilidad, el cuidado, la observación, la paciencia, la resolución de conflictos, etc.

Puede constituirse como un motor de la educación ambiental para la sostenibilidad, elemento primordial en el proyecto educativo y formar parte de las actividades que realizan la asociación de alumnos «Águilas ambientales».

b. Competencias clave con las que se trabaja

El *Proyecto Bosque* favorece de forma directa el desarrollo de las competencias clave al integrar aprendizaje activo, investigación y compromiso social. La competencia en conciencia y expresiones culturales se impulsa mediante la recuperación del paisaje local y la creación de un espacio natural con significado histórico para Alcorcón. La competencia ciudadana se trabaja al implicar al alumnado en la toma de decisiones, el trabajo cooperativo

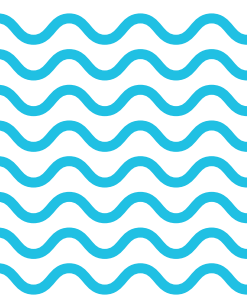




y la corresponsabilidad en la restauración del entorno. La competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM) se desarrolla a través del análisis del suelo, el estudio de la biodiversidad, la aplicación del método científico y la comprensión del funcionamiento de los ecosistemas. La competencia emprendedora se potencia mediante la generación de ideas, como la producción de bombas de semillas o los diseños de futuras actuaciones. Asimismo, el proyecto promueve la competencia personal, social y de aprender a aprender, al conectar el bienestar emocional con el contacto con la naturaleza y al fomentar la autonomía, la observación y la reflexión ecológica.

c. Competencias y líneas transversales

El proyecto mantiene una vinculación directa con diversas líneas transversales del centro, especialmente las relacionadas con sostenibilidad, salud, inclusión y ciudadanía global. La educación ambiental para la sostenibilidad constituye el eje vertebrador del trabajo en el bosque, ofreciendo un espacio vivo para comprender la interdependencia entre los seres vivos y su entorno y dando un espacio de inspiración y motivación a las «Águilas ambientales». La educación para la salud y el bienestar emocional se refuerza al crear un lugar que favorece la calma, el equilibrio y la convivencia. El diseño de un recorrido sensorial y de actividades accesibles fomenta la inclusión educativa, asegurando la participación de todo el alumnado. A su vez, el proyecto impulsa la participación democrática y el trabajo en red con agentes del entorno, fortaleciendo la conciencia ciudadana y el compromiso social. Finalmente, contribuye a la coeducación y al desarrollo de valores como el respeto, el cuidado, la corresponsabilidad, la observación, la paciencia y la resolución de conflictos.





d. Principales actividades

Fase previa. Planificación.

- Coordinación del equipo motor de profesores para planificar todo el proceso: objetivos, fases, apoyo humano, material y financiero. El equipo cuenta con profesores de biología, geografía, física y química, inglés, profesor técnico de los programas profesionales de modalidad especial en la especialidad de operaciones agrarias y profesora de pedagogía terapéutica de dichos programas.
- Diseño del bosque en el espacio seleccionado: zonificación, orientación, determinación de especies, etc.
- El alumnado de PPME ha realizado una prospección inicial de la zona del proyecto. Ha visitado la Venta de la Rubia para conocer la procedencia del arroyo Fuente del Sapo y estudiar la vegetación propia del lugar. El alumnado de jardinería ha recogido muestras de ejemplares para realizar estaquillado y, después, poder plantar en el instituto.
- El alumnado de 1.º de Bachillerato Internacional, en la materia de Sistemas Ambientales y Sociedades, realizó un estudio del suelo para conocer el estado inicial y, posteriormente, con ayuda del PPME de Jardinería, determinar las rectificaciones que necesitaba el suelo para adecuarse al crecimiento del bosque.
- Planificación de las diversas actividades, temporalización y presupuesto económico.

Fase 1. Descompactación del suelo: Construir suelo.

Como se ha explicado en el punto anterior, tras el estudio del suelo se necesita hacer rectificaciones en él. El suelo es el punto de partida de todo el sistema, ya que sin él no hay bosque, por ello se creó una franja de 60-70 cm de suelo rico y descompactado, que permitió el crecimiento del bosque. Para ello se necesitó:

- Marcar espacios de trabajo antes de arar el suelo.
- Descompactar: romper la capa compactada del suelo, aireando y soltándolo. El alumnado de PPME de Jardinería se ocupó de estos trabajos.

