

# TALLERES DE HUERTA ESCOLAR



## Actividad en la huerta

Etapa educativa

**5º de Educación Primaria**

Actividad guiada en una huerta comunitaria

**La reproducción de las plantas**

Actividad posterior en el aula (opcional)

Seguimiento de los semilleros

# La reproducción de las plantas

## Objetivos

---

- Acercarnos a la huerta y a las plantas que se desarrollan en ella.
- Conocer cómo se reproducen las plantas.
- Hacer algunas prácticas de reproducción vegetal.

## Duración

---

La reproducción de las plantas: **2h**

Actividad posterior en aula (opcional): 10' cada día; 3 días a la semana.

## Desarrollo

---

### Presentación de la huerta:

Nos sentaremos en círculo, dentro de la huerta, para presentar el taller y el espacio. Expondremos que durante el taller debemos cuidar el entorno, no arrancar plantas, ni matar insectos que encontremos.

### *¿Dónde estamos?*

*“Estamos en una huerta ecológica comunitaria. Esto es, que se cultiva por un grupo de personas del barrio que se organizan y se ponen de acuerdo para ello . Se hace de una forma respetuosa con el medio ambiente, la salud del planeta y de las personas. Intentando contaminar lo menos posible.”*

### *¿Qué se hace, aquí para qué sirve una huerta?*

*“Una huerta es un **ecosistema** manejado por las personas con el objetivo de obtener alimentos. No es una fábrica de alimentos. Es un lugar, con unas condiciones de clima y suelo, en el que habitan diferentes seres vivos que se relacionan entre ellos y con su entorno.”*

### Presentación del taller:

El este taller realizaremos un trabajo de investigación acerca de la reproducción vegetal. Para ello nos convertiremos en investigadoras e investigadores botánicos.

Haremos una breve introducción al tema:

### ***¿Las plantas son seres vivos?, ¿Por qué?***

*Porque cumplen las funciones vitales de los seres vivos: nacen, crecen, se relacionan, se **reproducen** y mueren.*

*Las plantas como el resto de los seres vivos se reproducen para multiplicarse, para diseminarse en el tiempo y en el espacio.*

### ***¿Cómo se reproducen?***

*En las plantas existen dos formas de reproducción muy diferentes:*

**Sexual:** *a partir de semillas, que son el resultado de la unión de una célula masculina y una femenina. Los órganos reproductores se encuentran en las flores. Es el caso de la mayoría de las plantas cultivadas en la huerta.*

**Vegetativa o asexual:** *en ésta no intervienen las flores. No hay unión de células sexuales. Tiene lugar a partir de un trozo de la planta madre (tallo, hoja, raíz,...) que puede echar raíces y crecer dando lugar a una nueva planta. Se produce a partir de una sola planta. Por división de sus células.*

### **Trabajo de investigación:**

Dividiremos la clase en varios grupos cuyos miembros trabajarán juntos. Cada grupo tendrá una ficha para recoger los datos que vaya obteniendo en las diferentes actividades.

En el apartado de actividades complementarias, **Actividad 1**, se propone una dinámica para hacer grupos.

En el apartado de materiales complementarios, **Anexo 1**, se adjunta un modelo de ficha para rellenar durante el desarrollo de la actividad.

### **Identificación de cultivos en la huerta**

Para comenzar, cada grupo deberá encontrar en la huerta dos hortalizas que reconozca. Rellenará el apartado correspondiente de la ficha comentando qué parte nos comemos en cada caso: hoja, tallo, raíz, flor, fruto o semilla.

Dispondrán de un tiempo limitado de 10'.

Volverán al punto de encuentro y cada grupo presentará los resultados. Daremos un paseo con todo el grupo para localizarlas e identificarlas en la huerta.

Aprovecharemos el paseo para lanzar algunas preguntas:

### ***¿Hay muchos o pocos cultivos diferentes en esta huerta?***

*Cultivar diferentes especies a la vez es una estrategia para aumentar la diversidad y una forma de mantener la huerta sana.*

**Además de los cultivos, o plantas que nos comemos ¿Qué más nos encontramos?**

## Recordatorio de las partes de las plantas

Durante el paseo, propondremos a cada grupo que se detenga delante de una planta para completar el primer dibujo de la ficha identificando las partes de la planta que vean e intentando recordar las que no.

### ¿Cómo se reproducen las plantas? Reproducción sexual.

Vamos a identificar los órganos que intervienen en la reproducción vegetal.

