



CREACIÓN DE UN HUERTO “ECO” Y CONCIENCIA MEDIOAMBIENTAL

# HUERTO ESCOLAR



Abonos  
naturales

Semilleros  
y esquejes

Asociación  
de cultivos

**ÁNGEL M. CALERO BERMEJO** (CEIP JAVIER) Ecohuerto Javi

Instagram: @ecohuerto\_javi

[amcalero@educa.jcyl.es](mailto:amcalero@educa.jcyl.es)



*10 de enero de 2024*

*CEIP LAS ANEJAS (León)*



**CEIP Las Anejas**

#ecohuerto-javi

EN UN MUNDO

DE INMEDIATEZ

HACER UN HUERTO

ES UN ACTO

REVOLUCIONARIO

C.E.I.P. JAVIER

# CONEXIÓN CON EL CURRÍCULO

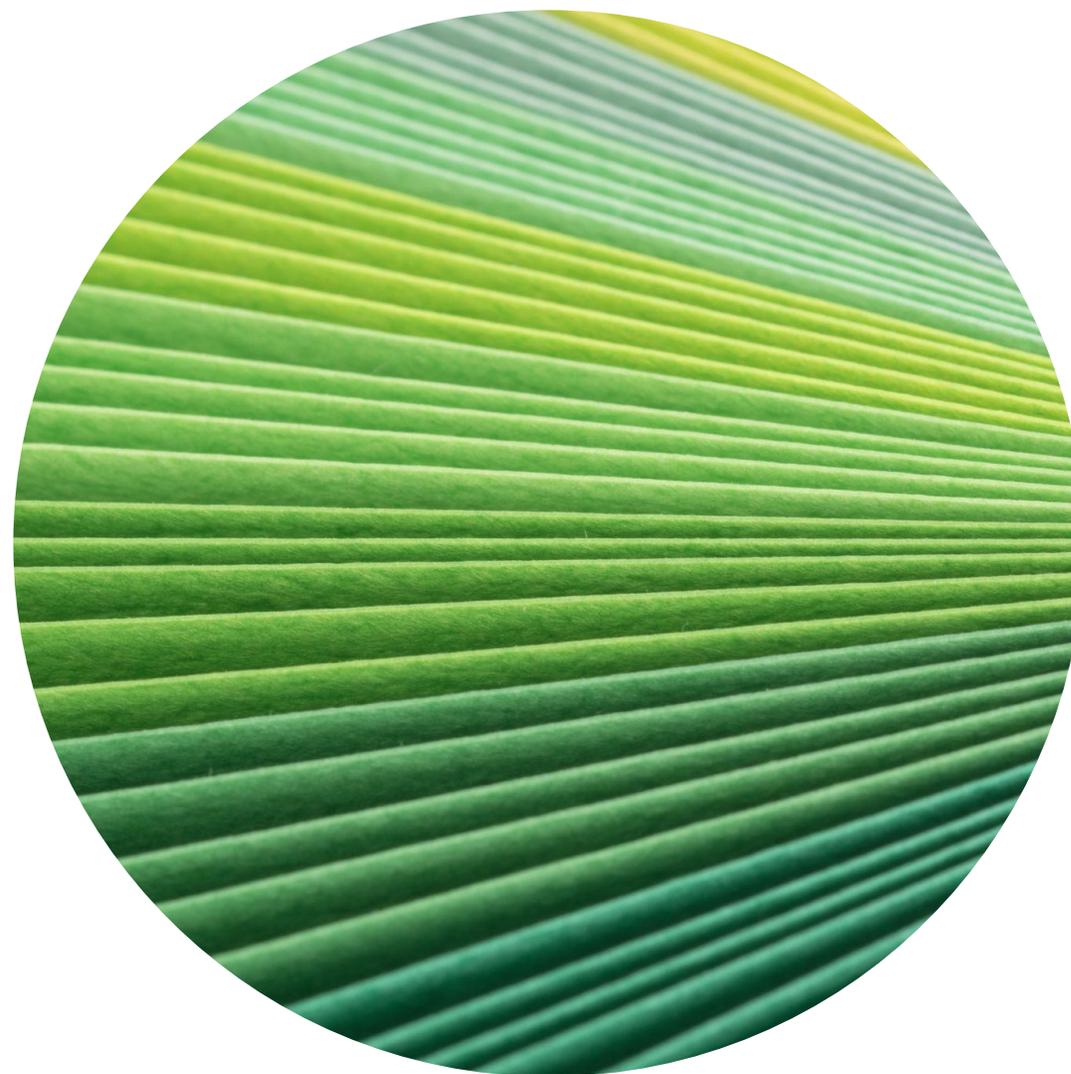
Objetivos de Etapa, tanto de Infantil como Primaria.

Competencias Clave

Perfil de Salida

Las distintas Áreas:

- Competencias Específicas (Descriptoros)
- Criterios de Evaluación
- Saberes Básicos (Contenidos)



# ABONOS NATURALES

- Pilares básicos
- Compost
- Humus de lombriz
- Acolchado
- Abono verde
- Purines, decocciones e infusiones
- Huerto lasaña



# ABONOS NATURALES

- **Los 4 pilares fundamentales de la fertilidad:**
  - No trabajar el suelo para que proliferen la flora y fauna.
  - La aportación de materia orgánica, comparable a un compostaje.
  - El uso de mejoradores y abonos orgánicos.
  - El cultivo de abonos verdes.