Fase 2. Enriquecimiento y salud del suelo. Sustratos y materiales.

Tras romper el suelo se añadieron distintas capas de materiales, especialmente materia orgánica que se mezcló con tierra para rebajar el coste e incrementar el volumen. Esta materia orgánica se iba compostando, teniendo en cuenta el equilibrio entre el carbono (ramas y troncos) y el nitrógeno (hierba).





Fase 3. Plantación, siembra y acolchado.

Durante el curso 22/23, se organizó un calendario para que todos los grupos del centro pudieran participar en la plantación del bosque.

Antes de llegar al momento de la plantación fue necesario:

- Realizar el diseño en un plano, con la organización y distribución de las diferentes especies, de forma que el bosque quedase lo más natural posible.
- Acolchar con paja: cubrir el suelo es una práctica que aporta muchos beneficios como protegerlo frente a la radiación solar, reducir la pérdida de agua, y retener la humedad amortiguando los cambios de temperatura, proteger de la erosión, retrasar la proliferación de hierbas adventicias y aportar materia orgánica.
- Dispersión de esporas de hongos recogidos de la zona de La Venta de la Rubia.

En el curso 23/24 se realizaron las diferentes actuaciones:

- Siembra de zarzas para iniciar una orla espinosa.
- Plantación de fresnos, sauces y olmos. Se celebró un día conmemorativo del inicio del pequeño gran bosque.
- Instalación de riego por goteo durante el verano de 2024.

Al finalizar el curso 24/25 se retiró el riego por goteo.

Fase 4. Instalación de infraestructuras.

Como la idea inicial era generar un espacio de disfrute de la naturaleza, se valoró poner algún mobiliario alrededor del bosque contribuyendo a crear espacios mucho más amables que invitasen a la comunicación y a la relajación.

Durante el curso 24/25 se completó el bosque con un jardín de xerófitas situado al otro lado de las pistas deportivas.

Durante el curso 25/26 se realizaron las siguientes actividades:

- Instalación de bancos: El Ayuntamiento de Alcorcón donó tres bancos retirados de la vía pública, que fueron restaurados por el alumnado para su uso.
- *Charcas, cajas nido y hoteles de insectos*: Restauración de la pequeña charca que está en la zona del huerto, para fomentar la biodiversidad en el entorno. La charca del bosque permitió un espacio real para el estudio de los ecosistemas. A partir de este espacio se diseñaron distintas actividades para aprender fuera del aula, directamente en la naturaleza, lo que nos permitía aplicar directamente el método científico, distintas actividades de control ambiental y estudio de la calidad del aire, suelo, agua y clima. Además, la charca con los seres vivos que la habitan es un espacio de relax, calma y disfrute de la belleza.





- *Sistemas de aprovechamiento del agua:* Se diseñó, con ayuda del Departamento de Tecnología, un sistema de aprovechamiento de agua de lluvia que permitiese regar las zonas verdes.
- *Un huerto con invernadero:* Actualmente el centro cuenta con un huerto exterior, compostera, un invernadero y unas zonas ajardinadas con plantas. El alumnado de jardinería participa en las actividades de: planificación, preparación de bancales, creación de semilleros, plantación, cuidado, control ecológico de plagas y riego.
- Creación de una zona de espiral de aromáticas próxima al bosque para servir como atrayente de diversidad y contribuir a incrementar la biodiversidad del bosque.

Fase 5. Mantenimiento del bosque.

En la latitud del municipio, los ciclos en la naturaleza se rigen por las estaciones, y esto es lo que marca las actividades didácticas, las actuaciones y las labores de mantenimiento en el bosque. La idea es que el bosque se mantenga de la forma más eficiente y natural. Para conseguir esto es importante:

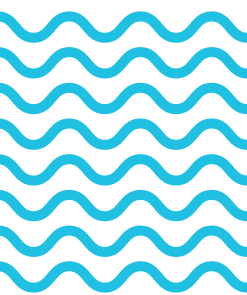
- No labrar el terreno para mantener los horizontes del suelo y preservar su fertilidad.
- No cavar, posibilitando así el desarrollo y mantenimiento de la comunidad de microorganismos presentes en el suelo tan necesarios para su salud.
- No emplear productos tóxicos ni pesticidas que perjudican la vida del suelo.
- Compostaje in situ. El suelo es fértil gracias a los productos provenientes del metabolismo de los organismos vivos presentes en el suelo, por eso es tan importante su preservación.
- Fomento de la biodiversidad y las asociaciones beneficiosas entre plantas. Se buscaron y plantaron plantas melíferas y beneficiosas, aumentando la biodiversidad y para fomentar el control biológico de plagas.

