



Nuestro Huerto

Libro para Educación Infantil y Primaria



JUNTA DE ANDALUCÍA

Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía

CONSEJERIA DE AGRICULTURA, PESCA Y DESARROLLO RURAL

Nuestro Huerto

Libro para Educación Infantil y Primaria

Sevilla, 2014



Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y DESARROLLO RURAL

Autoría: Eva Medina Camacho¹

Edición y Publicación: Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.
Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía

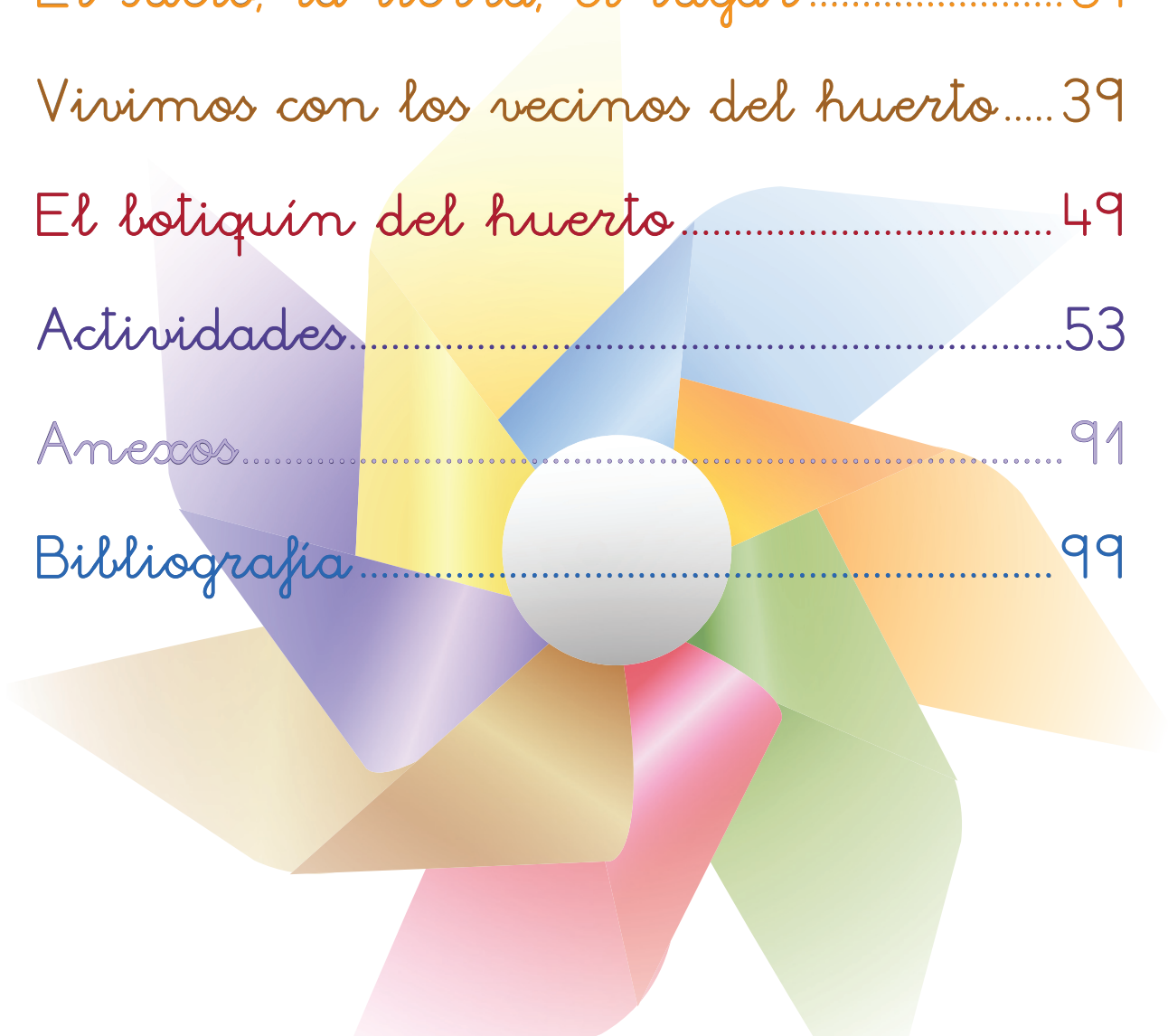
Diseño y Maquetación: María Ruano García¹; M^a del Carmen Yruela Morillo¹

Colabora: Consejería de Educación. Junta de Andalucía

¹ AGAPA. Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía

Índice

El apasionante y misterioso caso de Espiga y Plumas.....	5
La aventura de crear un huerto.....	9
El origen. Las semillas.....	13
Sembrar y plantar.....	19
Los cultivos. Rotaciones y asociaciones..	23
El suelo, la tierra, el lugar.....	31
Vivimos con los vecinos del huerto.....	39
El botiquín del huerto.....	49
Actividades.....	53
Anexos.....	91
Bibliografía.....	99



El apasionante y misterioso caso de Espiga y Plumas

Hoy sábado, temprano, me acerqué al huerto con mi abuelo, y lo último que esperaba era encontrar aquella sorpresa. Todo parecía normal. Las plantas estaban lozanas, cubiertas de una fina capa de rocío, los pasillos del huerto aparecían con la paja extendida, el compostero emergía al fondo con su silueta fantasmagórica. Sin embargo, algo hacía que aquella mañana en el huerto fuera diferente a todas las que recordaba.

Mi abuelo fue a la caseta de los aperos y abrió el candado. Apoyadas en la puerta aguardaban mis botas de campo.

- Pedro, otra vez te has dejado las botas fuera, y otra vez se han mojado por el relente. Menos mal que están dentro las de tu prima. El día que le crezca el pie, te quedarás sin botas secas que ponerte. Venga, hay que aprovechar el día para retirar los restos de las plantas del verano y echarlas al compostero, cambiar los carteles, preparar los bancales de cara a la siembra de otoño... ¿Me escuchas?

Un murmullo acaparaba mi atención más que las palabras de mi abuelo, un ruido de fondo que hacía tiempo no escuchaba. Pájaros. Los árboles del lindero, los tutores de las tomateras, las cuerdas de las judías, los postes de los carteles... todos estaban llenos de pájaros que piaban y se agitaban sin parar. Miré hacia la entrada del huerto y allí encontré la respuesta a lo que ocurría.

Quise gritar, avisar al abuelo del terrible descubrimiento, y sólo alcancé con un hilillo de voz a decir: "abuelitoooo, Espiga no está en su sitio", mientras mi mano temblorosa señalaba el lugar en el que siempre estuvo el espantapájaros, el vigilante del huerto.

El abuelo atónito se guardó las llaves en el bolsillo y se acercó al lugar que fue de Espiga, seguido por mí que aún no me creía que aquel espantapájaros, que había estado allí desde siempre, hubiera desaparecido.

-Vaya por Dios, seguro que ha sido algún pillastre de los alrededores. Ummmmm -dijo pensativo mientras se rascaba la cabeza -Habrás que hacer otro, tenemos paja y la rastrojera de las matas del verano. En fin, vamos a lo nuestro que se nos viene encima el sol.

El abuelo se alejó de nuevo a la caseta y me dejó allí como un pasmarote, pero mi instinto investigador me empujaba a buscar una explicación a lo ocurrido. Demasiados cabos sueltos: ¿quién pudo haberse llevado a Espiga?, ¿por qué?, ¿cómo lo hizo?

Esto constituía un caso en toda regla para EL CLUB DE DETECTIVES DEL HUERTO. Hacía dos cursos que el club se había formado entre mi vecino Lucas, mi prima Loleta y yo, Pedro, el creador del equipo, cuando pasamos juntos a la misma clase de primaria.

Aquel año alguien tuvo que resolver el caso de Plumas, el gorrión que cayó en el cepo, y nosotros tres lo hicimos. Conseguimos librar a Plumas de aquella trampa asesina, y con los ungüentos hechos con plantas del huerto del abuelo, su ayuda y nuestros cuidados, se curó, aunque quedó tan solo con una pata. Acogimos a Plumas para que viviera en el huerto y cuidara, junto a Espiga, que el resto de pájaros no nos invadieran.

Los pájaros ayudan porque se comen algunos insectos que pueden fastidiar a las plantas, aunque sin son demasiados también molestan. Les encantan picotear los frutos dulces. Espiga y Plumas los controlaban.

A partir de ese primer caso decidimos crear un club y elegir un lugar donde hacer las reuniones secretas. Los enigmas del huerto había que resolverlos. Para eso existen las pistas que dejan los habitantes que viven en él y sólo hay que investigarlas: como un camino de babas, una fila de hormigas o algún agujero en un tomate. Estas pistas están llenas de misterios, por eso instalamos aquí la base de operaciones. Nuestro trabajo es interpretarlas: un camino de babas de caracol lleva a su guarida en las lechugas, una fila de hormigas guía hacia un montón de pulgones en las habas y el agujero del tomate es la entrada de la casa que se ha construido una oruga.



Así nació EL CLUB DE DETECTIVES DEL HUERTO, porque es donde nos reunimos para hablar de los asuntos importantes y hacemos nuestras prácticas; en el huerto del abuelo Tomás.

Hoy no habían venido los otros miembros del club, Lucas tenía partido de baloncesto y mi prima se había ido a hacer senderismo con sus padres, y no podía avisarles de lo ocurrido porque mi abuelo dice que los teléfonos móviles no son buenos para los niños. Entonces decidí buscar las pistas por mí mismo. Dí una vuelta por el huerto con los ojos bien abiertos como él me había enseñado. Regresé al punto de partida sin haber observado nada que llamara mi atención, más que las cosas propias de la vida del huerto y tres berenjenas muy gordas y amarillentas que el abuelo seguro habría dejado para simiente. Al bajar la vista al agujero donde antes estuvo clavado Espiga es cuando la vi. Al principio pensé que era un reflejo, hasta que al comprobar que no, alargué la mano dentro del hueco y la cogí. Estaba mojada, arrugada y fría. Era una hoja de libreta de dos rayas, que al extenderla en mi mano, apenas podía leerse con claridad, todo estaba borroso:

Plumas y yo hemos decidido recorrer los colegios de Andalucía a la búsqueda de amigos y amigas para enseñarlos a hacer un huerto como el del abuelo Tomás. Ha llegado el momento de correr aventuras.

Espiga

Tenía delante la respuesta que desentrañaba el caso, así que la guardé con mimo en mi bolsillo y se la enseñé a los otros miembros del Club.

Hemos decidido unirnos a Espiga y Plumas y buscar amigos y amigas que quieran montar un huerto en su escuela...

¿Te apuntas?

La aventura de crear un huerto

La grandeza de lo pequeño

Un huerto escolar es un modelo a escala reducida de la organización y de las relaciones hombre-naturaleza como sociedad y como individuo. Los problemas medioambientales consecuencia de las malas prácticas agrícolas como:

- La contaminación de las aguas, suelos, plantas y animales por el abuso de fertilizantes y fitosanitarios.
- La deforestación y desertización por extensión de cultivos.
- La pérdida de biodiversidad por los monocultivos, etc.

están extendidos a nivel del planeta desde hace ya demasiado tiempo.

Un **huerto** escolar conecta a través de:

- Prácticas agrícolas **respetuosas con la naturaleza**,
- conocimiento del **calendario hortícola** que rige la vida de los cultivos en la zona en la que estemos,
- recuperación de la **riqueza biológica**,
- utilización de **variedades locales** e incluso propias, y por tanto, ausencia de transgénicos,
- economía de recursos con la norma de las tres erres: **Reducir-Reutilizar-Reciclar**,

con la enseñanza de que no somos neutrales en nuestras acciones y que necesitamos habituarnos a pensar a medio y largo plazo de forma generosa y respetuosa con el medio del cual TODAS las personas también formamos parte.



En un huerto se trabaja para conseguir un bien común y se toman decisiones como:

- Qué vamos a plantar o sembrar
- Cómo vamos a trabajar, en qué momentos, quiénes
- Cómo actuar ante los problemas que nos sobrevengan
- Qué hacer con lo recolectado

En el manejo del huerto tendremos que:

- Valorar los recursos en función de nuestras necesidades, para ello habrá que analizar y determinar.
- Realizar acciones frecuentes compartidas, de ámbito social y científico.
- Agudizar los sentidos para mirar y ver, para oler y percibir, para tocar y apreciar, para oír y escuchar, para saborear y deleitarnos con ello.

Crear un huerto escolar es una aventura en la que participamos todas las personas: claustro de profesores, grupos de alumnado, padres, madres, abuelos, abuelas y demás familiares, personal del centro... de ella obtendremos hermosas hortalizas y un montón de posibilidades educativas.

¡¡COMENZAMOS!!



Tipo de semillas

Semillas Híbridas. F1

Son las que se comercializan normalmente en las casas de semillas. Si cogemos las semillas de los frutos que compramos en el mercado, seguramente serán de este tipo. Están producidas de parentales distintos que se cruzan entre sí. Suelen originar plantas muy vigorosas de colores llamativos, pero cuyos frutos no generarán semillas, o las que generen no tenemos garantías de qué plantas producirán, bajando mucho su rendimiento el segundo año. Pueden obtenerse mediante *OMG*. Estamos obligados a comprarlas todos los años o bien trabajarlas durante varios años seguidos para recuperar la generación F1.

Semillas Ecológicas

Estas semillas han sido producidas en agricultura ecológica sin hibridar, procedentes de los parentales puros. Las plantas que originan dan frutos con semillas fértiles que podemos utilizar de nuevo.

Semillas Antiguas Autóctonas

Suelen ser ecológicas, provenientes de recolecciones de semillas de generación en generación, de variedades o cultivares adaptadas a la zona. Aumentan la biodiversidad y son más resistentes a las condiciones de la localidad en la que se cultivan. Las plantas originarán frutos muy adaptados de los que podemos recoger de nuevo sus semillas.

Las semillas mal conservadas pueden perder su vigor y poder germinativo y no llegar a producir plantas. Para una correcta conservación hay que guardarlas manteniendo baja humedad, baja temperatura (que a su vez reduce el oxígeno) y nada de luz. Esto lo conseguimos secando bien las semillas e introduciéndolas en sobres de papel o botes de cristal bien cerrados, y que estarán almacenados si es posible en nevera o en caso contrario en un lugar oscuro y fresco. Los recipientes han de etiquetarse con una información detallada sobre la semilla: hortaliza, variedad, fecha de recolección, procedencia, etc.



Antes de la semilla, la floración, la polinización y el fruto

Las plantas generan flores. Cuando las flores se polinizan y fecundan dan lugar a un fruto, y dentro de él se encuentran las semillas. No todas lo hacen de la misma manera. Tendremos que conocer cómo se comporta cada planta para poder recoger sus semillas.

Tipos de floración

- **Dilatada.** Producen flores durante varios meses.
Ejemplo: calabacín, calabaza, melón, tomate, pimiento.
- **Adelantada.** Producen flores varias veces durante un breve período.
Ejemplo: lechuga.
- **Bienal.** Producen flores una vez pasado el primer invierno.
Ejemplo: zanahorias, cebollas.

Tipos de polinización

- **Autógama. Autopolinización.** En una misma flor está el polen y el óvulo.
Ejemplo: habas, tomates, berenjenas, pimientos.
- **Alógama.** Se poliniza con otra. En una flor está el polen y en otra el óvulo. En estos casos existe riesgo de polinización cruzada.
Ejemplo: maíz, calabacín, pepino.

Tipos de fruto

- **Seco.** Recogida de las semillas de forma manual. Ha de recogerse pronto porque se degradan más fácilmente al no tener recubrimiento.
Ejemplo: girasol, albahaca, lechugas, judías, guisantes.
- **Carnoso.** El fruto recubre la semilla. Hay que dejar madurar y extraer la semilla o esperar que se seque en la planta.
- **Gelatinoso.** Hay que fermentar la pulpa en un vaso y al formarse un hongo blanco en superficie lavarla, colar y dejar secar la semilla.
Ejemplo: tomate y pepino.