# COMPOSTAJE: cerrando el ciclo



## ¿Qué es el compost?

El compost es el producto de la descomposición natural de la materia orgánica hecha por los organismos descomponedores (bacterias, hongos) y por pequeños animales detritívoros, como lombrices y escarabajos.



Esto se realiza normalmente en la naturaleza, pero, nosotros lo hacemos en la compostera para que se haga más rápido y que contenga más microorganismos.



## ¿Quién hace el compost?

El proceso de compostaje es llevado a cabo por múltiples organismos descomponedores que comen, trituran, degradan y digieren las células y las moléculas que componen la materia orgánica. Los principales responsables de estas labores son las bacterias y hongos microscópicos, junto con las lombrices, insectos y otros invertebrados no perceptibles a simple vista.



Nosotros le ayudamos manteniendo la humedad, aireando y aportando unas buenas proporciones de material seco y húmedo.

Porque reducimos la cantidad de basura que acaba en el vertedero.



## ¿Por qué hacer compost en el cole o en casa?

Porque cerramos el ciclo de la materia orgánica.

Porque obtenemos un abono de calidad para nuestras plantas.



## REFLEXIÓN: “El mejor residuo es el que no existe”

- 
- [https://youtu.be/UcWq4lPZ\\_vM](https://youtu.be/UcWq4lPZ_vM)

## 10 RAZONES PARA HACER COMPOSTAJE EN NUESTRO CENTRO EDUCATIVO



# MATERIALES

Para obtener un buen compost lo mejor es utilizar una gran variedad de materiales. Cuanto más triturados estén, más rápido obtendremos el compost.

Podemos agruparlos en:

**Materiales secos:** están compuestos por una alta proporción de carbono. Son en general restos de poda, paja, serrín, cartón y papel, hojas secas, césped marchito, cáscaras de huevo, pelo y plumas, hilos naturales, etc.

**Materiales verdes:** tienen una mayor composición en nitrógeno y agua. Consideramos como verde los restos de frutas y verduras, los restos verdes de jardín y el huerto, el césped, los posos de café e infusiones, el estiércol, etc.



ER" (LEÓN) CURSO: 2022-23

### SEGUIMIENTO Y ACTUACIONES

DATA EN MARCHA DE LA COMPOSTERA: 14 de octubre de 2022 Capacidad: 235 l (235 dm<sup>3</sup>)

ACCIONES	RESPONSABLE	FECHA	CANTIDAD MATERIA SECA	CANTIDAD MATERIA VERDE	AÑADIR AGUA	PROBLEMAS
puesta en marcha	TOOD LA CLASE	14 oct	?	14 kg		
revisión	David	26 oct				Mosquitos blancos
revisión	David	11 novem				Mosquitos blancos
revisión	David	18 Novem	3 kg	?	?	Mosquitos blancos
revisión	David	25 Novem	3 kg	?	?	Picudo Mosquitos
revisión		7 de Diciembre	20°C	?	?	

### SEGUIMIENTO DE LA RECOGIDA DE RESIDUOS ORGÁNICOS DEL PATIO Y COMEDOR

	1ª Semana	2ª Semana	3ª Semana	4ª Semana
DECEMBRE				
ENERO				
FEBRERO				
MARZO				
ABRIL				
MAYO				
JUNIO				
JULIO				
AGOSTO				
SEPTIEMBRE				

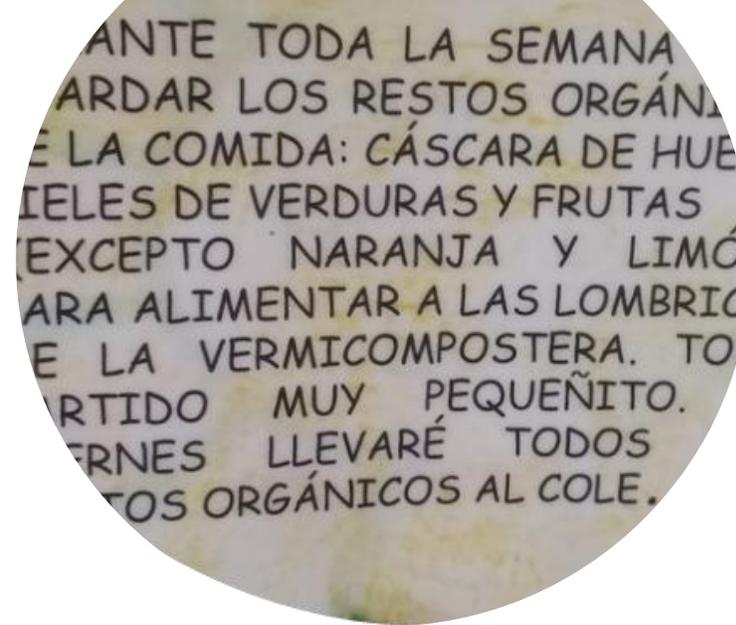
# ALGUNAS ACTIVIDADES

- Auditoria de residuos
- Realización de compostera y vermicompostera
- Puesta en marcha y cosecha
- Recogida y control
- Cartelería
- Noticias
- Medidas, cálculo de pesos, volúmenes y capacidades.
- Cuaderno de campo.
- Taller de compostaje en casa



# HUMUS DE LOMBRIZ

- Algunas lombrices como la lombriz roja californiana se alimentan de restos orgánicos y los transforman en una sustancia orgánica muy rica en nutrientes conocida como humus de lombriz. Es un abono orgánico de excelente calidad, superior al compost.



