

II ENCUENTRO DOCENTE DE LA RED DE HUERTOS
ESCOLARES SOSTENIBLES DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

PRESENTACIÓN

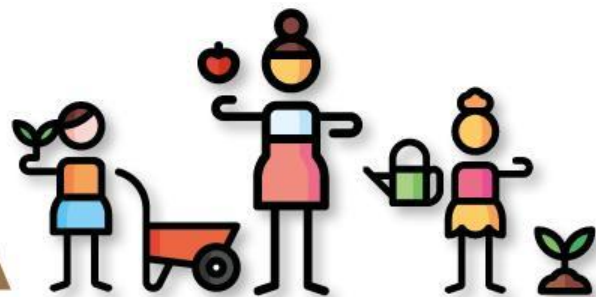
EXPERIENCIAS EN MESA REDONDA

EDUCACIÓN SECUNDARIA Y
BACHILLERATO



II ENCUENTRO DOCENTE DE LA RED DE HUERTOS
ESCOLARES SOSTENIBLES DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

PRESENTACIÓN
**EXPERIENCIAS
EN MESA REDONDA**
IES MADRID SUR VALLECAS



EXPERIENCIAS, ACTIVIDADES EN EL HUERTO ESCOLAR

1

NOMBRE DE LA EXPERIENCIA Y TIPO:

SEMBRARTE: EL HUERTO EN EL CURRÍCULO

SEMILLAS: APRENDIZAJE SERVICIO

CURSO/S QUE PARTICIPAN. TIEMPO Y FRECUENCIA

VARIABLE, TODO EL AÑO (4º ESO) O UNA ACCIÓN CONCRETA. VARIOS NIVELES, 3º ESO , 1º ESO, BACH

ASIGNATURA/S, AREA/S, AMBITO/S:

Tecnología, dibujo, ASL, biología, lengua, historia, informática, economía, latín, tutoría, inglés, química..

OBJETIVO/S:

Generar aprendizajes significativos. Vivencia los valores en 1º persona. Acercar al alumnado a la naturaleza, desarrollar el respeto y el cuidado hacia ella. Crear REDES en el IES ,en el barrio, con otros huertos, etc




red de
huertos escolares
sostenibles

IMAGEN/ES DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

2



IMAGEN/ES DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA







2



IMAGEN/ES DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA



TALLER DE TIPOS DE COMUNICACIÓN:
CARTELES PARA QUE LOS VECINOS NO ENSUCIEN EL HUERTO.

3 TIPOS DE CONDUCTAS EN LA COMUNICACIÓN		
ASERTIVA 	AGRESIVA 	PASIVA 
Tú tienes derecho, yo tengo derecho	Yo tengo derecho, pero tú...	Tú tienes derecho, pero yo...
Directa, firme: "¿Cómo crees que podríamos...?"	Impone, interrumpe: "Deberías hacer..."	Vacilante, cortada: "No te molestes"
EA estilo asertivo  Expresa Da feedback constructivo si es necesario y aceptado Pide y acepta el derecho del otro a no ser ignorado Ganancia bilateral Se siente en paz consigo mismo y respetado	EA estilo agresivo  Expresa Ataca Exige Se muestra sin pedirlo Se siente por encima de los demás No se siente bien o siente ansiedad	EP estilo pasivo  No expresa No ataca No pide No muestra Se siente ignorado y por debajo de los demás Cuando ya no puede más puede mostrarle agresión
Relaciones positivas. Resuelve conflictos.	Viola derechos. Crea tensión.	No consigue los objetivos. Pierde oportunidades.

Vamos a diseñar carteles y ponerlos en las vallas del huerto para que los vecinos y vecinas no tiren cosas dentro del huerto y lo ensucien.
¿Cómo serían las frases que escribiríamos si fuesen...

- ...pasivas?
- ...agresivas?
- ...asertivas?

Dibujamos las asertivas en varios carteles



IMAGENES DE MATERIALES EDUCATIVOS UTILIZADOS (JUEGOS, EXPERIMENTOS, MURALES, FICHAS...)