Vamos a hacer:

Recolecta de semillas de tomate

Las semillas de las "solanáceas" se recogen de una forma muy particular. Aprendemos a hacerlo. (Página 63)



Vamos a hacer:

Cuadros con semillas

Crearemos verdaderas obras de arte que sorprenderán si te acercas a mirarlas con detenimiento. (Página 64)

Notas:
Consultando la tabla de recolección de semillas, sabremos cómo actuar en cada caso y poder mantener un buen banco de semillas propio. (Página 97)

Truco

Para evitar polinizaciones cruzadas

No plantar variedades distintas de la misma hortaliza juntas.

Mantener distancia de siembra en el espacio y en el tiempo.

Para recoger las semillas de los frutos

Si el fruto es terminal, crece en el extremo de la planta, sujetarlo con un apoyo o tutor para aislarlo del suelo.

Si la semilla tiende a caerse rápido al suelo, colocaremos una bolsa a la planta para recogerlas.

Para almacenar semillas

Utilizar arroz o bolsitas de sílice de electrodomésticos para que la humedad no entre en los envases.



Sembrar y plantar

Vamos a sembrar... semillas

¿QUÉ?

Para favorecer que la semilla empiece a poner en marcha todos sus sistemas que darán lugar a una nueva planta es necesario que se produzca la GERMINACIÓN. En el proceso de germinación la semilla pasa por diferentes fases, se hidrata, las células del embrión se agrandan, la cáscara se abre y emerge la raíz primero y un brote pequeño del tallo después. Para ayudar a que el proceso de germinación tenga lugar, es necesario que se den una serie de condiciones ambientales favorables como la humedad, el oxígeno y el calor. Algunas semillas se humedecen entre 24-48 h antes de sembrarse para asegurar que lleguen a germinar, es el caso de las leguminosas (habas, guisantes, judías...). Otras necesitarán mayor calor, como sucede con las berenjenas o pimientos.

La profundidad de siembra también hay que tenerla en cuenta. Como norma general las semillas se entierran dos veces su tamaño. Las semillas muy pequeñas se encontrarán prácticamente en superficie mientras que las mayores se mantendrán unos centímetros debajo de la tierra.

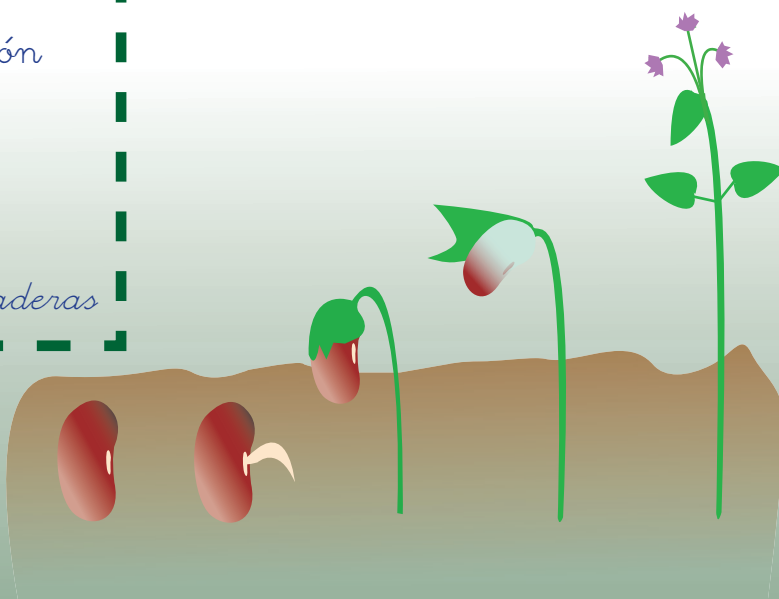
Truco

Sumergir las semillas en una dilución de purín de ortigas con agua al 10%, también se puede añadir decocción de cola de caballo al 5%, favorecerá su germinado y fortalecerá desde el inicio a la futura planta.

Notas:

Fases de la germinación

1. Rehidratación
2. Emerge la raíz
3. Emerge el brote
4. Desarrollo de cotiledones
5. Desarrollo de hojas verdaderas



Vamos a hacer:

Germinar semillas

Es tan sencillo que nos parecerá mágico. De cada una de ellas y con nuestros cuidados se formará una planta.
(Página 65)

Vamos a hacer:

Señor/a cabeza de pasto

Transformaremos nuestra clase en una peluquería. ¿Qué corte de pelo haremos hoy a nuestro personaje?
(Página 66)

Vamos a hacer:

Comentamos refranes

Seguro que hay muchas personas que saben refranes y dichos relacionados con los huertos, ¿nos hemos parado a pensar qué quieren decir? (Página 67)

¿DÓNDE?

Hay semillas que prefieren que las sembremos directamente en el huerto, en el mismo lugar en el que se desarrollarán. Siempre que podamos, lo haremos así. Otras veces para cuidar mejor las primeras fases de formación de las pequeñas plantas, podemos hacer la siembra en lo que se suele llamar "semillero", y después trasladarlas a su lugar definitivo en el huerto.

Siembra de asiento. Cuando se realiza la siembra directamente en el huerto, en el lugar definitivo donde se desarrollará la planta.

Siembra en semillero. Cuando se realiza la siembra en lo que llamamos un semillero para que se empiece a desarrollar la planta, que tras alcanzar determinada altura o bien disponer de cuatro hojas verdaderas, se trasplantará al terreno definitivo en el TRASPLANTE.

Siembra en cama caliente. Cuando se realiza la siembra en un lecho de estiércol para que la temperatura sea alta durante todo el proceso de germinación y desarrollo, al ir liberándose calor de manera continua en la descomposición de la materia orgánica.

Notas:

En Andalucía llamamos al semillero de distintas formas: plantel, plantera, almácigo... Los almácigos son semilleros realizados en un trozo de terreno del huerto con la tierra enriquecida y al abrigo de las temperaturas extremas mediante un cristal o plástico que se retira para que se airee de vez en cuando.

¿CÓMO?

No todas las semillas se depositan de la misma forma en la tierra. Tendremos que conocer qué prefiere cada una.

Siembra a golpes. Se depositan dos o tres semillas en agujeros realizados en la tierra que posteriormente se tapan. Ejemplo: habas, judías, calabacines, calabazas...

Siembra a chorrillo. Se depositan semillas de manera continua a lo largo de un pequeño surco realizado en la tierra y posteriormente se tapa. Ejemplo: cebollas, zanahorias...

Siembra a voleo. Se esparcen las semillas espolvoreándolas sobre la tierra y posteriormente se añade una fina capa de compost o mantillo encima. Ejemplo: espinacas, rábanos...

¿CUÁNDO?

En semillero. De forma general para Andalucía, los semilleros para el huerto de primavera se realizan en febrero, los del huerto de verano-otoño en mayo y los de invierno en agosto.

De asiento. Hay que consultar las variedades concretas.

EJEMPLOS DE SIEMBRAS DE ASIEN TO	
Qué siembro	Cuándo siembro
Ajo	Octubre-diciembre
Acelgas	Todo el año, ideal primavera
Apio	Al final del invierno o al final del verano
Canónigos	A finales de verano hasta mediados del otoño
Girasol	Abril-junio
Habas	En otoño y primavera
Judías	Abril-junio
Guisantes	Septiembre-noviembre y febrero-marzo
Lentejas	Febrero-marzo
Garbanzos	Marzo
Maíz y Girasol	Abril-mayo
Calabacín-Calabaza y Melón	Abril-mayo
Espinacas	Finales de invierno, primavera o finales de verano
Patata	En febrero-marzo, y final de agosto-septiembre
Rábanos	Todo el año
Zanahorias	Febrero y septiembre

EJEMPLOS DE SIEMBRAS EN SEMILLERO			
En macetillas		En semillero plano	
Qué siembro	Cuándo siembro	Qué siembro	Cuándo siembro
Berenjena/Tomate/ Pimiento	Finales de invierno/ principios de primavera	Cebolla /Puerro	Otoño y primavera
Berza/Brócoli/ Coliflor	Primavera e invierno	Escarola y Lechuga	Febrero-marzo hasta septiembre-octubre
Calabacín/Calabaza Pepino/Sandía/Melón	Primavera	Remolacha	Principios de primavera

Vamos a trasplantar... plantas

¿QUÉ?

Cuando se ha realizado la siembra en un semillero se procede después a ubicar el plantón en el lugar definitivo donde se va a desarrollar la planta. Es una acción delicada en la que hay que cuidar varios aspectos.

¿CÓMO?

Las plantas han de tener una altura de unos 8-10 cm o cuatro hojas verdaderas. Deben aclimatarse al lugar definitivo donde van a desarrollarse por lo que las depositaremos en el huerto el día anterior a su trasplante. Es fundamental dejar de regarlas para que después sea más fácil extraerlas del envase.

Antes de trasplantar es deseable que reguemos uniformemente el terreno, para mantener un buen nivel hídrico y para evitar que la tierra se desmorone al realizar el hoyo. El momento óptimo para realizar el trasplante es por la tarde; de esta manera, las plantas tienen toda la noche para recuperarse del estrés que para ellas significa haber sido sacadas del lugar donde nacieron, moviendo sus raíces. Cuando no es posible y los días comienzan a ser más largos, tendremos que realizar el trasplante en las primeras horas de la jornada escolar.

Manteniendo el marco de plantación que hayamos elegido, realizaremos los huecos en la tierra. Como nuestro sustrato es suelto, dado que se evita que la tierra se apelmace, podemos abrir los huecos fácilmente. En el fondo de los hoyos echaremos un poco de humus de lombriz y humedeceremos. Con un simple tenedor podemos sacar las plantitas con cuidado de no romper las raicillas. Se coloca la planta en el hueco y se termina de llenar con más tierra. Se aprieta un poco para que quede firme. Las plantas debemos colocarlas a una profundidad adecuada evitando que estén demasiado enterradas para que no se favorezcan las podredumbres de cuello, dejando aireada la parte baja de la planta.

Después del trasplante es normal que nuestras plantitas parezcan un poco lacias, es el efecto del estrés que les causa dicho cambio, pero en un par de días las tendremos estupendas y habrán "tomado tierra", comenzando a crecer y expandirse.



Vamos a hacer:

Construimos nuestras herramientas

Muchos objetos y envases que tiramos esconden una estupenda herramienta: una pala, una regadera... ¡Aprenderemos a descubrirlas! (Página 68)

Notas:

¿Qué es el marco de plantación?

Llamamos marco de plantación a la distancia que dejamos entre las plantas de una misma línea y la distancia entre líneas.

Los cultivos. Rotaciones y asociaciones

Las plantas son importantes

Las plantas, los seres humanos y los animales mantienen el equilibrio de la atmósfera de la Tierra.

Las plantas son los únicos seres vivos que fabrican su propio alimento. A partir de la luz solar, del agua y del aire, las plantas mediante la fotosíntesis consiguen el alimento que necesitan para vivir. Además, en ese proceso, fabrican oxígeno y mantienen la humedad del aire al liberar vapor de agua.

Con sus raíces atrapan la tierra evitando la erosión producida por el aire y el agua. Sus hojas al caer aumentan la fertilidad del suelo. Sirven de alimento a otros seres vivos, que obtienen de ellas gran cantidad de azúcares.

Cuando el ciclo de vida de las plantas se interrumpe por la contaminación atmosférica, cuando los bosques se destruyen, cuando se utilizan métodos agrícolas empobrecedores y agresivos, nosotros también nos vemos afectados.

Algunos científicos creen que la disminución del número de árboles y el aumento de la respiración de seres humanos y animales eleva la cantidad de CO_2 de la atmósfera y la Tierra se calienta.

Nosotros con nuestro huerto estamos ayudando a que aumente la cantidad de oxígeno del aire y disminuya la de CO_2 .



Diseño del huerto

Se pueden realizar diversos diseños de huertos, pero es importante llevar un cuaderno organizado de ello. El huerto se clasifica en distintas zonas de cultivo útil, zonas que **nunca se pisan**, y que llamaremos:

PARADAS. También podemos llamarlas bancales. Es cada una de las bandas de cultivo preparadas. Según nuestro manejo, serán en un número adecuado, normalmente 4. Son de un ancho de 1,50 m porque permiten el paso intermedio mediante rasillones colocados en línea. Son una variante adaptada del método Parades en crestall.

BANCALES. Es cada una de las bandas de cultivo preparadas. Según nuestro manejo, serán en un número adecuado, normalmente 4. Son de un ancho máximo de 1,20 m porque no se pasa entre medio, sino que se trabajan desde los bordes o caminos. Son una adaptación del método del bancal profundo de J. Seymour, pero no son elevados para evitar la erosión del terreno.

TABLAS. Son las zonas de cultivo organizadas dentro de una huerta tradicional. Tampoco se pisa en ellas, aunque se puede pasar por los bordes. Se pueden realizar caballones.

Los llamaremos a todos bancales para referirnos a esas zonas separadas donde ponemos los cultivos. El manejo de dichos bancales se va a regir por un sistema mixto de asociación y rotación de cultivos.

Las plantas del huerto

En el huerto cultivamos plantas que nos sirven de alimento, las llamamos hortalizas. También cultivamos otras plantas que ayudan a crecer mejor a las hortalizas, son las plantas auxiliares. Dentro de las plantas auxiliares contamos con las aromáticas y las flores. Las aromáticas las usamos en la cocina para dar sabor y olor, y también para tomar en infusiones, colocar en los armarios y cajones, etc.

Notas:

Muchas flores, además de servir para adornar y perfumar el lugar en el que nos encontramos, ¡también se comen!

No todas las plantas nos las comemos enteras. De algunas nos comemos sólo una parte, como las raíces o los frutos. A veces las comemos crudas y otras cocinadas.

Las plantas que cultivamos no las mantenemos en el terreno hasta que completan su ciclo de vida, sino que solemos recogerlas cuando han desarrollado la parte que nos comemos, es lo que llamamos: cosechar.

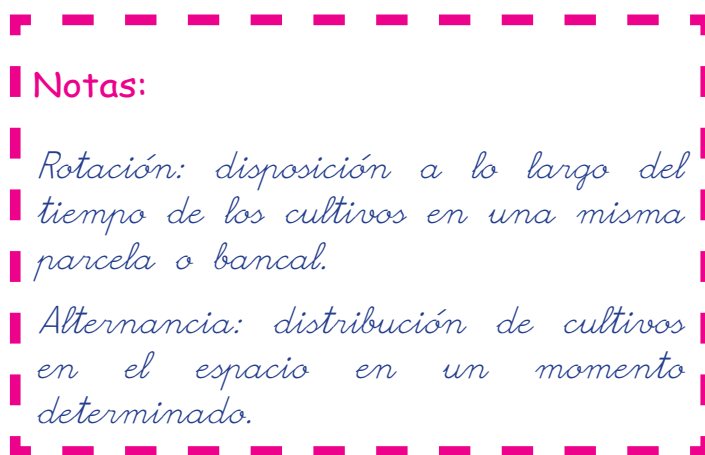
Plantas de hoja: de ellas nos comemos las hojas. Las llamamos de ciclo breve, porque se recogen en poco tiempo, siempre antes de que florezcan. En este grupo tenemos las lechugas, las espinacas, las acelgas, el perejil...

Plantas de flor: de ellas nos comemos las flores. Las dejamos un poco más de tiempo en el huerto hasta que forman las flores. Son las coliflores, brócolis, alcachofas...

¿Qué es la rotación de cultivos?

Hablaremos de año refiriéndonos a un año completo, contado desde otoño a otoño siguiente. Cada año las plantas deben cambiar de bancal, de manera organizada, no cultivándose entonces nunca la misma planta en el mismo bancal en años consecutivos. A esto se le llama ROTACIÓN. Existe una excepción a esta regla con las plantas que son plurianuales, como las alcachofas, los espárragos, etc. que no las vamos a incluir en principio en las rotaciones.