Fase 6. Regeneración de suelos en otros lugares del patio.

En el otoño del curso 25/26 se han realizado trabajos de regeneración de suelos en las zonas más compactadas y desprovistas de vegetación. Se ha removido el suelo para descompactarlo y se ha añadido materia orgánica. Posteriormente se han echado bombas de semillas de plantas herbáceas.

Fase 7. Atracción de fauna autóctona.

- Creación de oasis de mariposas. En el otoño del curso 25/26 se han plantado herbáceas, que atraen mariposas y otros insectos, según los protocolos de la ONG «Oasis de mariposas».
- Instalación de cajas nido para aves arborícolas.
- Instalación de cajas nido para vencejos y golondrinas en el tejado del edificio.
- Instalación de comederos para pájaros durante los meses de invierno.
- Instalación de hoteles de insectos para atraer especies polinizadoras.





Fase 8. Construcción de espiral de aromáticas.

Plantación de diferentes especies de plantas aromáticas adaptadas al clima mediterráneo, próximas a la zona del bosque y que constituyan una fuente de biodiversidad.

Fase 9. Reverdecer el interior de los edificios.

Se puso en marcha el Proyecto «Entreplantas».

Fase 10. Creación de tejados verdes.

Fomento de crecimiento de enredaderas y plantas rupícolas para crear tejados frescos que atenúen el calor en la chapa del tejado del porche y que sirva de sumidero de carbono.



e. Temporalización

Fase previa. Planificación: De abril a junio de 2022.

Fase 1. Descompactación del suelo: Construir suelo. Septiembre de 2022.

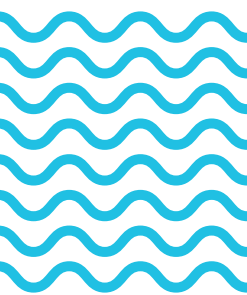
Fase 2. Enriquecimiento y salud del suelo. Sustratos y materiales. De noviembre de 2022 a enero de 2023.

Fase 3. Plantación y siembra. Abril de 2023.

Fase 4. Instalación de infraestructuras. Jardín xerofítico. De enero a abril de 2025.

Fase 5. Mantenimiento del bosque. Desde el inicio hasta la actualidad.

Fase 6. Regeneración de otros suelos del patio. Octubre y noviembre de 2025.





Fase 7. Atracción de fauna autóctona. Creación de oasis de mariposas. Siembra en noviembre de 2025. Instalación de comederos durante los inviernos de 2022 al 2026. Instalación de cajas nido desde febrero de 2026. Instalación de hoteles de insectos durante el mes de marzo de 2026.

Fase 8. Construcción de espiral de aromáticas. Se ha realizado durante la primavera de 2026.

Fase 9. Reverdecer el interior de los edificios: Proyecto «Entreplantas». Desde diciembre de 2025 hasta la actualidad. Las actuaciones son de mejora de las ya existentes desde el 2017.

Fase 10. Creación de tejados verdes. Primavera de 2026.

f. Participantes/colaboradores

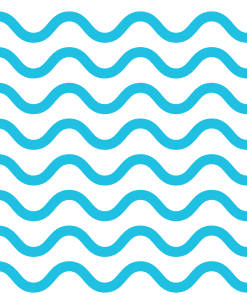
La riqueza de posibilidades que brinda el bosque se amplifica como una red interconectada, donde todas las personas que están participando se nutren y aportan mutuamente.

Alumnado: Es fundamental que el alumnado sea el principal protagonista en todas las fases del proyecto, sobre todo el grupo motor formado por el alumnado de PPME, las «Águilas Ambientales», alumnado de ESO y de Bachillerato Internacional desde la materia de Sistemas Ambientales y Sociedades.

Profesorado: Participan activamente docentes de los siguientes departamentos: Biología, Orientación, Educación Física, Historia, Programa Profesional de Modalidad Especial y Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior.