#### **¿Qué partes de las plantas intervienen en la reproducción?**

*En la reproducción sexual: flores, frutos y semillas.*

*En la vegetativa pueden ser diferentes partes: raíz, tallo, hoja, ...*

- **Las partes de la flor**

Observando el dibujo 2 de la ficha repasaremos en círculo, con todo el grupo, las partes de la flor y sus funciones.

La huerta es un buen lugar para observar y conocer diferentes tipos de flores. *Podemos fijarnos, por ejemplo, en plantas que pertenecen a la misma familia y cuyas flores son similares, como la lavanda y el romero o la caléndula y la manzanilla.*

*Además, observaremos que hay plantas que tienen todas sus flores iguales, con los órganos reproductores masculinos y femeninos en la misma flor, como el haba. Y otras, que tienen flores masculinas y flores femeninas diferenciadas en la misma planta como el calabacín.*

Repartiremos dos lupas a cada grupo para realizar esta actividad. Por grupos, buscarán una flor en la que se puedan observar sus diferentes partes: sépalos, pétalos, estambres, pistilo. Para la observación, se ayudarán de las lupas.

Para que se familiaricen con la observación e identificación de especies, podemos proponerles que se fijen en la forma, el color, el n.º de pétalos, el n.º de sépalos, en si es una flor simple o compuesta, si contiene órganos sexuales masculinos y/o femeninos, que diferencien los estambres del pistilo,...

Dejaremos suficiente tiempo para que puedan practicar el manejo de las lupas y comparar diferentes flores. La persona educadora irá pasando por los grupos para ayudarles a identificarlas, mostrar flores diferentes según las familias botánicas,...

Volverán al punto de encuentro para explicar la siguiente actividad.

- **Práctica de reproducción sexual**

*Mediante la reproducción sexual, las semillas son las estructuras de la planta que darán lugar a una nueva planta. Se producen en los frutos que se desarrollan a partir de las flores.*

\* En este momento, si el profesorado tiene fácil acceso a material vegetal, se propone incluir la **Actividad 2**, del apartado de actividades complementarias.

- **Realización de semilleros cooperativos**

Cada grupo realizará un semillero de diferentes especies hortícolas en un envase reciclado (garrafa de plástico de 5l cortada a  $\frac{1}{3}$  de su altura).

Llenarán el recipiente de sustrato de manera ordenada, ayudándose de un cubito que se irán pasando, de forma que todas las personas del grupo participen.

Mostraremos de forma práctica, con un ejemplo cómo deben sembrar. Recalcaremos que deben sembrar superficialmente, sin enterrar demasiado la semilla (no más de dos veces su tamaño).

Posteriormente repartiremos semillas al azar, de forma que cada persona del grupo tenga dos semillas de una misma especie y diferentes de las de los demás. Les diremos el nombre del cultivo al que corresponde.

Repartiremos palitos de madera para que cada persona escriba su nombre, el del cultivo y la fecha.

Realizarán la siembra y colocarán cada palito al lado de sus semillas.

Finalizaremos regando. Entregaremos un pulverizador a cada grupo, que se irán pasando de forma que cada persona eche un poco de agua y que todo el mundo participe.

***¿Sabemos qué cuidados necesitan las semillas para nacer y desarrollarse?***

Agua, mantendremos la tierra húmeda, sin encharcarla. Regaremos de forma suave.

Calor, buscaremos un lugar dentro de clase, protegido del frío.

Luz, los colocaremos cerca de la ventana. Para que no “se estiren” buscando la luz (ahilen), tendremos que ir girando los tarros.

Aire, tendremos cuidado de no encharcarlos al regar porque se quedarían sin aire.

Cuando tengan unas 5 hojas verdaderas se podrán trasplantar a tierra o a un recipiente (tiesto) de mayor tamaño para seguir observando su desarrollo.

**¿Cómo se reproducen las plantas? Reproducción asexual o vegetativa**

*Vamos a ver diferentes tipos de reproducción vegetativa en los cultivos y plantas de la huerta. En ésta no intervienen las semillas, sino que se puede dar a partir de diferentes partes de la planta.*

- **Reproducción mediante tubérculos: la patata**

Explicaremos cómo se reproducen las patatas.

El objetivo será sembrar una patata por grupo de forma cooperativa.

Cada grupo formará una fila. En un extremo colocaremos el tiesto en el que finalmente sembrarán la patata. En el otro extremo, habrá un cubo con el sustrato que van a utilizar. Cada persona dispondrá de un cubito y deberán llevar la tierra desde el saco al tiesto, a modo de relevo, pasando de una en una por todas las manos.

Finalmente se pasarán una patata que el último de la fila sembrará. Haremos un círculo alrededor para que todo el alumnado pueda verlo.