El principio fundamental de la rotación es la sucesión en un bancal de cultivos con distintas necesidades nutritivas y diferentes sistemas radiculares. Las raíces de las diversas plantas que se sucederán podrán explorar distintos niveles de tierra y extraer de forma equilibrada los elementos fertilizantes que en ella se liberen.



Ventajas de la rotación:

- Evitar el agotamiento de la tierra. El cultivo de la misma planta en el mismo terreno provoca "fatiga del suelo" que se debe a la extracción continuada de ciertos nutrientes que impide el desarrollo óptimo de los cultivos.
- Evitar el efecto desecante que algunos cultivos tienen sobre el agua subterránea.
- Controlar las adventicias. Algunas plantas son asfixiantes y otras permiten el crecimiento de adventicias, por lo que es bueno rotar.
- Evitar que crezcan las poblaciones de parásitos asociadas a una familia de plantas.

En nuestro sistema de rotaciones vamos a organizar las plantas en 4 grupos distintos, que engloban a una o más familias.

GRUPO 1: LEGUMINOSAS Y CRUCÍFERAS

Las leguminosas son plantas enriquecedoras fijadoras de nitrógeno al suelo.

- Leguminosas: habas, judías verdes, guisantes, garbanzos, lentejas, soja.
- Crucíferas: coles, coliflores, brócolis, coles lombardas, coles de bruselas.

GRUPO 2: COMPUESTAS, QUENOPODIÁCEAS Y CUCURBITÁCEAS

- Compuestas: lechugas, escarolas.
- Quenopodiáceas: remolachas.
- Cucurbitáceas: calabaza, calabacín, pepino, melón, sandía.

¿Qué es la asociación de cultivos?

Al sistema en el que dos o más especies se plantan suficientemente próximas para que se complementen entre ellas lo llamamos "asociación". En agricultura ecológica las asociaciones se usan mucho. Podemos hacer asociaciones entre cultivos o bien asociar cultivos a plantas secundarias, que si bien no son nuestra prioridad, nos servirán para mejorar las primeras y al mismo tiempo nos darán sus frutos. Es el caso de asociar cultivos a plantas de las llamadas aromáticas o a flores.

Ventajas de la asociación:

- La tierra, el espacio y el agua se aprovechan mejor.
- Los riesgos de malas cosechas se reducen.
- Los problemas de plagas son más débiles.
- El rendimiento es más elevado.

Efectos de las asociaciones de cultivo: ALELOPATÍA

Las plantas liberan sustancias que pueden producir efectos inhibidores o estimuladores en los procesos de crecimiento de las plantas vecinas, como la inhibición de la germinación de ciertas semillas o el evitar la acción de insectos. Estas sustancias las pueden liberar todo tipo de plantas, cultivadas o adventicias. A este fenómeno le llamamos Alelopatía.

Las plantas con efectos alelopáticos podemos clasificarlas en:

Plantas acompañantes: cuando la asociación de dos plantas proporciona beneficio mutuo: mejor sabor, mayor calidad nutritiva, mejor crecimiento.

Plantas repelentes: aquellas de aroma penetrante que mantienen alejados a los insectos perniciosos de los cultivos. Su influencia puede llegar hasta los 10 m de distancia. Algunas repelen un insecto específico y otras a varios.

Notas:

Las plantas aromáticas son un claro ejemplo de cómo ejercen su influencia en las plantas vecinas.





Vamos a hacer:

El baile de los grupos
Déjate llevar por la música,
pero, ¡atención a cuando esta
pare, pues tendrás que buscar
tu banca! (Página 75)



Vamos a hacer:

¿A qué huele?
Ummmm, qué rico aroma...¿qué
será? (Página 76)

Truco Como ABONO VERDE podemos mezclar leguminosas (guisantes forrajeros, trébol blanco, veza) con gramíneas (centeno, avena, ray-grass), para proteger el suelo en invierno y enriquecerlo.

Las plantas con efecto alelopático las colocaremos entre los cultivos en el pasillo interior, o bien en las esquinas o bordes de los bancales.

Hacer un buen diseño de nuestro huerto y las plantas que en él dispongamos, en los distintos meses del año, nos ayudará.

¿Qué plantas aromáticas colocamos?

MENTA: mejora el sabor de las solanáceas, aumenta la producción y calidad de las coles, repele a los pulgones... Colocarla entre los bancales.

ALBAHACA: asociada con el pimiento y el tomate los protege del pulgón y mejora su producción. Colocarla entre los bancales.

CALÉNDULA: repele a la mosca blanca y los nematodos. Colocarla en los márgenes, alrededores y entre los bancales.

MELISA: repelente de ciertos insectos y atrayente de las abejas. No plantarla en el centro sino en los márgenes del pasillo por ser invasora.

PEREJIL: mejora el sabor de las solanáceas y los espárragos, además de protegerlos contra la mosca blanca. Colocarlos entre los bancales.

TAGETES: eficaces contra los nematodos del suelo. Colocarlos entre los bancales y en las esquinas.

TOMILLO: eficaz repelente de la mosca blanca de la col. Colocarlos entre los bancales.

ROMERO: gran atrayente de los polinizadores. Colocarlos en los setos y los márgenes.

MANZANILLA: estimula el crecimiento de los cultivos y atrae a los trips. Colocarlos en los márgenes o en los setos.

BORRAJA: controla el gusano del tomate y mejora su sabor. Colocarlos entre los bancales.

SALVIA: controla la mosca de la zanahoria y la de la col. Colocarlos en los márgenes.

... **¡Y MUCHAS MÁS!**



El suelo, la tierra, el lugar

La importancia de la tierra

La tierra, el suelo, es el lugar donde germinarán y crecerán todas nuestras plantas año tras año. La tierra es algo vivo, en ella habitan millones de organismos y microorganismos que trabajan continuamente, ayudando a producir el alimento de las plantas. Por esto la llamamos **TIERRA ORGÁNICA o HUMUS**.

La tierra **orgánica o humus** es la unión de:

- Los restos de rocas que se han ido rompiendo y deshaciendo. Es la parte no viva.
- Los restos de animales y vegetales (pastos, ramas, huesos, etc.) que son transformados en humus gracias a la acción de los organismos y microorganismos (bacterias, hongos, etc.) que viven en el suelo. Es la materia orgánica.

En la naturaleza los procesos de formación del humus ocurren en un ciclo que no se detiene. En él intervienen organismos vivos y condiciones climáticas, que ayudan a que la materia orgánica se descomponga y ofrezca los nutrientes como alimento a las plantas. Todos los organismos que intervienen en este ciclo viven en la capa superficial de la tierra porque necesitan oxígeno y humedad. Por eso los primeros 10 cm de la superficie de la tierra son muy importantes.

Lo ideal es mantener un suelo mullido, que prácticamente nuestro dedo índice se pueda hundir fácilmente en él. Y si falta materia orgánica, tierra de color oscuro y olor a bosque, añadirla a través del estiércol, compost o abonado verde para finalmente obtener un suelo esponjoso, con el suficiente alimento para las plantas.

¿Por qué se agotan los suelos?

- Por el uso continuo sin reponer la fertilidad que las plantas consumen y repetir año tras año el mismo cultivo en el mismo sitio.
- Por dejar el suelo desnudo a merced de las condiciones climáticas, que en extremo erosionan y empobrecen el suelo.

Tenemos que **"PROTEGER"** y **"ALIMENTAR"** nuestra tierra, para mantenerla fértil y viva.

La fertilidad puede asegurarse por dos caminos:

- ✓ **Las rotaciones:** con plantas reponedoras de fertilidad.
- ✓ **Los abonos:** de superficie, verdes y compuestos.



Truco

Mantendremos los bancales siempre sembrados o bien los protegeremos con mantillo, paja, restos de poda, que amortiguarán los golpes del agua y evitarán la erosión por el viento o el resecaimiento por el sol.



Vamos a hacer:

Calendario del clima
 ¿Quién va a dar el tiempo?
 Descubrimos las estaciones.
 (Página 77)

Vamos a hacer:

Colores en el huerto
 ¿Qué colores encontramos en la naturaleza?, ¿son siempre los mismos? ¡Descúbrelos! (Página 78)

Vamos a hacer:

Calendario de luz y sol
 El sol nos da luz y genera las sombras, a nosotros y a nuestro huerto. (Página 79)

Vamos a hacer:

Regar, ¿cómo y cuánto?
 Imitar a la lluvia cuando nuestras plantas necesitan agua requiere práctica. ¿Sabes cuánta agua gastarás en cada riego?
 (Página 80)

Vamos a hacer:

¿Qué ha pasado en nuestro huerto?
 Tendremos que hacer de investigadores audaces para averiguar qué elementos extraños aparecen en el huerto
 (Página 81)

Abono verde. Siembra de plantas enriquecedoras que no se utilizan para consumo sino para aumentar la fertilidad de la tierra. Las plantas que utilizamos como abono verde, fundamentalmente leguminosas y gramíneas, se deben picar y enterrar a poca profundidad o bien dejarlas sobre el suelo, un tiempo antes de que florezcan. Una vez incorporadas a la tierra, aumentarán rápidamente su contenido en materia orgánica.

Truco

En época de vacaciones escolares de verano podemos dejar el huerto con una siembra de abono verde para que cubra el suelo y vaya enriqueciéndolo, y al llegar el otoño se corte e incorpore al terreno.

Notas:

Las leguminosas son unas plantas especialmente "enriquecedoras", porque gracias a sus raíces, aumentan la fertilidad de la tierra, al hacer que el nitrógeno que está en el aire, pase a la tierra de manera que las plantas puedan tomarlo y crecer. Son el grupo de las habas, guisantes, judías, garbanzos, lentejas...

Abono en superficie. Materia orgánica colocada directamente sobre la superficie que se quiere fertilizar. Pueden usarse materiales vegetales, como pasto, restos de cosecha, paja, material semidescompuesto, etc., que además, funcionan como "mantillo", evitando la evaporación y protegiendo la estructura del suelo del impacto de las gotas de agua. La acción de las lombrices de la tierra lo irá incorporando en las distintas capas del suelo.



Los nutrientes del suelo y su desequilibrio

MACRONUTRIENTES

Se suelen encontrar en grandes cantidades en el suelo, y son los nutrientes principales para nuestras plantas.

Nitrógeno-Fósforo-Potasio (N-P-K)

Nitrógeno: es el responsable del crecimiento vegetativo de las plantas. Proviene de la descomposición de la materia orgánica.

- **Síntomas por exceso:** abundante follaje verde, con plantas demasiado tiernas y que pueden ser atacadas más fácilmente por las plagas.
- **Síntomas por defecto:** brotes cortos y finos, porte delgado y erguido. En las primeras etapas de crecimiento las hojas son pequeñas y pálidas, luego pueden presentar manchas brillantes de color amarillo, naranja, rojo o púrpura.
- **Remedio:** aplicar compost o abono verde en la parcela.

Fósforo: su carencia suele ocurrir en las zonas lluviosas o épocas de mucha lluvia. Y en las zonas arcillosas. Su exceso es raro que ocurra.

- **Síntomas por defecto:** parecidos a los del nitrógeno, pero es más frecuente que las hojas sean más verdiazules o más bronceadas con puntos púrpuras en vez de amarillos o rojos. Los frutos se convierten en una pulpa blanda, ácida, de piel verde o rojiza.
- **Remedio:** aplicar harina de huesos (aproximadamente 150 g/m²) o bien estiércol de aves de corral, en forma diluida.

Potasio: su carencia suele ocurrir en los suelos arcillosos cuando se trata de hortalizas demandantes de este mineral como las patatas, los tomates (las semillas tienen gran cantidad de potasio), las judías y los frutales. Pero es más común en tierras de arena y turba. Su exceso es raro.

- **Síntomas:** retraso del desarrollo de la planta y hojas pálidas de color verde azulado, con manchas marrones en ápices o alrededor del margen, y a veces incluso se doblan hacia abajo.
- **Remedio:** aplicar materia orgánica o cenizas de madera (rica en este mineral). Antes de la formación de los frutos aplicar una decocción de cáscaras de plátano.



Magnesio-Calcio-Azufre (Mg-Ca-S)

Magnesio: su ausencia es muy frecuente en todas las plantas, se lixivias fácilmente y se inutiliza por el exceso de potasio.

- **Síntomas:** aparecen en las hojas más viejas clorosis (amarillamiento) que se extiende posteriormente hacia arriba. También aparecen tintes brillantes de color pardo anaranjado y rojo y las hojas caen prematuramente.
- **Remedio:** probar con agua con jabón o diluir unas gotas de detergente líquido suave en agua.

Calcio: más frecuente el exceso que la falta de calcio.

- **Síntomas:** el exceso se manifiesta porque provoca falta de hierro (clorosis férrica) dando lugar a hojas amarillentas. Su defecto causa que las hojas se curven hacia abajo y el crecimiento se detenga.
- **Remedio:** para el exceso se aconseja aumentar la materia orgánica del suelo añadiendo estiércol de vaca, caballo o gallina y quelatos de hierro. Para el defecto se puede añadir cal al suelo.

Azufre: es frecuente la carencia de este mineral.

- **Síntomas:** las plantas presentan las hojas exteriores amarillas e interiores verdes.
- **Remedio:** añadir azufre.

MICRONUTRIENTES

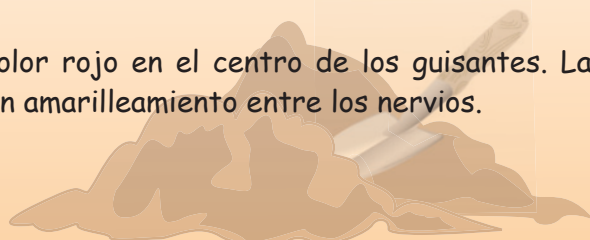
Las plantas los necesitan en muy pequeñas cantidades, pero son indispensables para su buen funcionamiento.

Hierro: su carencia es frecuente en las zonas de suelos alcalinos, con pH mayor de 7,5. En Andalucía predominan los suelos de esa clase.

- **Síntomas:** en los brotes jóvenes principalmente y en casos extremos en los ápices y márgenes de las hojas se encuentran síntomas de abrasamiento. Pero es difícil diferenciarlos con los síntomas presentados por la ausencia de magnesio y manganeso, aunque si el suelo es ácido se descartaría la opción de falta de hierro.
- **Remedio:** mezclar la tierra con materiales ácidos como turba, helechos triturados...

Manganeso: su carencia suele aparecer en los suelos de arena, turba, aluvión o arcilla, o cuando el pH es muy básico, y entonces aparece unido a la deficiencia de hierro. O en época de mucha lluvia, ya que en el suelo húmedo suele inutilizarse.

- **Síntomas:** similares a la ausencia de magnesio. Se da en remolacha y guisante.
 - Remolacha: enrollamiento del borde de las hojas que hacen una forma triangular y manchas amarillas entre los nervios. En casos extremos toda la hoja se vuelve amarilla.
 - Guisante: cavidad o mancha de color rojo en el centro de los guisantes. Las vainas normales pero en hojas algún amarilleamiento entre los nervios.



Boro: el exceso de caliza en el suelo lo paraliza del ciclo de nutrientes.

- **Síntomas:** específicos en remolacha, nabos y perales. Deformación de frutos y clorosis.
- **Remedio:** bajar el pH del suelo, por ejemplo, aplicando limón diluido.

Molibdeno: deficiencia en los suelos muy ácidos. Muy rara en Andalucía.

- **Síntomas:** solo se produce en las coles, suele verse al crecer las hojas con poco limbo en comparación con el nervio central. Son hojas delgadas y arrugadas. Además no se desarrollan las cabezas.
- **Remedio:** añadir cal (carbonato cálcico) al suelo antes de sembrar o plantar.



Vamos a hacer:

Registro de cultivos

Haremos un registro de la evolución de nuestro huerto, así siempre recordaremos qué ha pasado en nuestra aventura.
(Página 83)



Vamos a hacer:

¿Dónde está?

¿Sabes a qué corresponde la imagen de esa fotografía tan extraña?
¡Pues está en el huerto! Búscala.
(Página 84)



NO SON INSECTOS

Hay más animales pequeñitos en el huerto que no son insectos como: arañas y escorpiones, cochinillas de la humedad, milpies y ciempiés, lombriz de tierra, babosas y caracoles.