3



IMAGENES DE MATERIALES EDUCATIVOS UTILIZADOS (JUEGOS, EXPERIMENTOS, MURALES, FICHAS...)



IMAGENES DE MATERIALES EDUCATIVOS UTILIZADOS (JUEGOS, EXPERIMENTOS, MURALES, FICHAS...)



CONCLUSIÓN

4

HA FUNCIONADO

Trabajar con clases enteras vinculando temas del currículo.
Trabajar en otros espacios ajenos al aula.
Colaborar con otras entidades.
Visibilizar el trabajo realizado.
Realizar actividades experienciales y no sólo teóricas.

NO HA FUNCIONADO

A la espera de hacer valoración.



A DESTACAR

Reconectar con el placer de vincularse con la naturaleza.
Compartir la ILUSIÓN de crear junt@s
Transversalidad.
Trabajo en valores.
Aprendizaje vivencial.

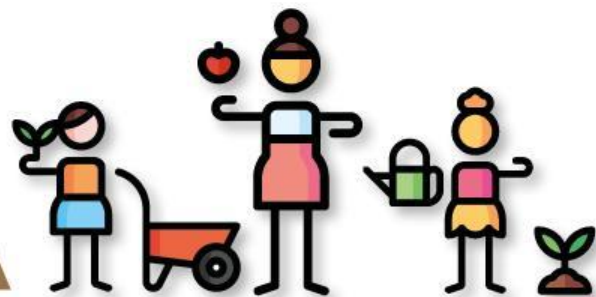
ENLACES DE INTERÉS

<https://www.educa2.madrid.org/web/centro.ies.madridsur.madrid#ad-image-0es>



II ENCUENTRO DOCENTE DE LA RED DE HUERTOS
ESCOLARES SOSTENIBLES DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

PRESENTACIÓN
**EXPERIENCIAS
EN MESA REDONDA**



Centro Norte Joven Fuencarral



EXPERIENCIAS, ACTIVIDADES EN EL HUERTO ESCOLAR



NOMBRE DE LA EXPERIENCIA Y TIPO:

Del huerto al taller
Experiencia sobre economía circular

CURSO/S QUE PARTICIPAN. TIEMPO Y FRECUENCIA

Nivel 1 y 2 de secundaria
15 – 90 minutos, frecuencia variable

ASIGNATURA/S, AREA/S, AMBITO/S:

Talleres de carpintería, fontanería y cocina
Asignaturas de matemáticas, ciencias naturales y tecnología

OBJETIVO/S:

Conocer el concepto de «huella ecológica» y concienciar al alumnado sobre nuestra responsabilidad en ella
Facilitar el aprendizaje a través de experiencias prácticas y motivadoras




IMAGEN/ES DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

2



IMAGENES DE MATERIALES EDUCATIVOS UTILIZADOS (JUEGOS, EXPERIMENTOS, MURALES, FICHAS...)

 **Experimentamos: Aceitunas**
 Vamos a realizar un proceso que nos permitirá preparar aceitunas para que puedan ser consumidas. Después del proceso, ¿pesarán más o menos?

Antes de empezar:
 ¿Qué es una aceituna?
 ¿De dónde se obtiene?


Pon un nombre al experimento:

Materiales:

Hipótesis (¿Qué piensas que va a pasar?):

Observaciones (¿Qué resultado has obtenido?):

Conclusiones (¿Qué has aprendido?):




CONCLUSIÓN

4

HA FUNCIONADO

Mayor comprensión de contenidos curriculares
Aumento de la conciencia de sobre nuestra huella ecológica y puesta en marcha de acciones para reducirla

NO HA FUNCIONADO

Hay parte del alumnado que no ha entendido el proceso entero, al verse implicado sólo en una parte del mismo

A DESTACAR

Aumento de la motivación en las clases en las que incluimos actividades relacionadas con el huerto

ENLACES DE INTERÉS

- <https://nortejoven.org/blog/2017/01/15/huerto-urbano-norte-joven/>

<https://nortejoven.org/blog/2019/06/03/alumnado-carpinteria-huerto-izalai/>



II ENCUENTRO DOCENTE DE LA RED DE HUERTOS
ESCOLARES SOSTENIBLES DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

PRESENTACIÓN
**EXPERIENCIAS
EN MESA REDONDA**

IES PALOMERAS VALLECAS



ORGANIZACIÓN



CURSO/S QUE PARTICIPAN

1º y 2º ESO (alumnado voluntario).