Pondrán el nombre del grupo, del cultivo y la fecha en un palito de madera.

- **Reproducción mediante bulbos: los ajos**

Explicaremos cómo se reproducen los ajos y cómo realizar su siembra.

Repartiremos varias cabezas de ajo a cada grupo. Deberán desgranarlas, sin pelarlas para después repartir un diente a cada persona del grupo.

Cada persona dispondrá de un recipiente reutilizado, como un tarrito de yogur.

En este caso la siembra será individual. Cada persona sembrará un diente en su recipiente y marcará con un palito la fecha y su nombre.

- **Reproducción mediante esquejes: aromáticas**

Realizaremos esquejes de diferentes plantas aromáticas: lavanda, romero...

Comenzaremos explicando qué es un esqueje y haciendo una demostración: *cogeremos un trocito de rama de unos 10cm, lo cortaremos y quitaremos las hojas hasta  $\frac{2}{3}$  de la longitud del tallo. Lo meteremos en una tierra suelta hasta la mitad.*

*Para su correcto desarrollo deberemos colocarlo en un lugar protegido del viento y del sol directo y mantener la humedad sin encharcarlo hasta que tenga raíces suficientemente desarrolladas y lo podamos trasplantar.*

En este caso la plantación será individual. Cada persona realizará un esqueje, lo pondrá en su recipiente con sustrato y marcará con un palito de qué especie se trata, la fecha y su nombre. Podemos utilizar (pidiendo permiso) plantas aromáticas de la huerta para coger las ramitas para los esquejes. Esta labor debe realizarse bajo la supervisión del personal docente para evitar roturas,...

## Materiales

---

- Rotuladores.
- Una garrafa de 5l reutilizada para cada grupo.
- 2 envases (de yogur,...) para cada persona.
- Sustrato
- Palitos, (carteles semilleros)
- Botellas para regar, pulverizadores,... (1/ grupo)
- Plantas para esquejes (lavanda, romero,...), patatas, ajos.
- Fichas.

- **Actividad posterior en aula (opcional)**

### Seguimiento del desarrollo de los semilleros

Aprovechando las siembras realizadas en el taller se puede hacer el seguimiento y observación periódica del desarrollo de las plántulas .

Se adjunta un modelo de ficha en el apartado: recursos adicionales, **Anexo 2**.

## ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

---

### Actividad 1: Dinámica para hacer grupos

Llevaremos tarjetas con fotos de vegetales con diferentes aprovechamientos:

- Raíces y bulbos: zanahoria, rabanito, remolacha, nabo, ajo, cebolla,..
- Hojas y tallos: berza, lechuga, acelga, puerro, escarola, cardo,...
- Frutos: calabacín, pepino, tomate, berenjena, judía verde, fresa,...
- Semillas: alubias secas, guisantes, habas, pipas de girasol, maíz, lenteja,...

Repartimos una tarjeta a cada persona.

Deberán encontrar a su grupo y averiguar qué tienen en común.

Finalmente se habrán formado 4 grupos: raíces, tallos, frutos y semillas.

Se hará una ronda nombrando qué cultivos forman parte de cada grupo.

### Materiales:

- Tarjetas con fotos de diferentes verduras.

### Actividad 2: Extracción de semillas

Extraeremos semillas de diferentes frutos.

*La semilla ha crecido protegida por un fruto y será capaz de dar lugar a una planta.*

Se colocarán en el espacio 4 estaciones con un fruto, con semillas, diferente en cada una, por ejemplo: calabacín, alubias, puerro y lechuga. Los grupos irán rotando hasta que todos pasen por los 4 espacios.

Dispondrán de un tiempo limitado en cada estación. (5-10')

Se propone esta actividad como opcional debido a la dificultad que puede conllevar conseguir diferentes frutos para extraer sus semillas si no se tiene acceso a una huerta. Pero resulta una actividad muy ilustrativa y entretenida.

### **Materiales:**

- Frutos con semillas, por ejemplo: puerro, lechuga, calabacín, vainas, tomate,... Los que se vea necesario, se entregarán abiertos para facilitar el trabajo.

### **Actividad 3: Los cultivos también tienen flores.**

Por grupos, deberán encontrar alguna planta que esté cultivada en la huerta para su consumo y que tenga flores en ese momento.

Tendrán un tiempo limitado para realizar esta actividad. (10').

Volveremos al punto de encuentro para la puesta en común. Según de qué cultivo se trate, podemos llevar semillas y frutos para mostrar todo el ciclo (Ej. haba).