A continuación, veremos los habitantes más comunes que puede tener un huerto.

Notas:

No son insectos:

Las arañas y escorpiones, porque tienen 8 patas, 4 pares.

Las cochinillas de la humedad, ciempiés y milpiés, porque tienen muchas patas.

Las lombrices de tierra porque no tienen patas.

Las babosas y caracoles porque sólo tienen una pata que llamamos "pie".

Nos pueden ayudar: insectos y arañas

HEMÍPTEROS

Chinches predadoras. "Bichitos de luz"

Se alimentan de pulgones y otros insectos chupadores, ácaros y pequeñas orugas. Aunque chupan la savia de las plantas son más beneficiosos que perjudiciales.



Chinches de la flor. "Orius"

Comen grandes cantidades de trips, cerca de 20 al día y más de 300 a lo largo de su ciclo de vida. Pero también suelen alimentarse de pulgones, huevos de mariposas, ácaros...



COLEÓPTEROS

Mariquitas

El más conocido de todos ellos es la mariquita (*Adalia bipunctata*), existen multitud de especies dentro de estos famosos insectos, la más conocida es esta especie autóctona europea, que incluso venden en algunos centros especializados para la lucha biológica.



Su presencia en el huerto es un signo de control de otras especies que pueden ser especialmente incómodas para nuestros cultivos. Son devoradoras de pulgones, llegan a consumir 100 pulgones al día desde su estado larvario. Es importante conocer las larvas, las pupas y las puestas de color amarillo y de forma alargadas en el envés de las hojas.



Cárabos

Estos escarabajos pasan la mayor parte del tiempo en el suelo, debajo de las piedras o de los troncos, esperando la noche para alimentarse de grandes cantidades de distintas larvas, crisálidas, gusanos y babosas o caracoles. Especies: *Calosoma* sp. y *Chlaenius* sp.



Luciérnagas

También conocidas como "gusanos de luz". Algunos adultos no comen apenas, pero la larva se alimenta de pequeños caracoles y otras larvas.



DÍPTEROS

Avispillas. Sírfidos

Moscas de color parecido a las avispas. Los adultos polinizan flores y sus larvas son muy importantes ya que consumen gran cantidad de pulgones.



Hormigas

Un número excesivo de hormigas puede crear daños en el huerto, principalmente si pastorean los pulgones, erosionan el bancal descalzando las plantas o extraen semillas comestibles como las pipas de girasol. Pero también ayudan en la polinización de las flores y controlan la población de otros insectos.



HIMENÓPTEROS

Avispa icneumónida

Atacan a las arañas, pero parasitan mayormente a los insectos, sobre todo a las lepidópteros (mariposas) y de la familia de los bracónidos (pulgones).



DERMÁPTEROS

Tijereta

De este grupo de insectos cabe destacar la tijereta, que aunque también puede hacer algún daño a los cultivos al devorar algún brote tierno o varios pétalos, es más beneficiosa que perjudicial ya que consume carroña y controla las poblaciones de los insectos. Es una gran depredadora de muchos insectos, especialmente de los pulgones. De actividad nocturna, suele buscar grietas estrechas y oscuras para descansar durante el día bajo piedras, en tiestos invertidos.



NEURÓPTEROS

Crisopa

Del grupo de los Neurópteros destacamos la Crisopa, cuyo adulto alado y de coloración verde lo habremos visto multitud de veces, pero pocas veces hemos reparado en ellas (existen individuos de coloración marrón claro). Sus larvas son devoradoras de pulgones, de ahí el nombre que se le da en muchas localidades de "Lobo de Pulgón".



ARÁCNIDOS

Su diversidad y depredación las hacen unas amigas del huerto imprescindibles: araña cangrejo, araña de jardín, araña saltadora, araña lobo... Por ejemplo, una araña de jardín devora al año cerca de 2 Kg de insectos, entre ellos gran cantidad de pulgones. **NO CONFUNDIR CON LA ARAÑA ROJA** (ver apartado ácaros).



ORTÓPTEROS

Grillotopo

El famoso Grillotopo es una especie a destacar. Primo de los grillos y los saltamontes, de 3,5 cm de tamaño, es también conocido como alacrán cebollero. Vive debajo de la tierra, formando galerías, cortando las raíces y tallos de plantas y depredando larvas, hormigas y lombrices durante la noche. Según algunos autores no suelen causar muchos perjuicios, ya que prefieren depredar las larvas de insectos de zonas húmedas.



Nos pueden fastidiar

HEMÍPTEROS

Mosca blanca

Estos pequeños insectos parecen polillas diminutas por millares. Suelen estar debajo de las hojas y extraen savia hasta volver las hojas amarillentas. Como en el caso del pulgón suelen aparecer hongos posteriormente debido a la melaza que segregan.



HOMÓPTEROS

Pulgón

Probablemente el insecto más conocido por los hortelanos. Existen multitud de especies de diferentes coloraciones: verdes, blancos, amarillos, grises... Extraen la savia de las plantas e incluso son vectores de virus. Son muy frecuentes en las leguminosas.



COLEÓPTEROS

Gusano del alambre

Esta larva de escarabajo se alimenta de todo tipo de raíces y material leñoso, llega incluso a excavar galerías en tubérculos, grandes semillas, bulbos...



LEPIDÓPTEROS

Gusano gris

Grandes gusanos de mariposas, de hasta 4 cm de longitud, se alimentan por la noche del tallo de plantas jóvenes. Cuando se encuentran aparecen enroscados en el suelo.



Oruga de la col

Existen varias especies de larvas de mariposas blancas que se alimentan de coles y otros cultivos de crucíferas (brócoli, rabanito...) dejando los nervios centrales. De 5 cm de largo y pelos blanquecinos.



TISANÓPTEROS

Trips

Son los famosos Trips, difícilísimos de detectar. Podemos ver una planta cuyo fruto se deforma y suele tener un color plateado. Los propios trips son muy difíciles de ver por su tamaño diminuto. Suelen ser muy numerosos.



MOLUSCOS

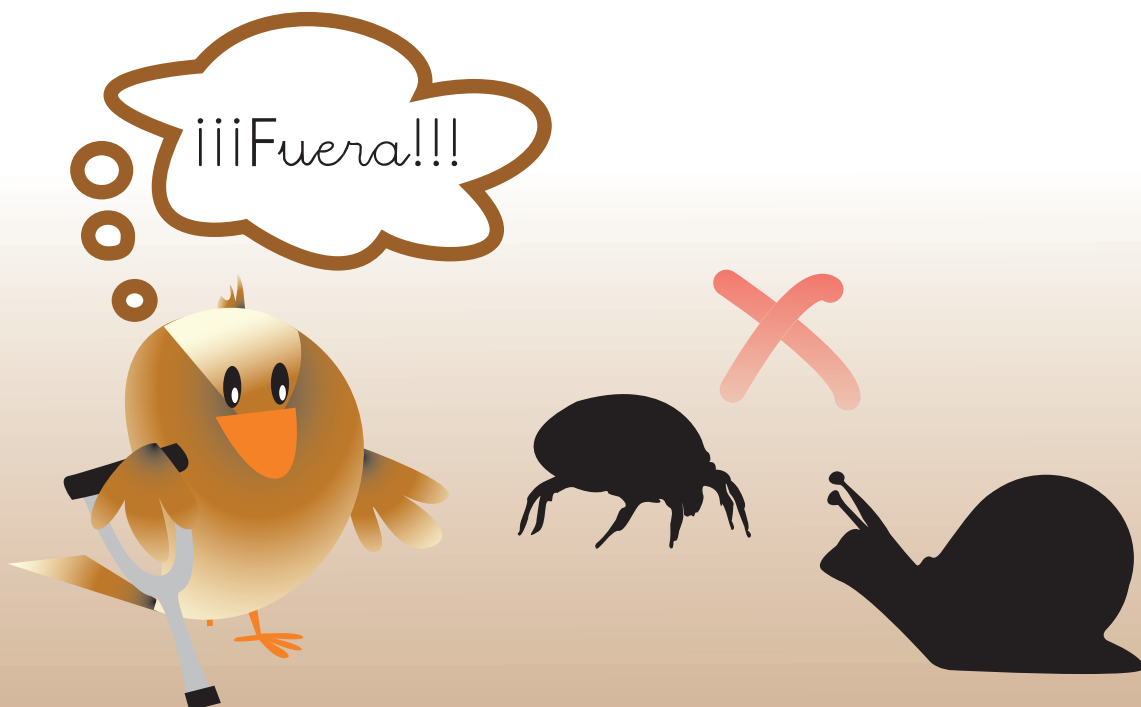
Babosas y caracoles

Las babosas y caracoles no suelen ser un problema a no ser que haya muchos. En este caso pueden acabar con todo un cultivo en una sola noche o en días poco soleados.



NEMATODOS

Diminutos gusanos que viven debajo de la tierra y que suelen producir unas pequeñas agallas, verrugas o nudos en las raíces de las plantas, dificultando su metabolismo. Suelen aparecer en suelos pobres y secos.



La **botritis** forma podredumbres grises e incluso vellosas, el tejido de la planta aparece como si estuviera podrido u oxidado, es decir, degradándose.

Por último, también existen multitud de enfermedades causada por virus que muchas veces llegan a través de vectores como el pulgón o las chinches. Uno de los más conocidos es el virus del bronceado del tomate.

Nunca olvidemos, que nuestro objetivo no es eliminar las "plagas" o "enemigos" que aparezcan, sino controlarlas. Pensemos que un gran número de estos seres vivos implica un desequilibrio en nuestro pequeño ecosistema, y no se trata de eliminarlos, sino simplemente de controlar su población, siempre enfocado a corregir el desequilibrio causado

Otros habitantes no tan pequeños que nos pueden ayudar

LOS PÁJAROS

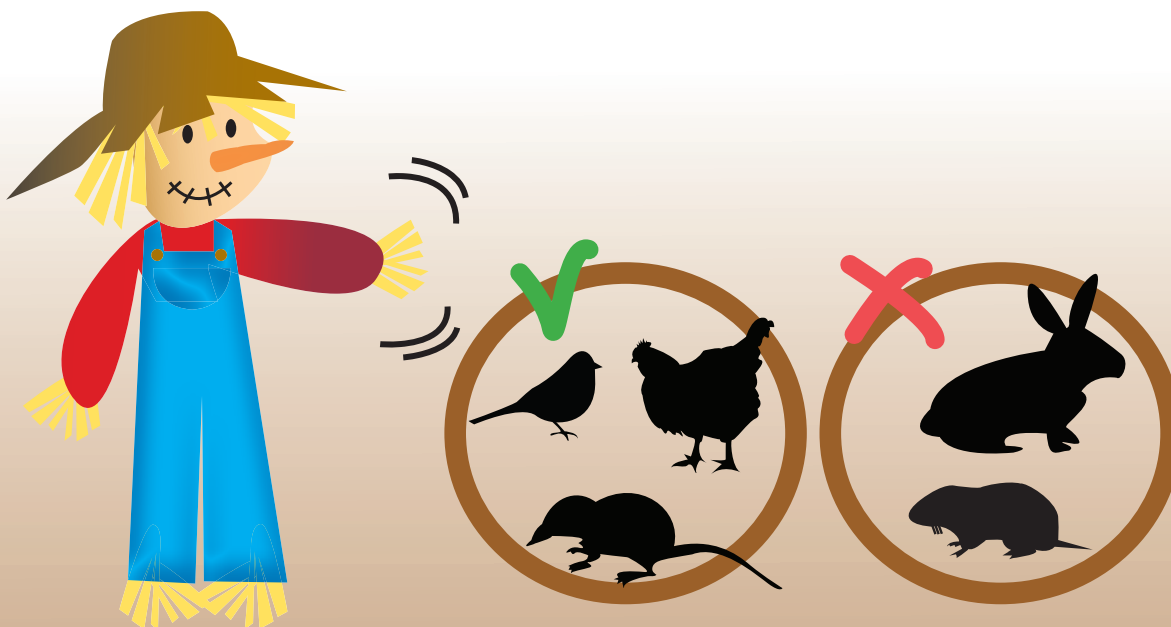
Nos ayudan a controlar a los insectos del huerto. Sólo si son muy numerosos podrán suponer una molestia al picotear los frutos dulces o semillas. Tradicionalmente se han espantado colocando un espantapájaros en los alrededores del huerto. Es frecuente ver otros métodos para ahuyentarlos como unos Cd colgados para que reflejen el sol y los asusten.

LAS GALLINAS

Si tenemos la suerte de contar con gallinas en nuestro huerto podremos tener a nuestra disposición el estiércol que producen (gallinaza), así como contar con unas eficaces limpiadoras del terreno de bichitos y larvas. El estiércol habrá que añadirlo a la pila de compostaje al menos un mes antes de ser utilizado.

LOS TOPOS

Los topos comen insectos, ayudando a controlar la cantidad de ellos. Si hay muchos pueden estropear el huerto al escarbar galerías y dañar las raíces.



Otros habitantes no tan pequeños que nos pueden fastidiar

LOS TOPILLOS

Los topillos hacen muchos túneles en la tierra de los huertos y destrozan las raíces de las plantas. Se alimentan además de ellas porque son vegetarianos. Los ajos y el meliloto los ahuyentan.

LOS CONEJOS

A los conejos les encantan los huertos y comerse todos sus frutos. Además escarban en la tierra. Tienen un olfato muy fino, así que podremos ahuyentarlos rociando alrededor de nuestros bancales colonia con un pulverizador.

El botiquín del huerto

La salud del huerto

¿QUÉ?

Debemos tener en cuenta que la prevención es parte importante para que nuestro huerto esté saludable. Al igual que nos recomiendan una dieta saludable, hacer ejercicio y demás hábitos para mantener nuestra salud, existen buenas prácticas hortelanas de plantación, riego y abonado que nos ayudarán a evitar posibles daños en nuestros cultivos y muchos trabajos extras, entre ellas están:

- ✓ Plantar pensando en evitar la aglomeración de plantas para facilitar la ventilación.
- ✓ No dejar las hojas húmedas (regar siempre que se pueda a pie de planta).
- ✓ Mantener la tierra húmeda de forma regular, para ello es muy importante el acolchado.
- ✓ Evitar excesos de nitrógeno en el suelo.
- ✓ Tratar de cumplir las rotaciones anuales para evitar que se instalen de forma permanente posibles plagas.
- ✓ Añadir materia orgánica muy madurada (más de un mes) para evitar el gusano del alambre. Si usamos compost evitamos este riesgo y algunos anteriores.
- ✓ Usar el "De-de-te" para los inicios de algunas plagas, es decir, eliminarlas con los "dedos".
- ✓ Arrancar hojas donde veamos que se inicia la plaga, mostrando especial atención en este tema con el pulgón y las habas.

Notas:

El mejor método de prevención es la observación de nuestro huerto, de cómo evoluciona la naturaleza a través de él.



Métodos de extracción

De las plantas podemos extraer sustancias que se utilizan para controlar posibles plagas o incidencias. ¿Cómo lo haremos?

DECOCCIÓN: se remojan los restos vegetales en agua durante 24 horas. Posteriormente se tapa y lleva a ebullición dejando a fuego lento durante media hora. Se deja enfriar con la tapa puesta y se filtra. Es de aplicación inmediata y suele utilizarse para extraer compuestos de plantas muy leñosas.

INFUSIÓN: consiste en hacer una simple infusión con los restos vegetales que nos diga la receta. Se sumerge la planta en agua fría, se calienta y se detiene en la ebullición, se tapa y deja enfriar. Después se filtra y se aplica enseguida. Puede aguantar 2 días como mucho en el frigorífico.

FERMENTACIÓN: consiste en poner en agua la materia vegetal y dejarla varios días, tapada y en zona de sombra constante. Generalmente se suelen utilizar 200 g de planta seca por cada 10 litros de agua, pero depende del caso. Es importante remover una vez al día como mínimo, para controlar la subida de burbujas, ya que debe ser una fermentación con oxígeno. En cuanto veamos que al dejar de remover no suben burbujas (similar a lo que ocurre en el cava o la cerveza) habrá terminado la fermentación.