ORGANIZACIÓN PROFESORADO Y VOLUNTARIOS/AS

Profesorado y miembros del AMPA voluntarios del Equipo de Convivencia.

En total somos diez profesores, trabajando en parejas en ambos huertos durante los recreos.



TIEMPO Y FRECUENCIA DE USO DEL HUERTO:

Todos los días durante la media hora del recreo.

COORDINACIÓN:

Reunión semanal de una hora (los jueves a 3ª hora), prevista por el Equipo directivo en el horario de los profesores de la Comisión de Huerto, desde principio de curso.

Plenaria mensual o cada tres semanas de todas las comisiones del Equipo de Convivencia.





ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS DE ORGANIZACIÓN (COMUNICACIÓN, PLANIFICACIÓN)

Paneles de información, pintados por los propios alumnos/as.

Carteles informativos de los próximos talleres.

El IG del instituto.

Visitas a los diferentes grupos informando de las diferentes actividades.

Los tutores informan puntualmente de las actividades que vamos a realizar.

CONCLUSIÓN

3

HA FUNCIONADO

- Reuniones semanales: (base organizativa)
- Plenarias mensuales: para la colaboración con otras comisiones del Equipo de Convivencia.
- Grupo de mensajería online para comentar cuestiones puntuales.
- Calendario de voluntarios en los huertos.

NO HA FUNCIONADO

- Falta, puntual, de algún voluntario al huerto.
- Organización burocrática: gestión de mails.
- Comunicación directa con todos los estudiantes voluntarios al huerto.



A DESTACAR

- Compromiso por parte de los voluntarios.
- Capacidad organizativa.
- Buenas relaciones entre todos los voluntarios: padres, alumnos y estudiantes.

ENLACES DE INTERÉS



[IES Palomeras-Vallecas](#)



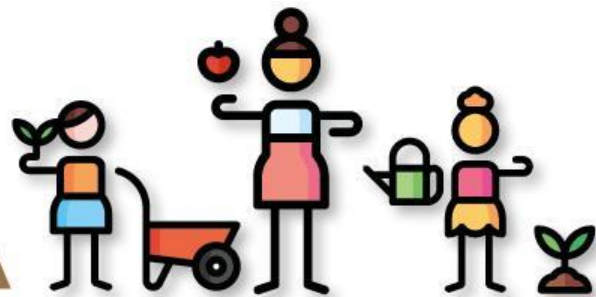
[Equipo de Convivencia](#)



II ENCUENTRO DOCENTE DE LA RED DE HUERTOS
ESCOLARES SOSTENIBLES DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

PRESENTACIÓN
**EXPERIENCIAS
EN MESA REDONDA**

IES Miguel Delibes



ORGANIZACIÓN



CURSO/S QUE PARTICIPAN

1ºESO y 3ºESO (en Botánica Aplicada) sobre todo, y también de forma puntual PMAR II

ORGANIZACIÓN PROFESORADO Y VOLUNTARIOS/AS

- Encargada del huerto: la más experimentada del departamento (M^a Carmen Montalvo)
- Titular en la asignatura de Botánica Aplicada (M^a Isabel Torres Masa)
- Ayudante en la asignatura de Botánica Aplicada (Guillermo Yoldi)
- Colaboradora: Paky, la encargada de la cafetería del centro, con amplios conocimientos de botánica y su uso tradicional

TIEMPO Y FRECUENCIA DE USO DEL HUERTO:

Dos días a la semana, una hora cada día

COORDINACIÓN:

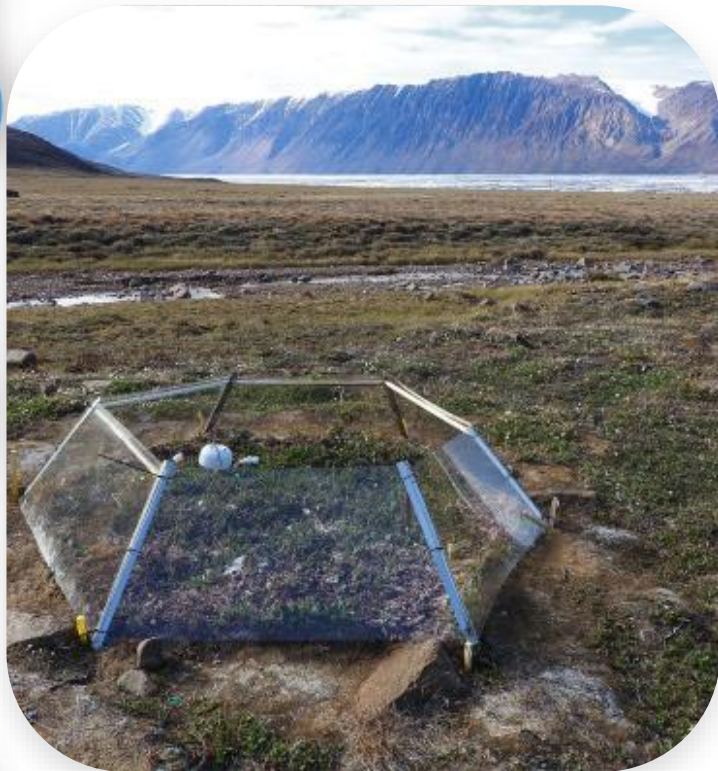
Carmen e Isabel lo lideran, Paky de soporte y Guillermo de apoyo-aprendiz



ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS DE ORGANIZACIÓN (COMUNICACIÓN, PLANIFICACIÓN)

- Departamento de Biología: [Charca de Anfibios](#), [Hotel de insectos](#), [Laboratorio Micológico](#), [Repoblación con encina](#), [Compostaje](#), [Escaleras](#) en el [huerto](#)
- Departamento de biología + CSIC: [Oasis de las mariposas](#)
- Departamento de biología + noche europea de los investigadores (Mari paz): [Toque de color al Delibes](#)
- Dpto biología + dpto inglés + dpto lengua: [Jardín botánico](#)





ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS
DE ORGANIZACIÓN (COMUNICACIÓN,
PLANIFICACIÓN)

PROYECTOS “ONGOING”

- Comité Medioambiental (alumnos voluntarios, conserjes, etc)
- Jardín Mitológico: colaboración con Latín y C. Clásica
- Open Top Chambers (OTC): colaboración Tecnología
- Fabricación de etiquetas identificativas y proyecto de creación de paneles de información con códigos QR
- Estudio de texturas de hojas y plantas: colaboración plástica

CONCLUSIÓN

3

HA FUNCIONADO

La coordinación de los docentes dentro del departamento de Biología y la colaboración para proyectos concretos con otros departamentos.

Participar en numerosos proyectos con entidades públicas y privadas como el Real Jardín Botánico, CSIC, etc.

Integrar los proyectos en la programación de aula.

NO HA FUNCIONADO

La dificultad de “seducir” a profesores de otras materias para que se impliquen en algunos proyectos.

La inercia del día a día que lleva a tomar las decisiones a nivel departamental en vez de intentar integrar a otros docentes que sí que se muestran participativos

A DESTACAR

- La dedicación de los docentes, la buena coordinación que existe entre ellos y las ganas de hacer proyectos interesantes con el alumnado.
- La motivación del alumnado con este tipo de actividades y proyectos.
- La buena disposición del personal no docente para colaborar en diferentes cosas en relación con los proyectos.

ENLACES DE INTERÉS

ies.delibes.madrid@educa.madrid.org





ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS
DE ORGANIZACIÓN (COMUNICACIÓN,
PLANIFICACIÓN)

CHARCA DE ANFIBIOS

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

Creación de una charca de anfibios con los siguientes fines:

- Observar el desarrollo de un ecosistema acuático
- Estudiar los seres vivos (principalmente Protocistas) que la habitan a través del uso del microscopio, apreciando la biodiversidad que existe en una charca tan pequeña
- Atraer mariposas y algunos insectos que puedan contribuir a la polinización de las plantas del huerto.