# CONSTRUCCIÓN DE UNA VERMICOMPOSTERA

---



# ACOLCHADO

---



## ¿Qué es el acolchado?

- El acolchado se trata de **cubrir la superficie con un material orgánico y biodegradable**. Puede ser **paja, hojas secas, restos de poda**,... Cualquier material que sea natural y que con el contacto con la tierra se descomponga. Acolchar el suelo tiene muchos beneficios en la huerta y también **nos ayuda a no invertir tanto tiempo en mantenimiento**.

## Beneficios de poner acolchado en el huerto:

- **Conserva mejor la humedad del suelo**, ahorras agua y tiempo.
- **Evita que crezcan malas hierbas**, un gran ahorro de trabajo.
- A medida que se va descomponiendo, **aporta materia orgánica en el suelo**. Muy necesaria para que la tierra sea fértil.
- En invierno, **hace que la temperatura sea más estable** y en verano que esté más fresco el suelo. Gracias a ello las plantas no sufren tanto estrés.
- **Evita la erosión** cuando llueve, gracias a que actúa como un amortiguador.

# ABONO VERDE

**Se trata de cultivar plantas de crecimiento rápido** para ser enterradas en el propio lugar de cultivo, aprovechando épocas sin utilización del suelo

Con el abono verde conseguimos:

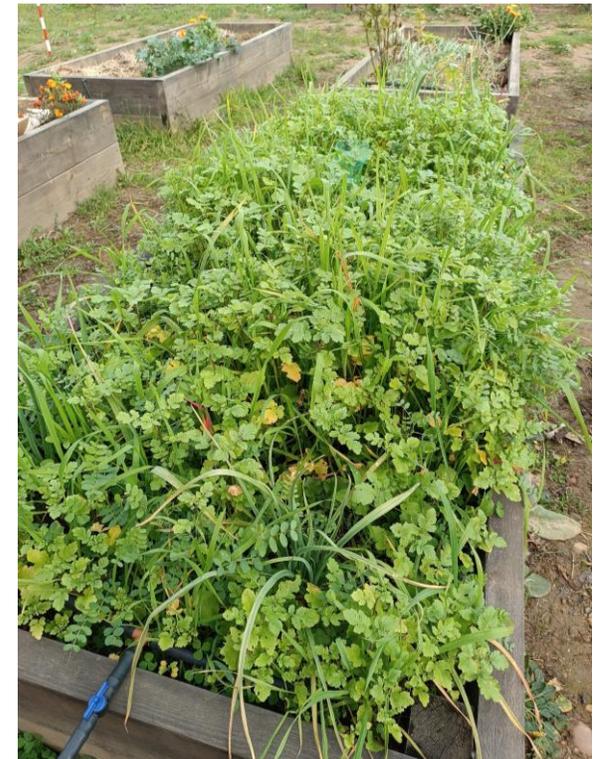
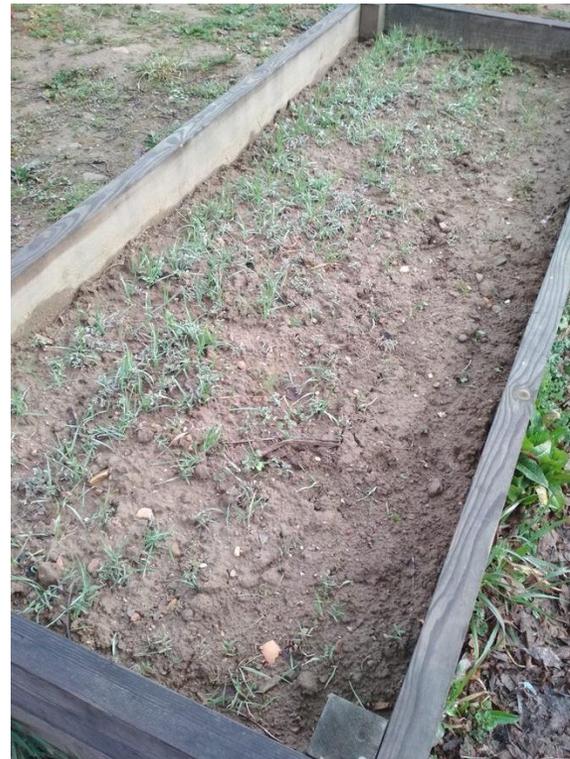
- ✓ Dar nutrientes a los cultivos.
- ✓ Mejorar las propiedades físicas del suelo.
- ✓ Enriquecer el suelo con humus.
- ✓ Activar la población microbiana.
- ✓ Proteger contra la erosión.
- ✓ Dificultar la invasión de plantas adventicias.

# ABONO VERDE

Se pueden utilizar:

- ✓ Veza, avena, trébol, rábano forrajero, colza...

El momento ideal para cortar las plantas es después de la floración y antes de la fructificación, que es el momento que hay más masa verde y nutrientes. Se debe segar o triturar el cultivo y enterrarlo superficialmente.



# PURINES, DECOCCIONES E INFUSIONES

---



- Preparaciones vegetales, tanto para reforzar la robustez de las plantas y protegerlas de los parásitos.
- Hay muchísimas, pero citamos tres plantas de eficacia demostrada: la ortiga, la consuelda y la cola de caballo.