Se filtra y se guarda la extracción en un bidón cerrado. Después se diluye según la receta a preparar.

MACERACIÓN: se trata del mismo método que el anterior pero dejándolo únicamente 24 horas en remojo. También se filtra el extracto, pero no hace falta diluirlo y no se puede almacenar, es de aplicación inmediata.

Truco

La mayoría de los remedios contra plagas deben aplicarse al atardecer, fuera de las horas de intenso sol, para que tengan mayor efecto, o en su defecto, a primera hora de la mañana.



Algunas recetas

PARA LOS PULGONES Y LA MOSCA BLANCA

Prevenir: decocciones de ajeno, de hojas de nogal, de brotes de tomatera y especialmente de ajos, para evitar su acercamiento a posibles cultivos.

Curar: Jabón potásico.

Jabón realizado con potasa, no con sosa, para evitar daños a la planta. Se diluye en agua y es un remedio para el control de los pulgones y la mosca blanca. Se utiliza mucho en combinación con otros productos. La proporción es una cucharada por 1 litro de agua.

Pulverizar al atardecer para evitar la degradación por los rayos del sol, y directamente sobre los animales que queremos controlar, que perderán su protección cerosa y morirán.

En el caso de la mosca blanca se pulveriza en el envés de las hojas. Para el pulgón es importante utilizar un cepillo de dientes viejo para arrastrar y limpiar.

Truco

Donde hay pulgones, encontraremos hormigas. Las hormigas "ordeñan" a los pulgones y los cuidan. Por tanto, si queremos controlar el número de pulgones, hay que controlar también a las hormigas. Para ello existen muchos preparados que hacen de repelentes, como la fermentación de ajo y ortiga, el zumo de un limón o 4 tazas de vinagre en 3 litros de agua.

PARA LOS HONGOS

Prevenir: decocción de cola de caballo y dilución de bicarbonato sódico.

Para evitar que aparezcan hongos podemos pulverizar con una decocción de cola de caballo, que es un potente agente fúngico que, además, refuerza las defensas naturales de las plantas.

Para ello se añaden 50 gr. de cola de caballo seca en 5 litros de agua caliente, tapado durante una hora. Después se diluye al 20%, es decir, 200 ml de la decocción en un 1 litro de agua.

En 4,5 litros de agua diluir una cucharada de bicarbonato sódico, una cucharada de aceite vegetal y una cucharada de jabón biodegradable. Aplicar pulverizando las hojas semanalmente.

Curar: yogur o leche.

Si los hongos ya están presentes (oídio sobre todo), existe un remedio con yogur o leche. Consiste en añadir 3 vasos de yogur, o su equivalente en leche, en 10 litros de agua. Se pulveriza sobre las hojas. El ácido láctico cambiará el pH de la planta y el hongo dejará de ser un problema.



PARA LA ARAÑA ROJA: INFUSIÓN DE HELECHOS O COCCIÓN DE CANELA

Prevenir: infusión de helechos.

100 gr de helechos en 1 litro de agua, una vez diluida, puede aplicarse al inicio de la primavera para prevenir la plaga.

Curar: canela y agua.

También es eficaz la cocción de canela diluida en agua y pulverizada sobre las hojas. Mantener la humedad, dado que la araña roja necesita un ambiente seco.

Tres aliados en nuestro botiquín

EL REY DEL BOTIQUÍN: PURÍN DE ORTIGA. Tratamiento insecticida, fortalecedor de la planta y abono.

Las ortigas son unas magníficas aliadas en nuestro botiquín. Sin embargo, su recolección ha de realizarse por una persona adulta, dado que si no se recolectan adecuadamente sus "pelos" son "urticantes" y producen un intenso picor. Para el purín emplearemos la Ortiga mayor (*Urtica dioica*) que crece en todos nuestros campos. Hacemos un concentrado que podemos almacenar para después utilizarlo diluido.

Para hacer el concentrado

- 1 Kg de ortigas frescas o 400 gramos de ortigas secas, en 10 litros de agua, dejándolo de 5 a 7 días en fermentación, revolviendo de cuando en cuando.

Para diluir

- Doble de agua que de concentrado para regar el suelo (como abono).
- 10 veces de agua por una de concentrado para las hojas (como fungicida, insecticida y estimulante).

Podemos usarlo cuando apliquemos el riego.

En la preparación podemos dejarlo más tiempo en agua, hasta 20 días, y conseguimos un purín muy bueno, pero entonces olerá muy mal.

UN REPELENTE PARA TODO: PURÍN DE HOJAS DE TOMATE. Ahuyenta a los insectos y a los ácaros

Dejar macerar durante toda la noche 2 tazas de hojas de tomate troceadas en 2 tazas de agua. Colar y aplicar pulverizando las hojas.

ENRIQUECEDOR DE POTASIO: DECOCCIÓN DE CÁSCARAS DE PLÁTANO. Aporta potasio que fortalece el sistema radicular.

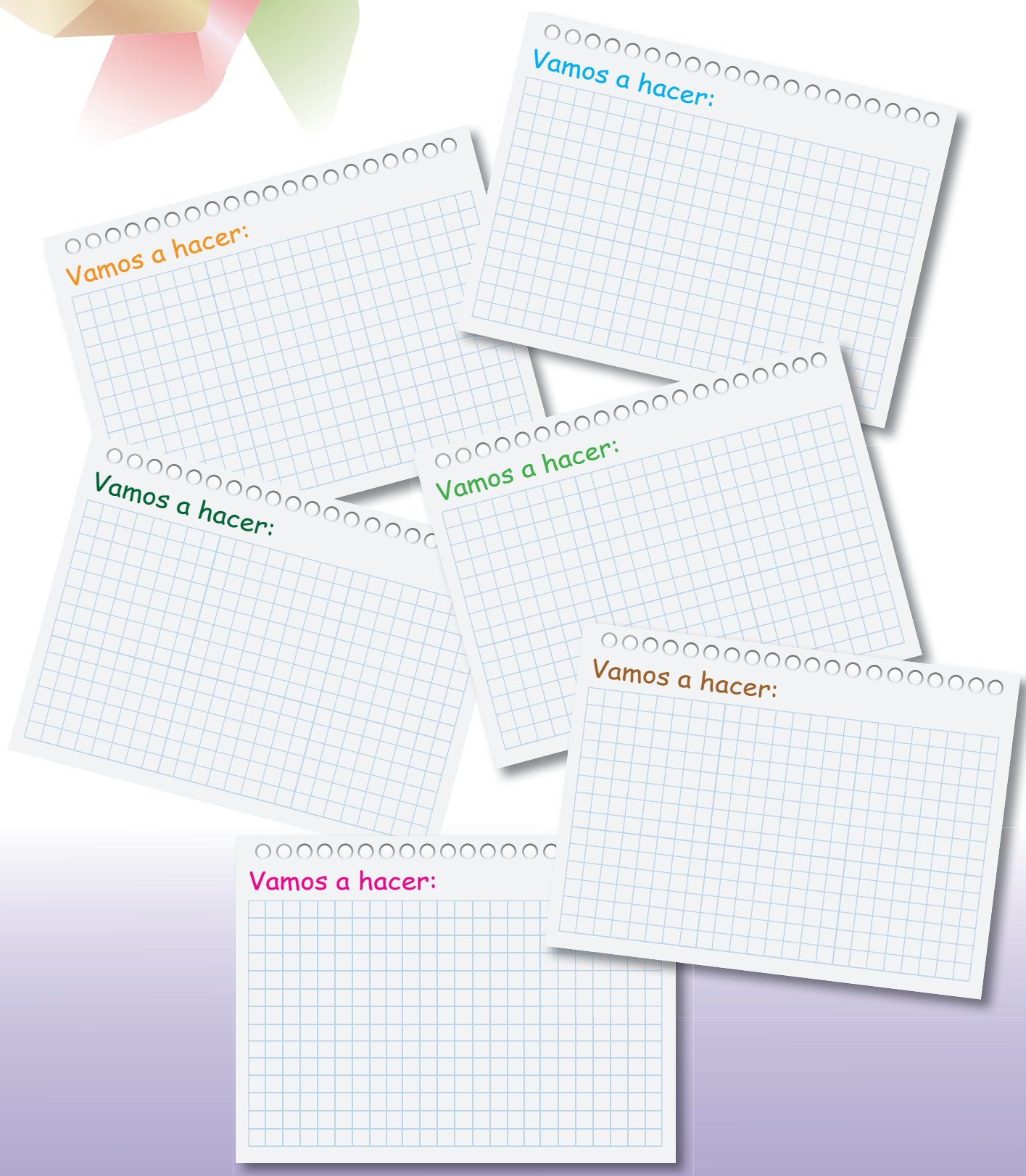
Cocer en 1 litro de agua 6 o 7 cáscaras de plátano. Colar y aplicar al suelo en la base de las plantas. Las cáscaras se pueden poner después a secar y, una vez secas, pulverizarlas sobre la base de las plantas.

LA ÚLTIMA OPCIÓN

En casos graves, se pueden utilizar los famosos insecticidas vegetales para controlar el pulgón, la oruga de la col y otras orugas fitófagas. Son: neem, pelitre, rotenona y *Bacillus thuringiensis*



Actividades



Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 1

Calendario propio y tareas del huerto

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras
Matemáticas

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia matemática
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Tratamiento de información y competencia digital
Competencia social y ciudadana
Competencia cultural y artística
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Se explican las distintas tareas que se deben realizar en el huerto y se definen los roles que se asumirán de manera rotativa: regadoras, sembradoras, detectives, médicos del huerto, etc. Los niños y niñas se agrupan y a cada grupo se le asigna un rol.

Se muestra sobre el calendario cómo se debe hacer el reparto de las tareas según el mes del año en el que estemos.

Se realiza un calendario de tareas para cada trimestre en el que los niños pueden participar en su decoración.

Para los más pequeños se hace un símbolo para cada rol. Dicho símbolo se coloca en el día del calendario en el que estemos cuando en ese día haya que realizar las tareas propias del rol.

Cuando hay que realizar una única tarea, se pueden unir todos los grupos y hacerlo entre todos. Para segundo y tercer ciclo de primaria se puede utilizar una hoja de cálculo para realizar el calendario y añadir el cómputo de materiales necesarios incluidos, el tiempo empleado...

Materiales

3 Cartulinas
Material de papelería variado: papel charol, papel seda, pegatinas, algodón, pequeñas ramas, hojas, botones...
Cola
Chinchetas
Ordenador e impresora

Vamos a hacer:

Para dinamizar

Hacemos una asamblea en la que cada grupo expone qué cree que tiene que hacer cuando le toque asumir cada rol.

Preguntamos a los niños y niñas cómo creen que harán las tareas correspondientes a cada rol una persona que sea: invidente, sorda, en silla de ruedas... comentamos alternativas posibles.

Implicando a todo el colegio, podremos realizar un cuadrante de tareas organizadas por clases y meses del calendario hortelano.



Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 2

Crear nuestro espantapájaros "Espiga"

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia cultural y artística
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Hacemos un agujero grande para insertar el espantapájaros.

Con las cañas o palos formamos el esqueleto, poniendo especial cuidado en que las uniones queden firmes, atándolas con nudos adecuados.

Se puede realizar una base piramidal que nos facilite que la estructura se mantenga de pie.

La cabeza se puede realizar con una bolsa rellena de paja y después recubrirla con tela, con papel maché, etc.

Del cuello del espantapájaros colgamos el cartel general informativo del huerto, que podemos hacerlo trimestral o mensual.

Materiales

Cañas o palos para la estructura del cuerpo
Ropas viejas
Un sombrero
Paja o rastrojera
Cuerdas
Elementos decorativos: botones, trapos de colores, cinturones...

Vamos a hacer:

Para dinamizar

Hacer varios espantapájaros para que la actividad sea más enriquecedora. Los elaborados se pueden rotar temporalmente en el huerto para que todas y todos vean expuesto el de su grupo. Del espantapájaros iremos colgando los carteles generales trimestrales o mensuales informativos del huerto.

Podemos ir cambiando las ropas y complementos del espantapájaros del huerto según la estación del año y meteorología (colocarle un chubasquero que puede hacerse con bolsas de plástico, ponerle unas gafas de sol y colgarle una toalla, colocarle una bufanda...).

Para primer ciclo de primaria podemos realizar espantapájaros más pequeños utilizando bolsas de papel, platos de cartón, etc.



Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 3

Carteles informativos

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Tratamiento de información y competencia digital
Competencia social y ciudadana
Competencia cultural y artística
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

El alumnado elabora los carteles con dibujos de las plantas del huerto. Los más pequeños pueden colorear dibujos ya realizados o dibujarlos ellos y los más mayores pueden utilizar programas de diseño en el ordenador.

Para finalizar, se pegan los carteles con la cinta adhesiva a los palitos y se clavan en el huerto, delante de la planta correspondiente.

Se pueden plastificar con plástico adhesivo para que sean más resistentes

Materiales

Cartulina, rotuladores, papeles de revistas, etc. Palos.
Cinta adhesiva.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 4

Hacer un semillero

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras
Matemáticas

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Tratamiento de información y competencia digital
Competencia social y ciudadana
Competencia cultural y artística
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Se recopilan distintos tipos de semillas para ordenarlas y colocarlas en hojas de álbum de diapositivas o fotografías. A cada una le ponemos el nombre y la fecha de recolección. Si las semillas son frescas se pueden secar al sol para poder almacenarlas. Con todas las hojas hacemos un libro o semillero. Cuando tengamos el huerto en funcionamiento podemos hacer el semillero con nuestras propias semillas.

Podemos realizar un registro en el ordenador de nuestras semillas, que nos ayude a tener una base de datos de referencia de nuestra propia experiencia.

Materiales

Semillas variadas
Hojas de clasificación de diapositivas o fotografías
Ordenador

Para dinamizar

Se puede hacer una puesta en común sobre la recolección de semillas.

¿Qué semilla nos ha parecido más llamativa?

¿Cuál conocíamos de antes?

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 5

Semillas grandes y pequeñas

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras
Matemáticas

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia matemática
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Vamos mostrando al alumnado distintos tipos de semillas y las iremos agrupando según sean grandes o pequeñas. Se pueden comentar aquellas en las que estemos dudosos.

Materiales

Semillas variadas

Para dinamizar

Se puede realizar un juego en el que se haga la clasificación de las semillas por equipos.



Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 6

Semillas y frutos

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Educación física
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Se forman las parejas de frutos y semillas, haciendo coincidir cada semilla con el fruto del que proviene. Para ello se va preguntando al alumnado y formando las parejas, que expondremos a la vista en la clase.

A cada ficha de fruto se le pega en una esquina una pequeña bolsita transparente con las semillas en su interior. Se les pone el nombre común y científico, también en lengua extranjera. Con todas las fichas se realiza un mural.

Materiales

Semillas variadas
Fichas de dibujos o fotografías de frutos

Para dinamizar

Podemos realizar juegos varios por equipos para formar las parejas: dominó, las parejas ocultas, etc.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 7

Visita al mercado

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras
Matemáticas

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia matemática
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Realizamos una salida al mercado de la localidad, o a alguna tienda con productos frescos. El alumnado se organiza en grupos. Cada grupo debe tomar notas de la selección de productos que se decida, anotando: producto, variedad, precio, procedencia, envasado y otras. A la vuelta ya en clase se rellenan las fichas correspondientes. Se puede utilizar el ordenador para realizar las fichas de la visita al mercado.

Para los más mayores podemos hacer un estudio estadístico básico de los datos recogidos.

Materiales

Libretas para notas
Fichas
Ordenador

Para dinamizar

Ponemos en común todos los datos recopilados y los comentamos:

¿Qué tipo de productos predominan según su procedencia: de la comarca, de otras zonas de España, de otros países?

¿Hay diferencias considerables entre precios según procedencia?