[Volver al inicio](#)

CONCLUSIÓN

3

HA FUNCIONADO

Los fines que se perseguían han sido alcanzados

NO HA FUNCIONADO

La charca es estacional y se seca en período estival. La idea es conseguir que sea una charca de agua permanente (proyecto de recogida de agua de lluvia en mente)

A DESTACAR

Los alumnos aprenden contribuyendo a su mantenimiento y observando los seres vivos que habitan la charca.

ENLACES DE INTERÉS

<https://diario.madrid.es/huertos Escolares/2021/11/26/charcas-escolares-un-espacio-para-el-aprendizaje-y-la-conservacion-de-la-biodiversidad/>

https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/mediateca/publicaciones/?attachment_id=253

[Volver al inicio](#)





ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS
DE ORGANIZACIÓN (COMUNICACIÓN,
PLANIFICACIÓN)

OASIS DE LAS MARIPOSAS

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA + CSIF

El estudio y observación de las distintas especies de mariposas que tenemos en entornos urbanos (especial atención a *Papilio machaon*)

Concienciación de la amenaza para los lepidópteros en entornos urbanos

[Volver al inicio](#)



CONCLUSIÓN

3

HA FUNCIONADO

En temporada (primavera-verano) se observan mariposas que se alimentan en las plantas nutricias que están cultivadas (hinojo y ruda)

NO HA FUNCIONADO

- No se observan tantas mariposas como nos gustaría (situación mala para las mariposas en las grandes ciudades)
- Por tiempo, no se ha podido desarrollar de momento un estudio en mayor profundidad con los alumnos de la biología e identificación de las mariposas que se observan

A DESTACAR

No requiere excesivo mantenimiento

ENLACES DE INTERÉS

<https://www.asociacion-zerynthia.org/oasis>

[Volver al inicio](#)





ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS
DE ORGANIZACIÓN (COMUNICACIÓN,
PLANIFICACIÓN)

HOTEL DE INSECTOS

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

- Observar la biodiversidad de artrópodos que hay en el huerto
- Ofrecer refugio a insectos para que interactúen con el huerto, especialmente a los polinizadores

[Volver al inicio](#)

CONCLUSIÓN

3

HA FUNCIONADO

No se ha hecho estudio exhaustivo sobre la cantidad de polinizadores antes y después, pero previsiblemente sí, porque se observan artópodos en su interior

NO HA FUNCIONADO

A DESTACAR

No requiere mantenimiento

Agujerear sólo en un lado para que sólo haya un orificio de entrada/salida y no dos, porque no le gusta a los artópodos

ENLACES DE INTERÉS

<https://www.lagranjadebitxos.com/es/hoteles-de-insectos-para-que-sirven/>

[Volver al inicio](#)





ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS
DE ORGANIZACIÓN (COMUNICACIÓN,
PLANIFICACIÓN)

LABORATORIO MICOLÓGICO

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

Que los alumnos observen *in situ* algunas especies de hongos

Trabajar los conceptos de nutrición saprófita y xilófaga, y el papel de los hongos como descomponedores en los ecosistemas

CONCLUSIÓN

3

HA FUNCIONADO

En temporada (otoño) se observan, con ayuda de la lluvia y el agua de riego, la presencia de algunos de estos hongos xilófagos (*Auricularia auricula-judae*)

NO HA FUNCIONADO

A DESTACAR

Regar una o dos veces por semana

Llevar a nuestro laboratorio micológico los hongos xilófagos que nos vayamos encontrando en nuestras salidas al campo

ENLACES DE INTERÉS

[Volver al inicio](#)





ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS
DE ORGANIZACIÓN (COMUNICACIÓN,
PLANIFICACIÓN)

REPOBLACIÓN CON ENCINA

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

Trabajar el concepto de vegetación climática

Observar la génesis de un árbol a partir de la semilla
(bellota en este caso)

Entender la importancia de la encina en el ecosistema
mediterráneo (vegetación esclerófila)