# BANCAL LASAÑA

---



Consiste en apilar desechos hasta cierta altura, cubrirlos con mantillo y compost. Los microorganismos de las capas de residuos hacen que el suelo se vuelva rico y fértil.

## Preparación del terreno

- 1º No hace falta desherbar la superficie, si son altas segarlas y dejarlas en superficie.
- 2º Taparlas con cartones.
- 3º Aportaciones de desechos verdes y marrones (aplicar 4 y 6 capas de unos 8 cm de grosor).
- 4º Al final, cubrir la superficie con una capa de compost de unos 10 cm de grosor, o más.



# **SEMILLEROS Y ESQUEJES**

# ÍNDICE

- Obtención de semillas. Una semilla un tesoro
- Calendario escolar
- Siembra directa o en semillero.
- Sustrato para semilleros.
- Temperatura
- Luz
- Agua
- Trasplante
- Semilleros sostenibles.
- Realización de esquejes.
- Actividades



# Obtención de semillas. Una semilla un tesoro

- Nuestras propias semillas
- Usar semillas de calidad
- Comprobar la fecha de caducidad
- Se puede hacer una prueba de germinación



# CALENDARIO Y PLANIFICACIÓN DEL HUERTO ESCOLAR



- Acelga** (*Beta vulgaris*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 30 cm  
 CUIDADOS: escardas frecuentes  
 CLIMA: pleno sol, tolera sombra  
 RIEGO: regular y frecuente
- Escarola** (*Cichorium endivia*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 20 cm  
 CUIDADOS: escardas frecuentes  
 CLIMA: espiga con facilidad con calor  
 RIEGO: frecuentes y cortos
- Patata** (*Solanum tuberosum*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: tubérculo con yema  
 DISTANCIA PLANTAS: 50 x 50 cm  
 CUIDADOS: escardar y vaporar  
 PLAGAS: escarabajo de la patata  
 CLIMA: pleno sol  
 RIEGO: regular y moderado
- Ajo** (*Allium sativum*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con bulbos  
 DISTANCIA PLANTAS: 10-15 cm  
 CUIDADOS: escardar  
 CLIMA: pleno sol, tolera frío  
 RIEGO: escaso
- Espinaca** (*Spinacia oleracea*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 15 x 15 cm  
 CUIDADOS: escardas y acleres  
 CLIMA: fresco y frío  
 RIEGO: frecuente y corto
- Pepino** (*Cucumis sativus*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla (4-5)  
 DISTANCIA PLANTAS: 50 x 80 cm  
 CUIDADOS: despute de los tallos  
 CLIMA: pleno sol y calor  
 RIEGO: abundante y regular
- Berenjena** (*Solanum melongena*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 50-60 cm  
 CUIDADOS: entutorado y poda yema principal  
 CLIMA: pleno sol y mucho calor  
 RIEGO: abundante y regular
- Fresa** (*Fragaria sp.*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: por estolones  
 DISTANCIA PLANTAS: 30 x 40 cm  
 CUIDADOS: escardas y poda, de estolones  
 PLAGAS: orugas  
 CLIMA: pleno sol  
 RIEGO: regular y frecuente
- Perejil** (*Petroselinum sativum*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: escardas frecuentes  
 CLIMA: adaptable  
 RIEGO: regular y moderado
- Brócoli** (*Brassica oleracea var. italica*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 60 x 70 cm  
 PLAGAS: pulgones  
 CLIMA: tolerante a sombra y frío  
 RIEGO: regular y moderado
- Girasol** (*Helianthus annuus*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 CUIDADOS: escardas frecuentes  
 CLIMA: pleno sol, tolera frío  
 RIEGO: escaso
- Pimiento** (*Capsicum annuum*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 30 x 40 cm  
 CUIDADOS: escardas, desputado y entutorado  
 CLIMA: pleno sol y calor  
 RIEGO: regular y abundante
- Canónigos** (*Valerianella locusta*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 15 cm  
 CUIDADOS: escardas frecuentes  
 CLIMA: fresco y frío, espiga con exceso de luz o calor  
 RIEGO: frecuentes
- Guisantes** (*Pisum sativum*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla (3-4)  
 DISTANCIA PLANTAS: 30 x 40 cm  
 CUIDADOS: escardar y tutorar  
 PLAGAS: pulgón  
 CLIMA: fresco y húmedo  
 RIEGO: regular y frecuente
- Puerro** (*Allium ampeloprasum var. porrum*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 8 x 30 cm  
 CUIDADOS: escardas, aportar y desputar  
 CLIMA: adaptable  
 RIEGO: frecuente y moderado
- Calabacín** (*Cucurbita pepo*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 90 x 90 cm  
 CUIDADOS: poda de hojas  
 PLAGAS: babosas y caracoles  
 CLIMA: pleno sol y calor  
 RIEGO: frecuente y abundante
- Haba** (*Vicia faba*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla (2-3)  
 DISTANCIA PLANTAS: 20 x 40 cm  
 CUIDADOS: escardas y desputar  
 PLAGAS: pulgón  
 CLIMA: pleno sol, tolera frío  
 RIEGO: regular y no muy intenso
- Rabanito** (*Raphanus sativus var. longipinnatus*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 10 cm  
 CLIMA: adaptable  
 RIEGO: frecuente y regular
- Calabaza** (*Cucurbita maxima*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 120x90 cm  
 CUIDADOS: poda y desputar  
 CLIMA: pleno sol y calor  
 RIEGO: frecuente y abundante
- Judía** (*Phaseolus vulgaris*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla (3-4)  
 DISTANCIA PLANTAS: 30 cm  
 CUIDADOS: escardas y tutorado  
 CLIMA: pleno sol, climas frescos  
 RIEGO: regular y no muy intenso
- Remolacha** (*Beta vulgaris*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 15 x 20 cm  
 CUIDADOS: escardas, claras y entresacas  
 CLIMA: fresco y húmedo  
 RIEGO: regular y moderado
- Cebolla** (*Allium oepa*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 20 cm  
 CUIDADOS: escardas frecuentes  
 CLIMA: adaptable, tolera sombra  
 RIEGO: regular
- Lechuga** (*Lactuca sativa*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 25 x 35 cm  
 CUIDADOS: escardas abundantes  
 PLAGAS: tijeretas, babosas, caracoles  
 CLIMA: adaptable  
 RIEGO: frecuente y cortos
- Sandía** (*Citrullus lanatus*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 80 x 80 cm  
 CUIDADOS: escardar y aislar el fruto de la humedad  
 CLIMA: pleno sol  
 RIEGO: regular y abundante
- Caldo de bruselas** (*Brassica oleracea var. italica*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 40 x 50 cm  
 CUIDADOS: escardas  
 CLIMA: tolera sombra  
 RIEGO: regular y frecuente
- Maíz** (*Zea mays*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla (3-4)  
 DISTANCIA PLANTAS: 25 x 50 cm  
 CUIDADOS: escardas abundantes y eliminación de brotes laterales  
 CLIMA: pleno sol y clima cálido  
 RIEGO: frecuente y regular
- Tomate** (*Solanum lycopersicum*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 40 x 60 cm  
 CUIDADOS: escardas, poda y entutorado  
 CLIMA: pleno sol  
 RIEGO: regular y abundante
- Coleflor** (*Brassica oleracea var. botrytis*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 50 x 60 cm  
 PLAGAS: pulgón y orugas  
 CLIMA: adaptable, tolera sombra  
 RIEGO: frecuente y regular
- Melón** (*Cucumis melo*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 70x100 cm  
 CUIDADOS: escardas y desputado  
 CLIMA: pleno sol y calor  
 RIEGO: escaso, no demisados
- Zanahoria** (*Daucus carota*)  
  