¿Qué tipo de alimentos están más envasados? ¿Cuál es el envasado predominante? ¿Incrementa esto el precio?

Recapacitar sobre las repercusiones ambientales.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 8

Recolecta de semillas de tomate

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

El alumnado se reparte en parejas o equipos. A cada grupo se le da un fruto y un bote. Del fruto han de extraer las semillas con ayuda de una cuchara. Las semillas se depositan en el bote y se les echa agua. Al cabo de unos días, cuando los botes presenten una capa blanquecina en la superficie del líquido, volcamos el contenido en un colador y lo pasamos por el chorro de agua. Las semillas habrán quedado limpias. Las colocamos sobre papel de estraza o similar y las ponemos al sol para secarlas. A cada grupo de semillas les ponemos el nombre, la fecha y el nombre de los autores. Una vez secas podemos guardarlas en bolsas pequeñas o botes, debidamente etiquetadas.

Materiales

Frutos de distintas variedades de tomate
Cucharillas
Colador
Botes pequeños
Papel de estraza o similar
Bolsas de papel pequeñas

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 9

Cuadros con semillas

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación Artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia cultural y artística
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Partiendo de plantillas con dibujos realizados, el alumnado tiene que pegar distintos tipos de semillas rellenando los dibujos. Dejamos espacio a la imaginación. Para los más mayores podemos entregar papeles en blanco para que ellos mismos hagan su composición. Los diseños y técnicas los complicamos según el nivel del alumnado.

Materiales

Semillas variadas
Cartulinas o cartones
Plantillas ya confeccionadas para los más pequeños
Cola
Pintura de dedos, pinceles
Material diverso para manualidades: hojas, piedrecitas, botones, etc.

Para dinamizar

Podemos hacer plantillas temáticas para realizar los cuadros: de las estaciones del año, de distintos tipos de paisajes, de frutas, etc.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 10

Germinar semillas

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Lengua castellana y literatura

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Utilizando los recipientes que hemos recolectado (cartones de huevos, bandejas planas de corcho blanco, cáscaras de huevos vacías, etc.), colocamos en su base una capa de algodón o fieltro humedecido. Volcamos en él algunas semillas esparcidas y las dejamos en el interior en un lugar apartado de corrientes de aire. De manera individual o por equipos, el alumnado realiza su actividad, poniendo el nombre de la semilla, la fecha y el nombre del autor a cada recipiente. Al cabo de unos días las semillas habrán comenzado a germinar. Aprovechamos para comentar el hecho entre todos.

Materiales

Semillas variadas
Recipientes que hemos recolectado previamente: cartones de huevos, bandejas de corcho blanco, cáscaras de huevos vacías, etc.
Algodón o fieltro

Para dinamizar

Organizamos el aula en distintos equipos. Cada uno de ellos se encarga de la germinación de semillas de diferentes familias o especies. Con los alumnos más mayores podemos utilizar incluso de variedades distintas. Podemos hacer la actividad a modo "temático": el día de las lentejas y germinar lentejas de distintas variedades.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 11

Señor/a cabeza de pasto

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Lengua castellana y literatura
Educación artística

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia cultural y artística
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Cogemos una media "panty" y cortamos las piernas. Enrollamos una pierna del panty y la metemos por el exterior de un tubo hasta que llegue a la punta de la media. Echamos dos cucharadas de semillas en el interior y rellenamos con humus. Sacamos el tubo y anudamos la media dando forma a la cabeza. Pellizcamos para formar las orejas y la nariz, anudándolas con gomillas. Llenamos un bote con agua hasta la mitad y apoyamos la cabeza sin que se moje directamente, metiendo la media sobrante en el agua. Realizamos la decoración (bigote, ojos, collar, corbata, brazos...) y la pegamos con silicona caliente o pegamento. Lo dejamos en la clase en un lugar con iluminación natural y cuando el pasto (césped o alpiste) crezca lo vamos cortando antes de que empiece a amarillear.

Se puede hacer un "poblado" temático en la clase con distintos personajes.

Materiales

Medias panty cortadas o medias
Pistola caliente para silicona
Cartón, gomillas, pegamento o barras de silicona, fieltro, lana, rotuladores...
Semillas de alpiste
Compost o humus de lombriz
Tubo de PVC o similar de 75 mm de diámetro cortados en trozos de 10 cm. (Dos o tres trozos son suficientes)
Botes de cristal con un diámetro de boca algo inferior a 75 mm

ACTIVIDAD 12

Comentamos refranes

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Lengua castellana y literatura
Educación artística

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia cultural y artística
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

El alumnado investiga y pregunta en su familia y en el ámbito de conocidos por refranes y dichos populares relacionados con la agricultura. Se comentan al llegar a clase. Podemos elegir los que más nos hayan gustado y en cada mes del curso, seleccionar uno de ellos y trabajar sobre él.

Materiales

Cartulinas para realizar los dibujos

Para dinamizar

Ejemplos con los que comenzar:

En marzo la pepita y el garbanzo.

Marzo ventoso y abril lluvioso hacen a mayo florido y hermoso.

Ajo sembrado en enero, ajo que pierde el ajero.

Si quieres ser feliz una semana haz un bonito viaje, si quieres ser feliz un año cástate, pero si quieres ser feliz toda la vida icuida tu huerto!

Comentamos qué pensamos sobre el significado de cada uno.

Hacemos un dibujo individual de lo que nos sugiere el refrán o dicho seleccionado.

Nos inventamos nosotros alguno.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 13

Construimos nuestras herramientas

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Lengua castellana y literatura
Educación artística

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia cultural y artística
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Utilizamos diversos materiales que ya no usemos en casa, para fabricar algunas herramientas para el huerto. Por ejemplo:

Palas de mano cortando las asas de botellas grandes y lijando un poco la zona de corte.

Regaderas agujereando el tapón de una botella con orificios pequeños o más grandes, dependiendo de como queramos que salga el agua.

Tutores para las plantas con palos de fregonas o escobas.

Maceteros para aromáticas o plantas auxiliares, que podamos ir cambiando de sitio alrededor del huerto, con botellas vacías, cajas de fruta...



Vamos a hacer:

Materiales

Generales:

- Tijeras, cortadores y punzones
- Lijas
- Cinta aislante
- Cuerdas
- Cordones o cordel de algodón

Para las palas o palines y regaderas:

- Botellas de plástico de asa lateral, tipo botella de lejía o similar

Para los maceteros:

- Botellas grandes de plástico tipo garrafa de agua y/o botellas de 2 l de refresco
- Cajas de fruta o similares
- Tela de rafia, malla plástica...
- Piedras redondeadas para el fondo y favorecer el drenaje

Para dinamizar

Para la recogida del material a reciclar podemos hacer una campaña entre las familias, el barrio, etc.

Podemos hacer una exposición de las herramientas realizadas, incluso un taller para que el alumnado enseñe a otras personas cómo realizarlas.

El último ciclo de primaria puede llevar a cabo, con asesoramiento, además de lo expuesto, bordes de arriates, de bancales, limitadores de pasillos, etc., con neumáticos que reutilicemos. Para ello se necesita:

- Neumáticos
- Cortador grueso
- Pintura especial para neumáticos y caucho



Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 14

Encuentra el igual

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación física
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

El alumnado se reparte por equipos. A cada equipo se le entrega una serie de elementos extraídos del huerto y han de buscar en el mismo huerto otros iguales o semejantes.

Materiales

Elementos del huerto: hojas, ramas, piedras, flores, tierra...

Para dinamizar

Se realiza una puesta en común comentando cada uno de los elementos. Los equipos van explicando dónde han encontrado a los iguales en el huerto.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 15

¿Qué ves, qué hueles y qué tocas?

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Educación física
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia cultural y artística
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Cada alumno/a intenta reconocer de qué elemento se trata con los ojos vendados y describirlo a los demás. Podemos realizarlo en grupos de tres alumnos, y que vayan rotando en los papeles de identificar con los ojos vendados, dibujar lo que el compañero describe, etc., para que todos experimenten la actividad desde los distintos roles.

Mediante el olor: elementos que desprendan aroma como hojas, flores y ramas aromáticas, tierra, etc.

Mediante el tacto: vamos tocando la corteza de distintos árboles del huerto y el patio indicando a los demás cómo son: ásperas, lisas, anchas...

Materiales

Vendas o pañuelos para tapar los ojos
Muestras para identificar
Papeles y ceras (opcional)

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 16

¿Qué como?

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Enseñamos distintas muestras usando: fotografías, ejemplos reales de hortalizas, etc. y vamos comentando entre todos qué parte nos comemos de cada una de ellas. Las agrupamos según las partes que consumimos: de fruto, de hoja, de raíz... Posteriormente salimos al huerto a identificar lo que antes hemos visto en clase.

Materiales

Muestras para identificar

Para dinamizar

¿Qué partes nos gusta más comer?
¿Nos hemos sorprendido con alguna de ellas?
¿Cuáles no hemos comido nunca?

Podemos enseñar fotografías de otros cultivos de otras partes del mundo que no se conozcan aquí y comentarlos.



Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 17

¿Cómo como?

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico
Tratamiento de información y competencia digital
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Hacemos una puesta en común sobre distintos platos de cocina de la zona que estén hechos con hortalizas y comentamos los posibles ingredientes que llevan.

Podemos mostrar fotografías de los platos y dibujos, fotografías o los propios ingredientes y agruparlos con los platos que los contienen. Destacaremos cuál creemos que es el ingrediente principal.

Los más mayores pueden utilizar el ordenador para la elaboración de los menús y cartas.

Materiales

Muestras para identificar
Cartulinas para los menús y cartas

Para dinamizar

Con los más mayores podemos comentar cómo se realiza el plato que se trate y qué modo de preparación lleva: en crudo, cocido, frito, asado...

¿Se pelan los ingredientes?

¿Se añade mucha cantidad o poca?

¿Conocemos otros platos parecidos u otro modo de prepararlos?

Elaborar un "menú tipo" que englobe los platos de cocina comentados.

Diseñar la carta de un restaurante con este tipo de platos.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 18

Juego de los rincones

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación física
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

El alumnado se organiza en grupos. A cada grupo se le asigna una hortaliza. En el espacio de juego se colocan rincones con carteles para cada hortaliza. En una caja grande o repartidas por el patio se colocarán distintas hortalizas o cartulinas con sus dibujos. Los equipos han de buscar las cartulinas de la hortaliza de su grupo y llevarla al rincón correspondiente.

Materiales

Cartulinas con hortalizas dibujadas o la hortaliza
Cajas grandes
Carteles para identificar las rincones de cada hortaliza

Para dinamizar

Se pueden usar cartulinas con dibujos realizados por el alumnado.
Se pueden añadir los nombres en castellano y lengua extranjera.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 19

El baile de los grupos

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Educación física
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico
Tratamiento de información y competencia digital
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Se reparten cartulinas con el nombre de distintas especies:

Grupo 1: haba, guisante, judía (leguminosas)/col, brócoli, coliflor (crucíferas)

Grupo 2: calabaza, calabacín, pepino (cucurbitáceas)/lechuga, endivia, escarola (compuestas)/acelga, espinaca, remolacha (quenopodiáceas)

Grupo 3: cebolla, ajo, puerro (liliáceas)/zanahoria, perejil, cilantro (umbelíferas)

Grupo 4: tomate, patata, berenjena (solanáceas)

Se elijen 4 zonas separadas (pueden ser cuatro esquinas) y se nombran como bancal A, bancal B, bancal C y bancal D. Cada una corresponde a uno de los 4 grupos y se coloca un cartel en el que ponga el grupo y dibujos de las especies que engloban. Se pone música y todos/as deben bailar al son de ella moviéndose por todo el espacio disponible. Cuando la música se para, hay que acudir corriendo al grupo al que pertenece la especie que representamos. Se vuelve a poner la música y se sigue bailando. Cada cierto tiempo, se van rotando los grupos, cambiando los carteles de un sitio al que le sigue, según el orden de la rotación de cultivos: 1-2-3-4

Materiales

Cartulinas con los nombres de las especies para todos/as los alumnos/as
Carteles con los nombres de las zonas (bancales) y de los grupos con dibujos de las especies
Equipo de música con altavoces
Música para bailar

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 20

¿A qué huele?

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social

Educación artística

Lengua castellana y literatura

Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística

Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural

Competencia social y ciudadana

Competencia para aprender a aprender

Autonomía e iniciativa

Descripción

Partiendo de muestras que sean olorosas (hierbabuena, menta, manzanilla, hojas de tomate, ajos, tierra, poleo, etc.) y con los ojos vendados iremos ofreciéndolas a los/as alumnos/as para que adivinen de qué se trata.

Materiales

Muestras olorosas

Vendas, pañuelos, para tapar los ojos

Para dinamizar

Podemos repetir las muestras para que se fijen más los olores y aprendamos a qué se corresponden.

¿Qué olor nos ha resultado conocido?

¿A qué se parece cada olor?

¿Cuál nos ha gustado más? ¿Y menos?

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 21

Calendario del clima

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras
Matemáticas

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Tratamiento de información y competencia digital
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Por semanas o diariamente nombramos encargados y encargadas para realizar la observación del clima. El o la meteoróloga se encarga de rellenar la ficha/panel del clima. En la ficha/panel con la fecha, se indica el tiempo de cada momento. Para ello se pueden hacer dibujos, rodear el dibujo previamente realizado, utilizar panel con velcro, etc. Los más mayores pueden anotar la fecha, su nombre y copiar los códigos del tiempo de cada momento.

Materiales

Ficha del calendario del clima
Panel del clima (opcional)
Lápiz

Para dinamizar

Podemos hacer una pequeña puesta en escena del "parte meteorológico", con ayuda de una panel del clima en el que se van colocando las observaciones. Varios "meteorólogos/as" saldrán de manera voluntaria a hacer su exposición.

Se puede utilizar el ordenador para realizar el calendario y hacer un estudio estadístico sencillo por trimestres: días de lluvia, días de sol, días de viento, combinaciones...

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 22

Colores en el huerto

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Educación física
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Tratamiento de información y competencia digital
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Se reúne al alumnado en pequeños grupos. A cada grupo se le da un folio con un color (amarillo, rosa, gris, marrón, verde, negro). Se les indica el nombre en lengua extranjera. Cada grupo recorriendo el huerto y el patio en general tendrá que encontrar el máximo número de materiales naturales de la gama del color que tiene su folio. Una vez que finalice el recorrido, cada grupo pega en un papel continuo el resultado de su búsqueda, ordenándolos desde el color más claro hasta el más oscuro dentro de su misma gama. Al final, se expone el resultado del trabajo de todos juntos de forma ordenada, diciendo cada color en lengua extranjera.

Materiales

Folios con gama de colores
Papel continuo o similar
Cola

Para dinamizar

Hacemos una asamblea en la que cada grupo expone cómo le ha ido en la búsqueda

¿De qué color hemos encontrado más elementos?

¿Dónde los hemos encontrado?

¿Hay algún elemento que hayamos encontrado que no sea natural?

Realizar fotografía de la exposición realizada para repetir la actividad en distinta época del año y compararla con la primera: ¿hay diferencias en los elementos y colores encontrados?

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 23

Calendario de luz y sol

Áreas relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Educación física
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Tratamiento de información y competencia digital
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

A cada alumno/a se le da una ficha con un mapa del huerto. Tienen que colorear en su mapa de azul las zonas de sombra (o más oscuras) y de amarillo las zonas de sol (o más luminosas).

Materiales

Fichas de mapas de huerto.
Mapa grande-Panel (opcional)
Lápices azules y amarillos

Para dinamizar

Podemos hacer el trabajo por parejas, un miembro de la pareja colorea la zona oscura y el otro la luminosa. Se puede hacer una puesta en común y realizar un mapa grande elaborado a partir de los diferentes trabajos realizados.

Podemos repetir la observación a distintas horas del día y en días diferentes a lo largo del curso, elaborándose de esta forma un mapa evolutivo que muestre la incidencia de la luz en el huerto.