*Algunas flores contienen órganos masculinos y femeninos, otras plantas en cambio tienen flores masculinas y femeninas diferenciadas.*

Puede acompañarse de fotografías de cultivos con flores completas (Ej. tomate, haba,...) y de otros con flores masculinas y femeninas diferenciadas (p.ej.: calabacín).

### **Actividad 4: La huerta en movimiento, flor- abeja- abejaruco**

Esta actividad es apropiada para intercalar hacia la mitad del taller cuando cueste mantener la concentración.

Se trata de un pilla-pilla adaptado a la huerta. Se juega con un n.º par de personas. Si el grupo es impar, tendrá que jugar una de las personas educadoras. Una persona se la queda, el abejaruco y tendrá que atrapar a la persona que esté libre, la abeja. El resto forman parejas de flores agarrándose del brazo.

Cuando una abeja quiera descansar, se unirá a una de las personas de una pareja de flores. Esto provocará que la otra persona de la pareja se suelte y se transforme en abeja. Por lo que el abejaruco la puede atrapar.

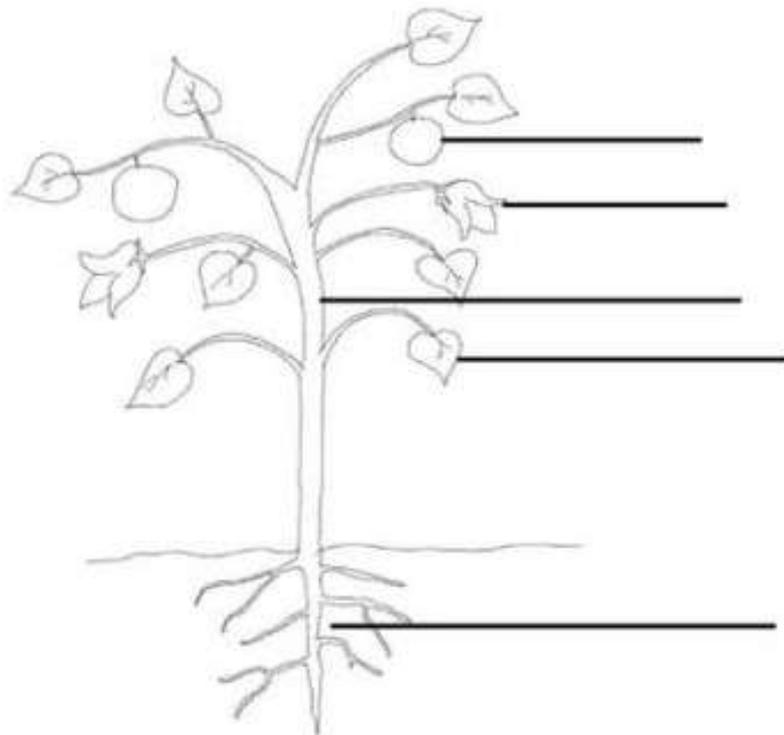
Si el abejaruco atrapa a la abeja, se invierten los roles.

Habrá que prestar atención a que haya bastante relevo y no queden personas sin participar.

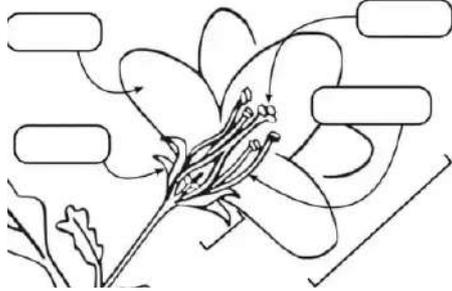
## Recursos adicionales

### Anexo 1: Ficha para el desarrollo de la actividad: La reproducción de las plantas

Identificación de cultivos						
Nombre común	Qué parte de la planta aprovechamos					
	Raíz	Tallo	Hojas	Flor	Fruto	Semillas



## La reproducción de las plantas

Reproducción sexual	
Partes de la planta que intervienen:	
Nombrar y rodear con un color en el dibujo de las partes de las plantas	-----
Partes de la flor: Buscad 1 flor e identificad las diferentes partes	
¿Hay algún cultivo con flores en este momento en la huerta? ¿Cuál?	
<b>Semillas</b>	
Cultivo	Dibujo de la semilla/ Semilla

## Reproducción asexual o vegetativa

Partes de la planta que intervienen:

¿Qué planta?	¿Qué parte utilizamos?	¿Cómo se llama?	Dibujo

## Anexo 2: Ficha de seguimiento de los semilleros en clase

Cultivo	Fecha de Siembra	Fecha de nascencia	N.º de días en nacer	Observaciones

¿Qué semilla nace primero?	
¿Cuál nace la última?	
Describe las diferentes plantas y haz un dibujo de cada una	