 MULTIPLICACIÓN: con semilla  
 DISTANCIA PLANTAS: 5 x 10 cm  
 CUIDADOS: escardas y repicados  
 CLIMA: adaptable  
 RIEGO: regular y corto

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Periodo vacacional	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>SIEMBRA</b>											
<b>SIEMBRA directa</b>											
<b>Siembras en semillero</b>											
<b>TRASPLANTE</b>											
<b>COSECHA / RECOLECCIÓN</b>											

\*Calendario de cultivo adaptado al calendario escolar. Se podrá variar según variaciones climáticas, geográficas o el uso de variedades.



# ¿SIEMBRA DIRECTA O EN SEMILLERO?

- Siembra directa
- Siembra en semillero



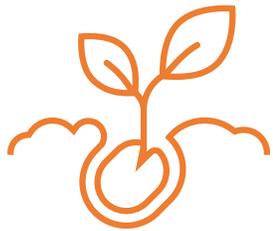
# SUSTRATO

- Fibra de coco + perlita + humus
- ✓ Que sea ligero y no apelmace.
- ✓ Buen drenaje para no encharcar pero, a la vez, que retenga humedad y no deje que la semilla seque rápido.
- ✓ Abonado inicial para aporte de nutrientes.

# TEMPERATURA

- Comprueba la temperatura ideal para la germinación de cada tipo de semilla.
- Siembra en la temperatura adecuada o en un local donde puedas controlar la temperatura ambiente.
- Si hace falta, usa manta térmica para aumentar la temperatura del sustrato o pon semillas en el congelador para estimular la germinación.

# LUZ



Abundante, sobre todo después de la germinación.



Exterior: poner los semilleros en una zona semi-sombra.



Interior: poner los semilleros en la ventana o usar bombillas de luz LED.

# AGUA

Mantener el sustrato siempre húmedo, pero nunca encharcado. Algunas semillas, como las leguminosas, tienden a pudrirse con el exceso de agua.

Si la tierra se seca por completo, puede comprometer la germinación y la semilla se echa a perder.

# TRASPLANTE

Hacer el trasplante al lugar definitivo o a una maceta más grande cuando la planta tenga 4-6 hojas verdaderas.

El aporte de micorrizas puede ayudar a que la planta enraice mejor y crezca más fuerte.

# SEMILLEROS SOSTENIBLES

¡ATENCIÓN! No reutilizar cualquier material.

Lo mejor, material degradable como papel o cartón: papel de periódico, rollos de papel higiénico, hueveras...

# ESQUEJES

- Las ramitas de algunas plantas, cuando se cortan y se plantan en un buen terreno o en un sustrato húmedo, producen raíces que permitirán el posterior rebrote de la planta.
- El esqueje se realiza con ramas maduras y leñosas de unos 15 cm.