Se puede utilizar el ordenador con los más mayores para confeccionar nuestro mapa-calendario.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 24

Regar, cómo y cuánto?

Áreas Relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Educación física
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras
Matemáticas

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Tratamiento de información y competencia digital
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

La actividad la realizamos a primera hora de la mañana. Los alumnos/as se organizan en grupos. En el huerto hemos colocado carteles indicando qué hay que regar y cuánto mediante el dibujo de una gota de agua (una gota tachada para indicar seco, una gota para indicar poco riego, varias gotas para indicar riego copioso). Los grupos se reparten por zonas el huerto y van regando.

Materiales

Regaderas
Carteles que indiquen el riego
Agua
Fichas de control

Para dinamizar

Se puede poner en común al finalizar cómo hemos realizado el riego, cuánto hemos regado, etc. Podemos ver el huerto al finalizar la jornada escolar y observar su aspecto.

¿Te ha gustado regar?

¿Te ha parecido fácil o difícil? ¿Por qué?

¿Has notado algún cambio en las plantas después del riego?

Se puede ir anotando en el ordenador los riegos que vamos aplicamos y hacer un estudio de dicho riego, cálculos de cantidad, frecuencia, etc.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 25

¿Qué ha pasado en nuestro huerto?

Áreas Relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

El profesor o profesora coloca elementos extraños en el huerto: animales de plástico, flores en plantas que no son las suyas, planta con las raíces para arriba, herramientas mal colocadas, etc. El alumnado observa mientras recorre el huerto qué cosas son propias y cuáles parecen extrañas. Al final se hace una asamblea y cada uno/a explica qué "cosas raras" ha observado en el huerto.

Materiales

Elementos extraños puestos en el huerto

Para dinamizar

Se puede ampliar haciendo que sean los propios niños y niñas los que "recoloquen" los elementos "extraños" y los demás tengan que adivinar cuáles son y cómo debe ser la situación normal.



Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 26

Minicompostero

Áreas Relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico
Tratamiento de información y competencia digital
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Agrupamos al alumnado por equipos.

Utilizaremos recipientes de plástico transparente de al menos 5 l de volumen. Agujereamos la base a cada recipiente para que pueda escurrir el líquido sobrante durante el proceso. En el fondo ponemos una capa de tierra fértil con restos de fruta. Encima, una de material vegetal bien picado. Después otra capa de paja seca. Completamos con una capa pequeña de harina de pescado o estiércol. Sucesivamente vamos añadiendo capas, para terminar con una de paja. Como el recipiente es transparente nos permitirá ir observando todos los cambios que se van produciendo. Pasados unos meses comprobamos el resultado.

Materiales

Envases transparentes de al menos 5l
Restos vegetales

Para dinamizar

En la época de caída de las hojas recogeremos aquellas que encontremos en el patio o jardín. Cuando se produzca la poda de setos o plantas de jardín, podemos utilizarlas para compost. El día de la fruta podemos recoger los restos de frutas que se han consumido en el recreo y añadirlos, o bien pedir al alumnado que los traiga de casa.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 27

Registro de cultivos

Áreas Relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación Artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Tratamiento de información y competencia digital
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

A lo largo de la evolución del huerto debemos realizar un registro de cultivos. Puede ser a modo de cuaderno. En él iremos recogiendo los datos importantes de cada especie que hemos puesto en el huerto: fecha de plantación, evolución del cultivo, cuidados, crecimiento, floración, etc. Nos servirá como consulta y aprendizaje. Podemos nombrar un secretario/a de manera rotativa encargado/a de anotar las observaciones.

Se puede utilizar el ordenador para nuestra base de datos del huerto.

Materiales

Cuaderno de fichas de registro de cultivo
Ordenador

Para dinamizar

En el cartel del espantapájaros del huerto se puede ir colgando periódicamente un resumen del registro de cultivos.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 28

¿Dónde está?

Áreas Relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Agrupamos a los alumnos/as por equipos. A cada uno de los equipos le repartimos fotografías tomadas de zonas del huerto, realizadas de cerca. Los equipos han de averiguar dónde se tomó la fotografía, saliendo al huerto y observando. Al final hacemos una puesta en común entre todos/as comentando la experiencia. Cada equipo ha de describir qué ha observado en las fotografías.

Materiales

Fotografías impresas de zonas del huerto: hojas, frutos, flores, insectos, un rincón llamativo, compostero, la paja...

Para dinamizar

¿Qué nos ha costado más identificar?
¿Qué fotografía nos ha gustado más?

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 29

Aspirador de pequeños animales

Áreas Relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

En un bote de plástico con tapadera de rosca hacemos dos agujeros del tamaño adecuado para que encajen dos tubos de nivelar de aproximadamente 0,75 cm de diámetro. Uno de los trozos ha de ser corto, para colocar en la boca y el otro largo, para atrapar los insectos. Al corto en la parte interior le colocamos un trocito de gasa atado con una goma de pelo, para evitar tragarse al insecto una vez haya caído al interior del bote. Con este aparato podemos capturar pequeños animales para observarlos a simple vista y con ayuda de una lupa. Los intentamos identificar por su nombre común. Podemos realizar dibujos de los pequeños artrópodos que capturamos. Cada alumno/a dibuja el animal que más le haya gustado o llamado la atención y escribe su nombre o lo dice en voz alta.

Materiales

Botes de plástico con tapadera de rosca
Gasa
Gomas de pelo
Tubo transparente de nivelar
Hojas y lápices de colores

Para dinamizar

Podemos comentar los distintos nombres por los que conocemos a los animales que hemos capturado, así como la función o curiosidades de cada uno de ellos.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 30

Gusanos de seda

Áreas Relacionadas

Conocimiento del medio natural y social

Educación artística

Lengua castellana y literatura

Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística

Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural

Tratamiento de información y competencia digital

Competencia social y ciudadana

Competencia para aprender a aprender

Autonomía e iniciativa

Descripción

A través de la construcción de un pequeño criadero de gusanos de seda, podemos observar el ciclo de la metamorfosis de estos animales. En una caja de cartón con tapadera colocamos un lecho de hojas de morera. Sobre él ponemos los gusanos (cinco o seis serán suficientes por caja). A la caja le realizamos pequeños agujeros en la tapadera para que los gusanos tengan oxígeno. Todos los días observamos los gusanos, cambiando las hojas y colocando nuevas cada tres o cuatro días aproximadamente. Mantenemos la caja limpia. Llega un momento en el que los gusanos realizan un capullo de seda adherido a las paredes o esquinas de la caja. En ese momento dejamos de aportar hojas a la caja y esperamos. Al cabo de unos días los capullos se abren y de ellos emergen los adultos: mariposas.

Podemos llevar un registro informatizado de la evolución de nuestro criadero y hacer un estudio de la metamorfosis.

Materiales

Caja de cartón

Gusanos de seda, hojas de morera

Ordenador

Para dinamizar

Anotamos las fechas y evolución de nuestro criadero de gusanos:

¿Cuánto miden los gusanos?, ¿cuándo les echamos de comer?

¿Cuándo han realizado el primer capullo?, ¿cuándo han realizado el último?

¿Cuándo han roto el primer capullo?, ¿qué es lo que más me ha gustado?

ACTIVIDAD 31

Criadero de mariquitas

Áreas Relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

En unas cajas grandes de plástico transparente (o en botes de cristal en su defecto) colocamos papel doblado a modo de acordeón o cartones de huevos. Encima ponemos hojas provistas de pulgones y alguna mariquita adulta que encontremos. Las cajas las mantenemos semicerradas, permitiendo que entre el aire. Al cabo de un tiempo observamos si existen puestas de huevos en el papel. En caso de ser así, trasladamos los huevos a otro contenedor y colocamos de nuevo hojas con pulgones en este segundo contenedor. Seguimos observando y al poco tiempo los huevos eclosionan saliendo las larvas.

Podemos observar y registrar en fichas o en el ordenador la evolución del ciclo de las mariquitas. Las larvas y adultos que vayamos reproduciendo podemos ir depositándolos en el huerto, en los lugares donde observemos colonias de pulgones, para controlar la población.

Materiales

Cajas de plástico transparente (o botes de cristal)
Papel
Mariquitas de inicio
Hojas con pulgones

Para dinamizar

Podemos ir registrando la evolución de nuestro criadero llevando un recuento de ejemplares, anotando las fechas, etc.

Cada grupo de alumnos se puede encargar de un contenedor.

Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 32

Juego de los animales amigos

Áreas Relacionadas

Conocimiento de sí mismo
 Descubrimiento del entorno
 Desarrollo del lenguaje oral y escrito
 Creatividad, imaginación

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
 Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
 Competencia social y ciudadana
 Competencia para aprender a aprender
 Autonomía e iniciativa

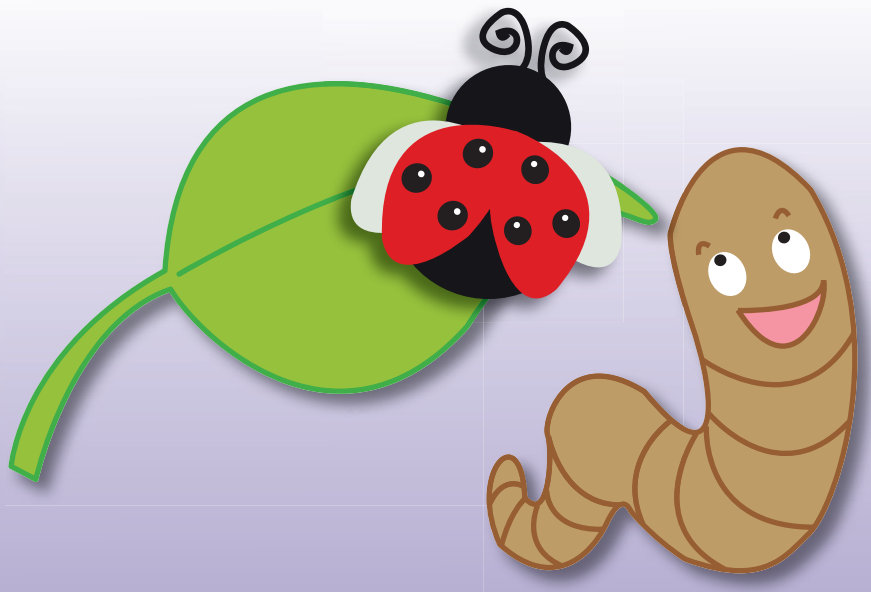
Descripción

Explicamos a la clase que existen ciertos animales que son amigos del huerto. Podemos poner como ejemplo: la mariquita, la lombriz, la avispa ichneumoidea, las chinches orius o la crisopa. De cada uno de ellos enseñamos fotografías de los adultos, las larvas y las puestas, según el caso.

Salimos al huerto cuando llegue la primavera e intentamos localizar algunos de estos animales. Camuflados entre otras muchas fotografías de otros pequeños animales que ponemos en una gran caja, los alumnos/as tiene que entresacar las que pertenecen a estos animales beneficiosos.

Materiales

Fotografías de animales pequeños en todos sus estadios: larvas, adultos, puestas...
 Caja grande



ACTIVIDAD 33

Tras el rastro

Áreas Relacionadas

Conocimiento del medio natural y social

Educación artística

Lengua castellana y literatura

Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística

Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural

Competencia social y ciudadana

Competencia para aprender a aprender

Autonomía e iniciativa

Descripción

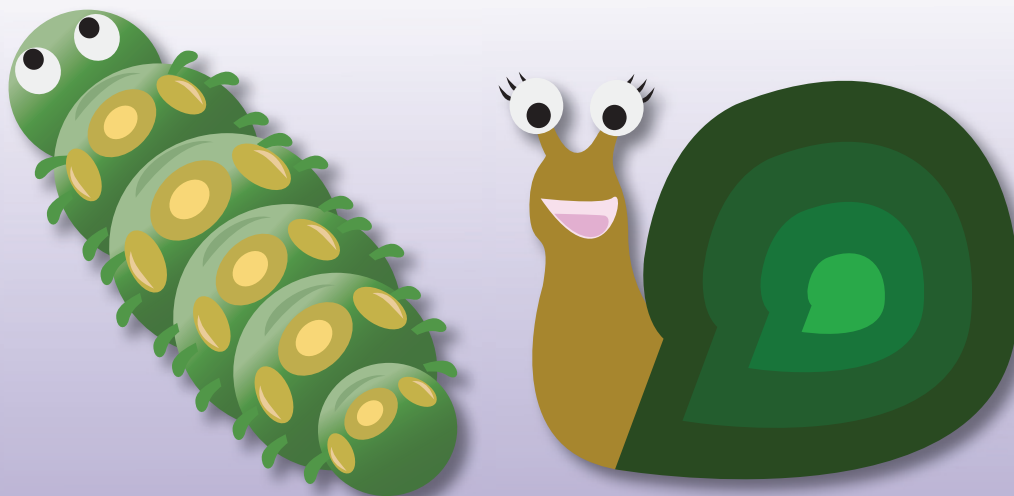
Realizamos una visita al huerto observando los posibles "rastros" que nos llevarán a descubrir animalitos que en él habitan como: babas de caracoles, tierra removida de las hormigas, telas de arañas, etc. Ayudamos a los/as alumnos/as a observar y fijarse en esos detalles.

Escarbamos un poco en la tierra o miramos levantando el acolchado de paja para ver la vida que bajo él se desarrolla.

Para dinamizar

Hacemos una puesta en común comentando qué hemos descubierto en nuestra visita al huerto. ¿Qué nos ha sorprendido?

Podemos colocar nosotros algún "rastro falso", por ejemplo, una hilera de bicarbonato sobre la tierra.



Vamos a hacer:

ACTIVIDAD 34

Hacemos animales

Áreas Relacionadas

Conocimiento del medio natural y social
Educación artística
Lengua castellana y literatura
Lenguas extranjeras

Competencias básicas

Competencia en comunicación lingüística
Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico y natural
Competencia social y ciudadana
Competencia para aprender a aprender
Autonomía e iniciativa

Descripción

Partiendo de materiales de papelería y utilizando nuestra imaginación, fabricamos animales que podemos encontrar en un huerto

Materiales

Material para manualidades: témperas, tijeras, pegamento, cintas, alambres, rotuladores...
Rollos de papel higiénico o de cocina
Cartones de huevos
Chapas de botellas
Vasos de plástico o cartón
Cartulinas, papel...

Para dinamizar

Si la meteorología es la adecuada podemos realizar una visita al huerto, una vez estén hechos, para colocarlos en él: ¿dónde encontraremos a la mariquita? ¿y a esa oruga tan verde?



Anescos

Calendario

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	
8	9	10	11	12	13	
15	16	17	18	19		
22	23	24	25	26		
29	30	31				





CALENDARIO DE LABORES GENERALES DEL HUERTO

Septiembre

Recoger hojas caídas para el compost.

Organizar el trabajo.

Aplicar el abono orgánico en superficie en los bancales que corresponda, el primer año en todos.

Preparar el espantapájaros.

Realizar los carteles genéricos informativos.

Octubre

Realizar las primeras siembras de asiento de: espinacas de invierno, acelgas, rabanitos, nabos y zanahorias.

Realizar los primeros trasplantes de: cebollas, lechugas, escarolas.

Realizar las siembras de las plantas aromáticas y protectoras de otoño: perejil, romero, salvia, tomillo y orégano.

Trasplantar las caléndulas de macetas, si no se sembraron a principios de septiembre.

Plantar de estaquillas o macetas las protectoras.

Aplicar ceniza en el bancal de raíces (umbelíferas y liliáceas).

Proteger los plántones con cola de caballo para prevenir hongos si todavía tenemos temperaturas altas y primeras lluvias.

Realizar riegos a las siembras y plantaciones durante los diez primeros días, manteniendo un buen nivel de humedad sin encharcar.

Colocar los carteles con las especies y variedades sembradas y plantadas.

Alimentar el compostero.

Realizar el diario del huerto del mes.

Noviembre

Reponer las siembras y plantaciones que no hayan prosperado.

Aclarar las siembras realizadas y repicar las plantitas que queramos mantener.

Realizar las segundas siembras de asiento y plantaciones.

Realizar las primeras siembras de habas.

Aplicar el purín de ortigas (si se opta por ello) y segunda aplicación de cola de caballo si tenemos temperaturas medias.

Aplicar cal a las coles si tenemos el terreno muy ácido.

Observar las plantas para detectar los seres vivos del huerto.

Alimentar y voltear el compostero.

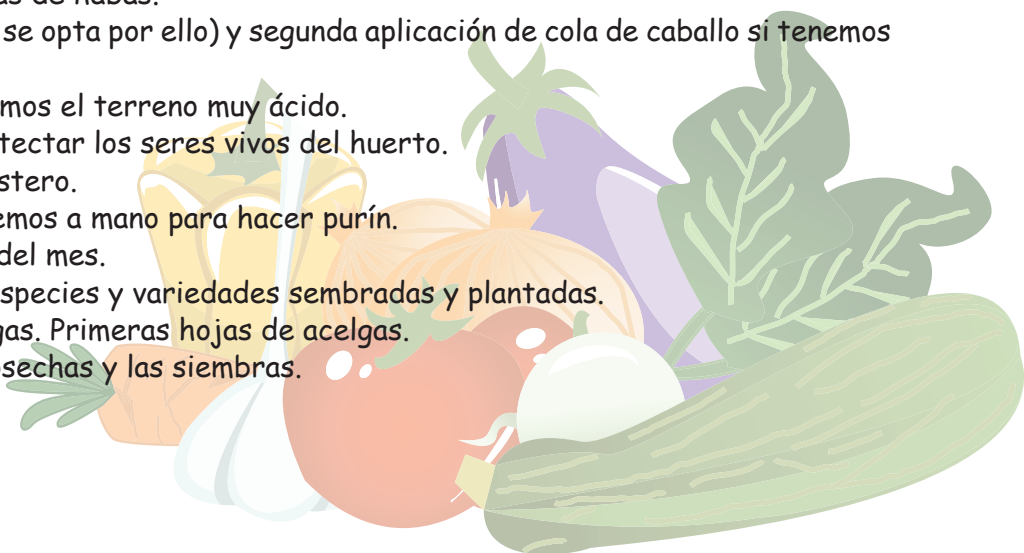
Recolectar las ortigas si tenemos a mano para hacer purín.

Realizar el diario del huerto del mes.

Colocar los carteles con las especies y variedades sembradas y plantadas.

Recolecta: rabanitos y lechugas. Primeras hojas de acelgas.

Colocar los carteles de las cosechas y las siembras.





CALENDARIO DE LABORES GENERALES DEL HUERTO

Diciembre

Realizar las terceras siembras de asiento y plantaciones.

Realizar las segundas siembras de habas.

Sembrar los ajos antes de las vacaciones de Navidad.

Aplicar de nuevo cenizas en cobertera.

Preparar las cubiertas protectoras si se esperan temperaturas por debajo de 5° C y colocarlas antes de irnos de vacaciones.

Alimentar el compostero.

Realizar el diario del huerto del mes.

Recolecta: acelgas, rabanitos, lechugas y/o escarolas, espinacas.

Colocar los carteles de las cosechas y las siembras.

Enero

A la vuelta de las vacaciones de Navidad: recolectar cartones de huevos para el compostero.

Realizar las terceras siembras de habas.

Realizar siembras de rabanitos.

Alimentar y voltear el compostero. Vigilar el exceso de humedad y añadir material seco si es necesario (cartones).

Realizar el diario del huerto del mes.

Recolecta: acelgas, rabanitos, lechugas y/o escarolas, espinacas.

Recolecta de: recipientes para semilleros (vasitos, bandejas, tetrabrik, etc.).

A final de mes hacer semillero de solanáceas: tomates, pimientos, berenjenas.

Colocar los carteles de las cosechas y las siembras.

Febrero

Hacer segundos semilleros de solanáceas y reponer el primero.

Alimentar el compostero.

Realizar el diario del huerto del mes.

Realizar las siembras de rabanitos.

Realizar los trasplantes de lechugas.

Recolecta: acelgas, rabanitos, lechugas y/o escarolas, espinacas y primeras zanahorias aclarando plantas.

Proteger las habas con tutores si es necesario.

Observar las plantas para detectar los seres vivos del huerto, por ejemplo pulgones en habas.

Aplicar jabón potásico si es necesario.

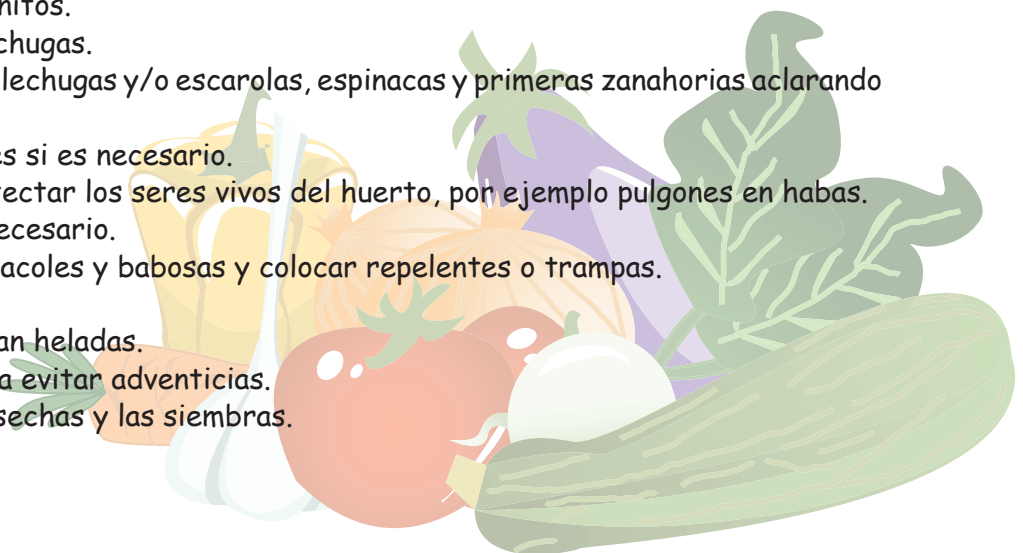
Observar la existencia de caracoles y babosas y colocar repelentes o trampas.

Desherbar.

Acolchar con paja si se esperan heladas.

Colocar la paja en pasillos para evitar adventicias.

Colocar los carteles de las cosechas y las siembras.





CALENDARIO DE LABORES GENERALES DEL HUERTO

Marzo

Hacer últimos semilleros de solanáceas.

Alimentar y voltear el compostero.

Realizar el diario del huerto del mes.

Realizar siembras de rabanitos.

Realizar trasplantes de lechugas.

Realizar las siembras de las aromáticas y protectoras de primavera: albahaca, menta, melisa, manzanilla, tajetes...

Recolecta: acelgas, rabanitos, lechugas y/o escarolas, espinacas, zanahorias, habas, judías verdes, cebollas frescas, ajetes.

Aplicar el purín de ortigas (si se opta por ello) y aplicación de cola de caballo si tenemos temperaturas medias.

Aplicar la decocción de canela.

Sembrar la primera tanda de cucurbitáceas.

Sembrar las patatas.

Colocar la paja de acolchado a todo el huerto.

Colocar los carteles de las cosechas y de las siembras.

Desherbar.

Abril

Extraer el compost y aplicarlo en cobertera.

Alimentar el compostero.

Realizar el diario del huerto del mes.

Recolecta: acelgas, rabanitos, lechugas y/o escarolas, zanahorias, habas, judías verdes, cebollas frescas, ajetes, fresas.

Aplicar el purín de ortigas (si se opta por ello) y aplicación de cola de caballo si tenemos temperaturas medias.

Aplicar la decocción de canela a judías.

Sembrar la segunda tanda de cucurbitáceas.

Aporcar las patatas.

Abonar en cobertera las patatas con cenizas y compost.

Colocar los tutores para solanáceas.

Trasplante de las primeras solanáceas si el tiempo es favorable (tomates).

Colocar los protectores para prevenir efectos de las heladas.

Colocar la paja de acolchado a todo el huerto.

Colocar los carteles de las cosechas y siembras.

Desherbar.





CALENDARIO DE LABORES GENERALES DEL HUERTO

Mayo

Alimentar y voltear el compostero, añadir cartones de huevos.

Colocar el sistema de riego y regular el riego si es necesario.

Aplicar el purín de ortigas (si se opta por ello) y aplicación de cola de caballo si tenemos temperaturas medias.

Aplicar la dilución de leche a cucurbitáceas.

Trasplantes de las solanáceas restantes: tomates, pimientos y berenjenas.

Tutorar las primeras solanáceas.

Aporcar las patatas.

Sembrar el maíz.

Aplicar la decocción de canela a las judías.

Aplicar la decocción de cáscaras de plátanos al pie de las solanáceas para aportar potasio.

Recolecta: rabanitos, zanahorias, habas, judías verdes, calabacines, remolacha de mesa, fresas.

Reponer la paja de acolchado a todo el huerto.

Colocar los carteles de las cosechas y siembras.

Junio

Extraer el compost y aplicarlo en cobertera.

Alimentar el compostero.

Realizar el diario del huerto del mes.

Recolecta: rabanitos, zanahorias, judías verdes, calabacines, remolacha de mesa, y primeros tomates según tiempo.

Arrancar las matas de habas, picarlas y dejarlas en el terreno.

Aplicar la dilución de leche a cucurbitáceas.

Aplicar el purín de ortigas (si se opta por ello) y aplicación de cola de caballo.

Aplicar la decocción de cáscaras de plátanos al pie de las solanáceas para aportar potasio.

Tutorar las solanáceas.

Aporcar las patatas.

Sembrar el maíz.

Colocar los carteles de las cosechas y siembras.



¿POR QUÉ EN NUESTRO HUERTO...

...Caminamos por los pasillos?

Para que la tierra se mantenga mullida y no se apelmace en los bancales.

...Utilizamos nuestras manos?

Para respetar la organización del suelo en capas sin alterarlas y el equilibrio con los microorganismos que en él habitan. Sólo "labramos" con nuestras manos o pequeñas herramientas que no alteran dicho equilibrio.

...Incorporamos abonos orgánicos solo en superficie?

Para favorecer que sean las lombrices las que incorporen el alimento al suelo en profundidad y así, además, éste se siga aireando.

Para asemejarse lo más posible al sistema natural de un bosque, ejemplo de máximo equilibrio y fertilidad.

...Regamos lo necesario?

Para favorecer el desarrollo de las raíces profundas y no mantener demasiada humedad en la superficie ni encharcar, dado que el exceso de humedad favorece la aparición de enfermedades y desequilibrios.

...Colocamos plantas que no nos comemos directamente?

Para aumentar la biodiversidad y así favorecer la vida de insectos auxiliares.

Para aprovechar sus efectos positivos sobre las que sí nos vamos a comer (ALELOPATÍA).

...No quitamos todas las plantas adventicias?

Para mantener la biodiversidad, ayudar al resto de plantas con sus efectos positivos y albergar insectos auxiliares.

Para favorecer la aireación del suelo con sus raíces.

Para mantener el suelo cubierto.

...Cortamos las plantas que han terminado su cosecha dejando sus raíces bajo tierra?

Para favorecer que se mantengan los microorganismos del suelo, los cuales se benefician de dichas raíces.

Para no alterar el suelo sin necesidad.

...Troceamos las plantas de leguminosas dejándolas sobre la tierra cuando vamos a cambiar de cultivo?

Para aprovechar la parte verde como acolchado.

Para que se descomponga sobre dicho suelo y lo alimente.



RECOLECCIÓN DE SEMILLAS

Tipo Extracción	Hortalizas	Momento de Recolección	Flores	Polinización	Duración Almacén ¹	
Extracción Húmeda	Calabacín, melón y sandía	Calabacín: a partir de los cuatro meses Melón: cuando se reblandece la zona apical Sandía: cuando se sequen los zarcillos	Unisexuales	Alógama por insectos y cruzada Pueden cruzarse con otras variedades	5 años	
	Hortalizas con vainas o similares	Leguminosas: haba, guisante, garbanzo, judía...	Cuando esté seca en la planta	Hermafroditas	Autógama por insectos Pueden cruzarse con otras variedades En el guisante ocurre antes de que se abra la flor	3-4 años
		Crucíferas: rábano, brócoli, lombarda...		Hermafroditas	Alógama por insectos Pueden cruzarse con otras variedades	
Extracción Seca	Maíz	Cuando la semilla tenga aspecto vidrioso (un mes tras la maduración)	Inflorescencias unisexuales en forma de espiga	Alógama por el viento Pueden cruzarse con otras variedades	2 años	
	Hortalizas con capítulos de flores	Liliáceas: cebollas y otras similares	Cuando empiecen a secarse las flores	Hermafroditas Bienales	Alógama por insectos Pueden cruzarse con otras variedades	1 año
		Umbelíferas: zanahorias y otras similares			3 años	
		Compuestas: lechugas			Autógama en su mayoría Muchas polinizan antes de la temperatura de la flor	3 años
	Frutos	Pimiento y berenjena	Tras el secado posterior del fruto, una vez se haya recolectado de la planta en su punto de madurez normal	Hermafroditas	Autógama Puede cruzarse con otras variedades	3 años 5 años
Fermentación	Tomate	Un poco más del punto de maduración para comerlos	Hermafroditas	Autógama. Pocos cruces	3 años	
	Pepino	Cuando el tallo palidece	Hermafroditas	Alógama por insectos	5 años	

1 Tiempo en el que podemos tener la semilla almacenada sin que pierda sus propiedades de germinación

Bibliografía

- ▶ CABALLERO DE SEGOVIA, G. (Edición 2002). *Parades en Crestall, el huerto ecológico fácil*. Edición Gaspar Caballero de Segovia.
- ▶ CABALLERO DE SEGOVIA, G. (Edición 2006). *Balcón y Terraza comestible*. Edición Gaspar Caballero de Segovia.
- ▶ JOHN SEYMOUR. (Edición 2012). *El horticultor autosuficiente*. Editorial Integral.
- ▶ JOHN SEYMOUR. (Edición 2012). *La vida en el campo*. Editorial Integral.
- ▶ MARIANO BUENO. (Edición 2010). *Manual práctico del huerto ecológico*. Editorial Blume.
- ▶ MARIANO BUENO. (Edición 2011). *El huerto familiar ecológico, la guía práctica del cultivo natural*. Editorial Blume.
- ▶ MASANOBU FUKUOKA. (Edición revisada 2011). *La revolución de una brizna de paja*. Editorial EcoHabitar V.S., S.L.
- ▶ MASANOBU FUKUOKA. (Edición 1995). *La senda natural del cultivo*. Editorial Terapión.
- ▶ VARIOS AUTORES (Edición 2006). *Manual GRAMA huerto*. Edición digital Grupo de Acción para el Medio Ambiente.
- ▶ VARIOS AUTORES (Edición 2006). *Manual del buen compostador*. Edición digital Grupo de Acción para el Medio Ambiente.
- ▶ VARIOS AUTORES (Edición 2006). *La Agricultura Ecológica, una alternativa sostenible*. Edición Grupo de Cooperación Columela.
- ▶ VARIOS AUTORES (Edición 2009). *El huerto escolar en educación infantil. Una propuesta práctica de trabajo*. Edición Asociación para el Desarrollo Rural de la Campiña y Los Alcores de Sevilla.
- ▶ VARIOS AUTORES (Edición 2009). *Árboles, bosques de vida*. Edición Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- ▶ VARIOS AUTORES (Edición 1996). *El huerto escolar en la Educación Secundaria Obligatoria*. Edición Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía.

Webs imágenes:

- ▶ www.wikimedia.org
- ▶ www.wikimedia.commons.org
- ▶ www.infojardin.com
- ▶ www.horturba.com
- ▶ www.pv.fagro.edu.uy
- ▶ www.unhuertoparadisfrutar.blogspot.com



JUNTA DE ANDALUCIA