Familias: Colaboración económica del AMPA y vinculación del proyecto a sus propios proyectos e intereses.

Colaboradores: Este proyecto pretende estar abierto a la comunidad desde el principio a través de redes locales (Ayuntamiento de Alcorcón y otros centros educativos de la zona), redes institucionales (Red de Escuelas Sostenibles, Erasmus+ y el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario, que nos ha surtido de plantas).





4. EVALUAMOS

a) Puntos fuertes y oportunidades

Entre los puntos fuertes de nuestro proyecto se citan los siguientes:

- **Trayectoria consolidada en sostenibilidad**, gracias a la pertenencia del centro a la Red de Escuelas Sostenibles desde 2014, lo que aporta coherencia y continuidad al proyecto.
- **Implicación activa del alumnado**, especialmente del grupo motor (PPME, Águilas Ambientales y Bachillerato Internacional), que asume responsabilidades reales y se convierte en agente de cambio.
- **Materia optativa de 4.º ESO de creación propia**: «Conocer la naturaleza».
- **Diversidad de perfiles profesionales del profesorado**, que enriquece el proyecto con visiones multidisciplinares procedentes de Biología, Orientación, Educación Física, Historia, PPME y Formación Profesional.
- **Uso del bosque como aula exterior**, facilitando aprendizajes significativos y vivenciales que mejoran la motivación y el comportamiento del alumnado.
- **Integración curricular del proyecto**, conectando las actividades con los ODS y las diferentes materias, lo que refuerza la coherencia pedagógica del centro.
- **Asociación «Águilas Ambientales»**, que ejerce como motor de sensibilización ecológica y liderazgo juvenil dentro del centro.

Y las oportunidades más significativas se detallan a continuación:

- **Elevada visibilidad social de la salud mental juvenil**, lo que posiciona el proyecto como respuesta educativa innovadora y necesaria.
- **Impulso legislativo hacia la sostenibilidad y la educación en valores**, que refuerza la pertinencia del proyecto en el marco normativo actual.
- **Posibilidad de ampliar alianzas con entidades locales e institucionales**, como Ayuntamiento, IMIDRA, asociaciones ambientales y otros centros educativos, generando redes de apoyo estables.
- **Participación en el proyecto Architect3D**, que se ha centrado en el diseño de espacios verdes para el centro.
- **Acceso a proyectos europeos y financiación externa**, que podría permitir ampliar infraestructuras verdes y mejorar recursos del centro.





b) Puntos débiles, obstáculos

Pero no todo ha sido positivo, también se pueden citar los siguientes puntos débiles del proyecto:

- **Escasez de tiempo para la coordinación docente**, dificultada por la carga burocrática y la falta de espacios específicos para el trabajo conjunto del profesorado, lo que reduce la capacidad de planificación continua.
- **Insuficiencia de recursos materiales y económicos**, que obliga a priorizar el mantenimiento sobre la mejora de los espacios, especialmente en un centro con infraestructura antigua que requiere intervenciones constantes.
- **Falta de estabilidad del profesorado implicado**, especialmente en el área de procesos agrarios, donde la rotación del personal interino dificulta la continuidad y el desarrollo a largo plazo del proyecto.

También se han enfrentado algunos obstáculos como:

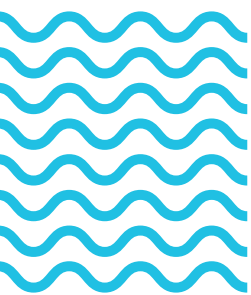
- **Incremento de conductas contrarias a la convivencia** tras la pandemia, así como el aumento de problemas de salud mental del alumnado, que genera dificultades añadidas durante las actividades en el exterior.
- **Limitada financiación externa**, que restringe la capacidad del centro para ampliar infraestructuras verdes, adquirir materiales específicos o mantener el ritmo de crecimiento del proyecto.
- **Actitudes de escasa concienciación ambiental en parte del alumnado**, con comportamientos puntuales incívicos que pueden comprometer el desarrollo y el cuidado del bosque en sus primeros años.