# ACTIVIDADES

- Conteo de semillas
- Clasificación por tamaños
- Material a utilizar e instrucciones
- Sembrar
- Cuidar
- Repicado
- Toma de datos
- Realización de esquejes



# ASOCIACIÓN DE CULTIVOS



# ÍNDICE

---

¿Qué es?

---

Algunos trucos

---

Algunas asociaciones

---

Nuestras asociaciones

---

Para prevenir plagas

---

La asociación de cultivos para potenciar el sabor y mejorar la producción

---

La asociación de cultivos para evitar el agotamiento del suelo

---

Algunos ejemplos

# ¿Qué es?

---

La asociación de cultivos es una forma **de juntar cultivos** y es usada por la agricultura tradicional, la permacultura y la agricultura ecológica.

Las ventajas de la asociación de cultivos son:

- **Influencia sobre la población de insectos-plaga:** hay algunas plantas cuyo olor no gusta a los insectos. Son repelentes y nos pueden ayudar a controlar las plagas sin necesidad de usar productos químicos.
- **Impide la proliferación de malas hierbas:** debido a una mayor utilización de la superficie se evita el crecimiento de las malas hierbas.
- **Aumento de la productividad:** los nutrientes del suelo son mejor aprovechados lo que influye en la productividad de las plantas.
- **Se aprovecha mejor el espacio disponible:** si se asocian cultivos que crezcan unos en vertical y otros en horizontal, se aprovecha mucho más la superficie disponible para la siembra.
- **Atraer a insectos beneficiosos:** insectos polinizadores o que combaten a otros insectos-plaga.
- **Minimizan los brotes de enfermedades.**