[Volver al inicio](#)

CONCLUSIÓN

3

HA FUNCIONADO

Se ha conseguido que un número importante de las encinas que se plantaron agarren y vayan creciendo

NO HA FUNCIONADO

Algunas de las encinas no han conseguido sobrevivir a los primeros meses críticos tras un trasplante de maceta a suelo

A DESTACAR

En los primeros años requiere de riego continuado

ENLACES DE INTERÉS

https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1995_07-08.pdf

[Volver al inicio](#)





ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS
DE ORGANIZACIÓN (COMUNICACIÓN,
PLANIFICACIÓN)

TOQUE DE COLOR AL DELIBES

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA + NOCHE EUROPEA
DE LOS INVESTIGADORES (MARI PAZ)

Estudiar los métodos de reproducción asexual de algunos
grupos de plantas (en este caso, mediante bulbos)

Trabajar el uso que se le puede dar a las plantas
ornamentales

Aprender técnicas básicas de jardinería (cómo plantar un
bulbo y quitarlo de la tierra hasta la siguiente temporada, y
métodos de conservación de los bulbos)



[Volver al inicio](#)

CONCLUSIÓN

3

HA FUNCIONADO

Por el momento, una amplia mayoría de los bulbos han dado lugar a la planta, que crece rápidamente

NO HA FUNCIONADO

Es bueno tener en cuenta que cuando el terreno donde hemos introducido el bulbo se asienta baja bastante el nivel de la tierra, pudiendo quedar nuestro bulbo al descubierto.

Importante poner abundante tierra

Cavar mínimo 10-15 cm de profundidad

A DESTACAR

Añadir mantillo a la tierra que vamos a emplear para tapar nuestro bulbo

ENLACES DE INTERÉS

<https://tiendahusqvarna.com/blog/plantar-tulipanes/#:~:text=La%20plantaci%C3%B3n,-Con%20la%20%C3%A9poca&text=Si%20vas%20a%20plantarlos%20en,tienes%20que%20cavar%20m%C3%A1s%20hondo.>

[Volver al inicio](#)





ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS
DE ORGANIZACIÓN (COMUNICACIÓN,
PLANIFICACIÓN)

COMPOSTAJE

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

- Aprender el valor del reciclaje de la materia orgánica para abonar nuestros huertos
- Aprender las técnicas necesarias para producir un buen compost



[Volver al inicio](#)

CONCLUSIÓN

3

HA FUNCIONADO

Los alumnos se muestran motivados a la hora de remover las composteras y muestran interés por la producción de compost

A DESTACAR

Remover cada semana para airear y regar para humedecer, sin excederse

NO HA FUNCIONADO

Nuestro compost estaba seco a principio de curso y se había apelmazado por falta de movimiento.

Ahora estamos tratando de reactivar las dos composteras desde hace unos meses

ENLACES DE INTERÉS

<https://www.compostapr.org/post/2018/05/28/cuidar-de-la-composta>

[Volver al inicio](#)





ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS
DE ORGANIZACIÓN (COMUNICACIÓN,
PLANIFICACIÓN)

HUERTO ESCOLAR

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

- Aprender técnicas básicas para la creación y mantenimiento de un huerto
- Estudiar características básicas de las distintas plantas que se cultivan en el huerto (parte aprovechable, familia a la que pertenecen, distribución, período de siembra y recolección, etc)
- Valorar el esfuerzo necesario para producir alimentos



[Volver al inicio](#)

CONCLUSIÓN

3

HA FUNCIONADO

Los alumnos se muestra siempre motivados a la hora de trabajar en el huerto y disfrutan cuando estamos allí

Las habas y guisantes son nuestra principal esperanza del cultivo de invierno

NO HA FUNCIONADO

La falta de luz en nuestro huerto, donde no tenemos más de 2h de luz directa al día durante el otoño-invierno es claramente insuficiente y las plantas apenas han crecido en estos meses.

Importante a la hora de diseñar el emplazamiento del huerto considerar este factor

A DESTACAR

Su mantenimiento es continuado y requiere esfuerzo y dedicación.

Riego automático facilita mucho la labor

Al alumnado suele gustarle

ENLACES DE INTERÉS

<https://www.euroinnova.edu.es/blog/que-son-los-huertos-escolares>



[Volver al inicio](#)



ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS
DE ORGANIZACIÓN (COMUNICACIÓN,
PLANIFICACIÓN)

ESCALERAS EN EL HUERTO

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

- Facilitar el acceso a la parte baja del patio trasero (donde proyectamos construir dos bancales más buscando más horas de luz)
- Aprender a construir estructuras básicas, como son unos escalones
- Colaborar en su mantenimiento

[Volver al inicio](#)

CONCLUSIÓN

3

HA FUNCIONADO

Los escalones resisten pese al esfuerzo de la escorrentía superficial de allanarlos nuevamente

A DESTACAR

Proyecto de sujetar con tablones de madera el suelo que compone estos escalones para evitar su deterioro

NO HA FUNCIONADO

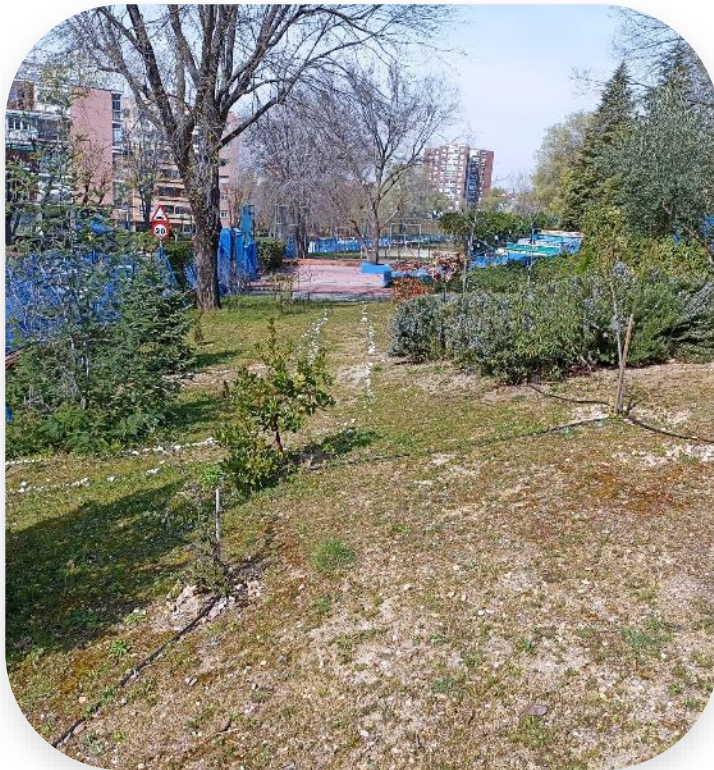
Las labores de mantenimiento son necesarias cada vez que llueve porque el agua tiende a bajar hacia la parte baja del patio a lo largo de estos escalones, arrastrando la arena que los componen

ENLACES DE INTERÉS

ies.delibes.madrid@educa.madrid.org

[Volver al inicio](#)





ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS
DE ORGANIZACIÓN (COMUNICACIÓN,
PLANIFICACIÓN)

JARDÍN BOTÁNICO

DPTO BIOLOGÍA + DPTO INGLÉS + DPTO LENGUA

- Estudio e identificación de ciertas especies botánicas características de la Península Ibérica.
- Colaborar en el mantenimiento de este espacio.
- Fabricación de etiquetas identificativas y proyecto de creación de paneles de información con códigos QR

[Volver al inicio](#)



CONCLUSIÓN

3

HA FUNCIONADO

La mayor parte de plantas que se plantaron han agarrado y van creciendo

Los alumnos aprenden a identificar algunas especies botánicas

NO HA FUNCIONADO

Sigue pendiente la elaboración de esos paneles informativos

A DESTACAR

Cuando los árboles crezcan, puede ser un buen lugar para el establecimiento de algunas aves que visitan nuestro instituto, así como para insectos y otros animales.

ENLACES DE INTERÉS

ies.delibes.madrid@educa.madrid.org

[Volver al inicio](#)