c) Aspectos innovadores

- **Integración real y estructural de la sostenibilidad en el currículo**, convirtiendo el bosque en un eje vertebrador que articula contenidos, metodologías y proyectos transversales del centro.
- **Convergencia de múltiples proyectos institucionales y propios**, generando un efecto sinérgico que multiplica el impacto educativo y ambiental del trabajo desarrollado.
- **Uso del espacio exterior como aula viva**, que permite aprendizajes experimentales y convierte el entorno natural en un recurso pedagógico permanente.
- **Participación activa del alumnado como motor del cambio**, especialmente a través de las «Águilas Ambientales» y del alumnado PPME, asumiendo roles de liderazgo y tutoría entre iguales.
- **Empleo de metodologías innovadoras** como el ABP, el Aprendizaje Servicio y el pensamiento de diseño para resolver retos reales vinculados al bosque y al bienestar del centro.
- **Conexión entre bienestar emocional y renaturalización**, aportando una perspectiva que une salud mental, clima escolar y restauración ecológica en un mismo proyecto educativo.



- **Diseño de espacios verdes diversos**, como el jardín de xerófitas, la espiral de aromáticas o los oasis de mariposas, que amplían la biodiversidad y generan nuevos escenarios de aprendizaje.
- **Impulso de soluciones sostenibles**, como la creación de compost, sistemas de aprovechamiento de agua o la promoción de asociaciones vegetales beneficiosas, aplicadas en un contexto educativo real.
- **Apertura del centro a la comunidad**, tejiendo redes con entidades locales, institucionales y educativas que fortalecen el proyecto y multiplican su proyección futura.





5. CONCLUSIONES

La creación de estos espacios verdes, biodiversos, permanentes y sostenibles en los centros educativos son fundamentales para proporcionar un entorno saludable y acogedor que promueva la interacción social, la inclusión y el bienestar emocional de los estudiantes. Estos espacios ofrecen un lugar para el esparcimiento, la relajación y contribuyen a la mejora del rendimiento académico y la salud mental. Al tratarse de un centro educativo, conlleva una doble implicación: Por un lado, educativa:

- Modelo didáctico vivo e interactivo.
- Representación del ecosistema estable natural.
- Bosque biodiverso en el que además de las especies vegetales se van sumando otras como aves, reptiles e insectos.
- Se convierte en un aula de Ecología para nuestro alumnado y también para otros centros e instituciones.
- Genera recursos valorizables.

Y, por otro, saludable para las personas y para el medio ambiente:

- Promueve el bienestar emocional de la comunidad educativa.
- Genera espacios agradables de convivencia alejados de las pantallas y mundos virtuales.
- Posibilita espacios de juegos inclusivos.
- Sumidero de carbono.
- Incremento de la biodiversidad.
- Amortigua las temperaturas en las ciudades.
- Uso sostenible del agua.

El proyecto también ha reforzado la identidad del centro como comunidad comprometida con la sostenibilidad, favoreciendo la colaboración entre docentes, alumnado y agentes del entorno. La creación del bosque, el jardín de xerófitas y los distintos hábitats asociados ha mostrado que, incluso una intervención localizada, puede transformar la percepción del espacio, aumentar la biodiversidad y contribuir a la lucha contra el cambio climático.





6. ¿TE ANIMAS?

Comenzar un proyecto de renaturalización en un centro educativo es una oportunidad única para transformarlo y generar ilusión comunitaria, pero hay que tener en cuenta que es un proceso lento y con resultados a largo plazo. Aquí se propone un pequeño «recetario» para que otros docentes puedan iniciarlo:

Paso primero: Observa tu centro.

Antes de actuar, recorre el patio con ojos nuevos. Identifica zonas infrautilizadas, espacios degradados o rincones con potencial natural. Escucha qué percepciones tiene el alumnado y qué necesidades tiene la comunidad educativa.

Paso segundo: Sueña en equipo.

Reúne a docentes con sensibilidad ambiental y escucha sus ideas. Un proyecto así crece mejor cuando nace de un grupo motor diverso que comparte ilusión, conocimientos y ganas de aprender juntos.

Paso tercero: Empieza por lo esencial.

No hace falta disponer de grandes recursos: un primer objetivo claro —restaurar un suelo, plantar un pequeño bosque, crear un jardín xerófilo o instalar cajas nido— puede convertirse en el corazón del proyecto.

Paso cuarto: Relaciona el proyecto con el currículo.