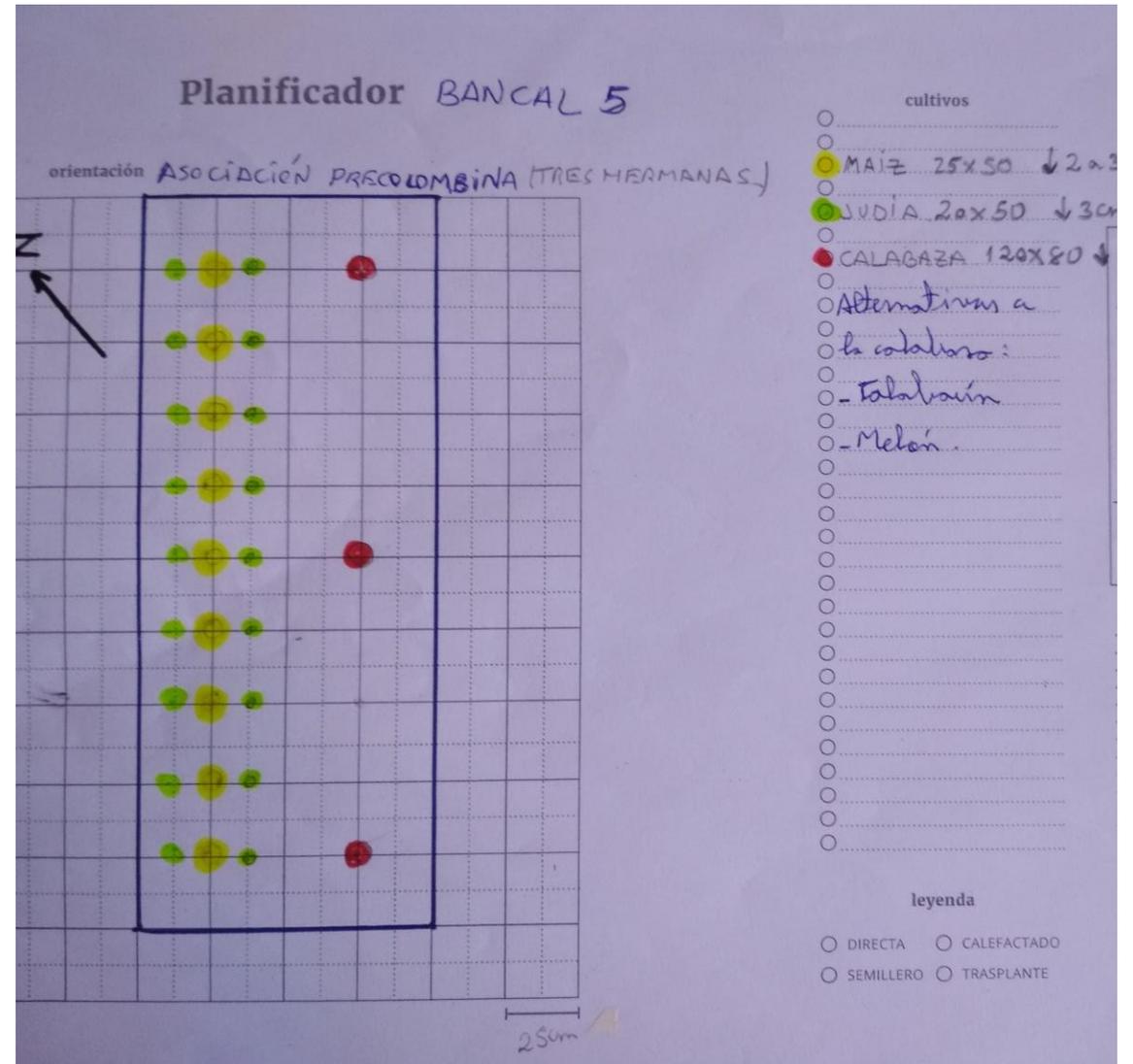


# Algunos trucos

- **Combinar cultivos de crecimiento rápido con cultivos de crecimiento lento.** Intercalar variedades que podamos cosechar rápidamente entre cultivos que tardan más en “pegar el estirón” nos permite multiplicar el espacio de cultivo. ***Ejemplo práctico:*** Plantar lechugas entre las matas de calabacines, las lechugas estarán listas para cosechar antes de que las matas de calabacín ocupen todo el espacio.
  - **Combinar cultivos de raíces profundas con cultivos de raíz superficial.** Los cultivos de raíces superficiales no robarán espacio a los de raíces profundas, así que por ejemplo podemos permitirnos rodear nuestra tomatera de cebollas o ajos sin incrementar el volumen de nuestra maceta. **Otro ejemplo es el de la asociación de tomate, lechuga y zanahoria:**
  - **Combinar cultivos de diferentes estructuras,** como por ejemplo rastreras con plantas altas (judías trepadoras y calabazas, o capuchinas con pimientos)
-

# Algunas asociaciones

- Llamada "**Milpa**" en Sudamérica, o las "**Tres Hermanas**" en Europa (Maíz-judías trepadoras-calabaza). En esta asociación, todas las plantas salen ganando: el follaje de la calabaza preserva la humedad del suelo creando el acolchado necesario y el maíz sirve de estaca para las judías.
- Girasoles-judías trepadoras-calabacín
- Tomate-berenjena-pimientos



# Nuestras asociaciones

- Cebolla babosa + lechuga + espinacas
- Tomate + pimiento + berenjenas + albahaca

## ¿Qué beneficios tiene EL TAGETE para mi huerto?

Los beneficios de esta planta son desde la raíz hasta sus flores.

**Las raíces del TAGETE** actúan **como nematicida**, eliminando o inhibiendo el desarrollo de unos pequeños parásitos o gusanos que dañan las raíces de nuestras plantas, sobre todo de **tomate**, berenjenas y patatas.

**La flor del TAGETE** repele insectos como la **mosca blanca**, el **pulgón** o la **cochinilla** que tantos quebraderos de cabeza nos puede ocasionar.

La flor también **favorece la presencia de insectos beneficiosos** que polinizan las flores de nuestros cultivos.





# Para prevenir plagas

- **Aromáticas con hortalizas**, ejemplo: la lavanda y la albahaca. Estas despistan a las plagas.
- **No plantar juntas variedades de la misma familia.** Por dos motivos muy simples: consumen el mismo tipo de nutrientes, con lo que agotarán antes el suelo, y son sensibles a las mismas plagas.

## Ejemplos

- Albahaca + Tomates o pimientos:
  - Ajos + Tomates
  - Puerro + Zanahoria
  - Cilantro + cualquier hortaliza
-

# La asociación de cultivos para potenciar el sabor y mejorar la producción

- **Borraja + cucurbitáceas (pepinos, calabacines, calabazas, sandías...)**

Las cucurbitáceas son de las especies más sensibles a la falta de polinización, el fruto no llega a desarrollarse y se pudre cuando todavía es joven. La borraja es una de las flores favoritas de las abejas y nos ayudará a atraerlas, una vez estén merodeando por nuestro huerto, no les importará polinizar los calabacines. Además, la borraja potencia el crecimiento y mejora el sabor de las cucurbitáceas, ¡es un dos por uno!

- **Manzanas+ Stevia**

La Stevia plantada alrededor de los frutales, hace que obtengamos frutos más dulces, una buena idea es combinar en la misma maceta un manzano enano y un par de plantas de Stevia.

- **Orégano + cualquier hortaliza**

El orégano se utiliza cerca de otros cultivos para mejorar el sabor de éstos. También atrae a los polinizadores que nos ayudarán a obtener cosechas más productivas.

- **Salvia + brassicas (coliflor, brócoli)**

Mejora el sabor de las coliflores y ahuyenta a las plagas. ¡Aléjala del pepino!

---

# La asociación de cultivos para evitar el agotamiento del suelo

## Trucos

- **Plantar cultivos con diferentes necesidades de nutrientes** Una regla básica y fácil de recordar es que las plantas de raíz (zanahorias, remolacha...) necesitan potasio, las de hoja nitrógeno, y las de fruto fósforo. Combinando diferentes cultivos en el mismo espacio evitaremos el agotamiento de determinados nutrientes en el suelo. Este concepto también resulta muy práctico en los sistemas de rotaciones.
  - **Realizar rotaciones de cultivo**  
Evita plantar lo mismo que la temporada anterior en la misma parcela, o cultivos con las mismas necesidades. Alternar en el espacio y en el tiempo los tipos de cultivos nos ayudarán a tener un suelo más sano y equilibrado en nutrientes.
  - **Utilizar las leguminosas en combinación con cultivos exigentes en nitrógeno** Las leguminosas (judías, guisantes, lentejas..) son capaces de fijar nitrógeno atmosférico e incorporarlo al suelo, haciéndolo asimilable para otros cultivos, que de otro modo necesitarían un aporte extra de este nutriente por nuestra parte.
-

# Algunos ejemplos

	HORTALIZA	ASOCIACIONES FAVORABLES	ASOCIACIONES DESFAVORABLES
HOJAS	APIO	COLES, HABICHUELAS, PUERROS, TOMATES, GUISANTE, PEPINO, ACELGA	PATATAS, MAÍZ, ZANAHORIA
	ACELGA	LECHUGA, COL, APIO, CEBOLLA	PUERRO, TOMATE, ESPÁRRAGO, ALBAHACA
	LECHUGA	REMOLACHA, RABANO, COL, CEBOLLA, ZANAHORIA, PUERRO, FRESA, GUISANTE, PEPINO, HABA	PEREJIL, APIO
	ESPINACA	FRESA, COL, HABICHUELA, RABANO, GUISANTE	REMOLACHA, ACELGA
	PEREJIL	TOMATE, ESPÁRRAGO	GUISANTE, LECHUGA
	ALBAHACA	TOMATE, PIMIENTO, BERENJENA, PATATA, CALABAZA, CALABACÍN, PEPINO, MELÓN, SANDÍA	
	CANÓNIGOS	COL, ZANAHORIA, CEBOLLA, PUERRO, NABO	
	COL	APIO, LECHUGA, REMOLACHA, HABICHUELA, PUERRO,	CEBOLLA, PATATA, AJO, FRESA
	ESCAROLA	CEBOLLA, AJO, BERENJENA, TOMATE, PIMIENTO, CALABACÍN, CALABAZA, PEPINO, MELÓN, SANDÍA	COL
	RÚCULA	CEBOLLA, ZANAHORIA, LECHUGA	COL, RÁBANO
RAÍCES Y TALLOS SUBTERRÁNEOS	AJO	FRESA, PATATA, CEBOLLA, LECHUGA	COL, HABICHUELA, GUISANTE
	COLINABO	REMOLACHA, HABICHUELA, RABANOS, GUISANTE	HINOJO, AJO, COL, FRESAS, PATATAS, TOMATE
	NABO	LECHUGA, GUISANTE, HABICHUELA, ESPINACA	RÁBANO
	CEBOLLA	ZANAHORIA, REMOLACHA, PEPINO, FRESA, TOMATE, LECHUGA	HABICHUELA, COL, GUISANTE, PATATA
	HINOJO	LECHUGA, PUERRO, ESCAROLA, PEPINO	HABICHUELA, TOMATE, BERENJENA, REMOLACHA
	PATATA	HABICHUELA, AJO, GABA, APIO, COL, CAPUCHINA	MAÍZ, BERENJENA, CEBOLLA, PEPINO
	PUERRO	ZANAHORIA, TOMATE, APIO, LECHUGA, CEBOLLA, HINOJO, FRESA, COL	REMOLACHA, RÁBANO, COL, PEREJIL, GUISANTE, HINOJO, COL
	RABANO	ZANAHORIA, LECHUGA, TOMATE, HABICHUELA, ESPINACA, GUISANTE	COL, COLIFLOR, CALABAZA, PEPINO
	REMOLACHA	COL, CEBOLLA, LECHUGA, APIO	HABICHUELA, ZANAHORIA, ESPINACA
	ZANAHORIA	CEBOLLA, GUISANTE, LECHUGA, PUERRO, RABANO, TOMATE, HABICHUELA	MENTA, REMOLACHA
FRUTOS	BERENJENA	HABICHUELA	PATATA
	CALABACÍN	ALBAHACA, CAPUCHINA, MAÍZ, TOMATE	RÁBANO
	CALABAZA	HABICHUELA, MAÍZ, ALBAHACA, CAPUCHINA, TOMATE	RÁBANO, PATATA
	FRESA	ESPINACA, AJO, LECHUGA, CEBOLLA, PUERRO, HABICHUELA, NABO	COL
	GUISANTE	ZANAHORIA, LECHUGA, RÁBANO, COL, APIO, COLIFLOR, AJO, PEPINO	CEBOLLA, AJO, PUERRO, PEREJIL
	HABA	LECHUGA, ZANAHORIA, PATATA	AJO
	HABICHUELAS VERDES	MAÍZ, CALABAZA, PATATA, COLIFLOR, ESPINACA, RÁBANO	CEBOLLA, HINOJO, PUERRO, AJO
	MAÍZ	HABICHUELA, GUISANTE, CALABAZA, MELÓN, SANDÍA	REMOLACHA, APIO, PATATA
	PEPINO	COL, LECHUGA, ALBAHACA, APIO, HABICHUELA	PATATA, TOMATE, RÁBANO
	PIMIENTO	ALBAHACA, TOMATE, BERENJENA	PEPINO
SANDÍA	MAÍZ, HABICHUELA		
TOMATE	AJO, ALBAHACA, CAPUCHINA, ZANAHORIA, APIO, PEREJIL	HINOJO, REMOLACHA, GUISANTE, ACELGA	
FLORES	ALCAUCÍL	LECHUGA, COL, APIO, HABA, GUISANTE	PATATA
	BRÓCOLI	LECHUGA, APIO, HABICHUELA DE MATA BAJA	CEBOLLA, PATATA, AJO, FRESA
	CAPUCHINA	TOMATE, CEBOLLA, MAÍZ	
	COLIFLOR	PATATA, LECHUGA, APIO, HABICHUELA DE MATA BAJA	CEBOLLA, PATATA, AJO, FRESA





Muchas  
gracias por su  
atención

***Ángel M. Calero Bermejo***  
***amcalero@educa.jcyl.es***