Busca oportunidades para integrar actividades del bosque en distintas áreas: Biología, Plástica, Historia, etc. Cuando el proyecto se vuelve curricular, gana continuidad y sentido.

Paso quinto: Da protagonismo al alumnado.

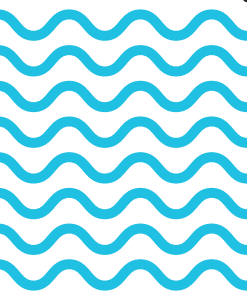
Permite que sean ellos quienes estudien el suelo, planten, diseñen, comuniquen, expliquen o lideren pequeñas tareas. Convertirlos en responsables y guías multiplica su motivación y su compromiso.

Paso sexto: Teje redes.

Busca apoyos fuera del centro: asociaciones ambientales, ayuntamientos, viveros públicos, familias, otros institutos... Las alianzas amplifican el impacto y generan continuidad a largo plazo.

Paso séptimo: Celebra cada avance.

Un árbol que crece, una mariposa que aparece, un banco renovado, un ave que vuelve... Cada pequeño logro refuerza la idea de que la transformación es posible y que merece la pena seguir adelante.





Paso octavo: Convierte los errores en aprendizaje.

Las dificultades —sequías, plantas que no prosperan, vandalismo puntual— forman parte del proceso. Interpretarlas como oportunidades de mejora fortalece al grupo y da estabilidad al proyecto.

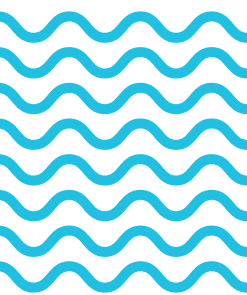
Paso noveno: Invita a vivir la experiencia.

Abre el espacio a otros centros del entorno o a la comunidad. Compartir el bosque y sus aprendizajes inspira a otros y da sentido social al esfuerzo colectivo.

Paso décimo: Deja que la naturaleza haga su parte.

Recuerda que un proyecto así es un camino lento, hermoso y transformador. Con cuidado, constancia y colaboración, el bosque crece... y con él crece vuestra comunidad educativa.

Es claro que, conociendo la encrucijada ambiental en la que nos encontramos, no podemos desperdiciar la oportunidad de darle papel activo a nuestros jóvenes. La naturaleza no debe estar tan alejada de nosotros, debemos volver a ella y acercarla a nuestro alumnado para que reconecten con ella y encuentren el bienestar emocional que les hemos arrebatado.





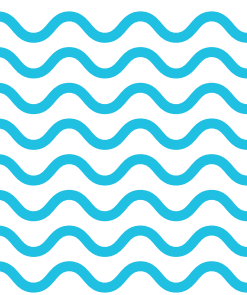
MATERIAL COMPLEMENTARIO

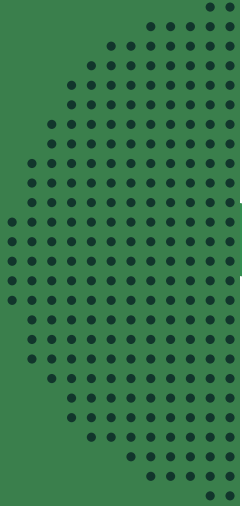
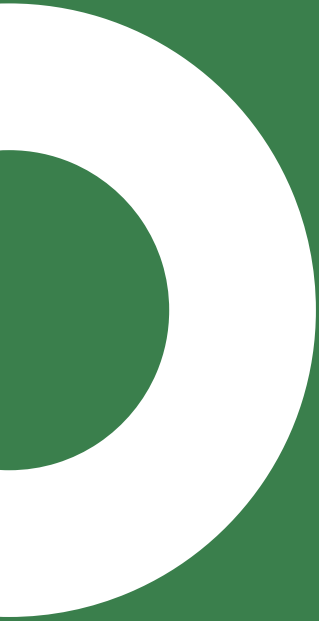
Web y redes del centro:

- <https://site.educa.madrid.org/ies.loscastillos.alcorcon/>
- [@iesloscastillosinno](#)



El naturalista Edward O. Wilson decía:
«No puede haber propósito más inspirador
que el de comenzar la época de la restauración,
una época en que volvamos a tejer
la maravillosa urdimbre de la biodiversidad
que aún encontramos a nuestro alrededor».





MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES

