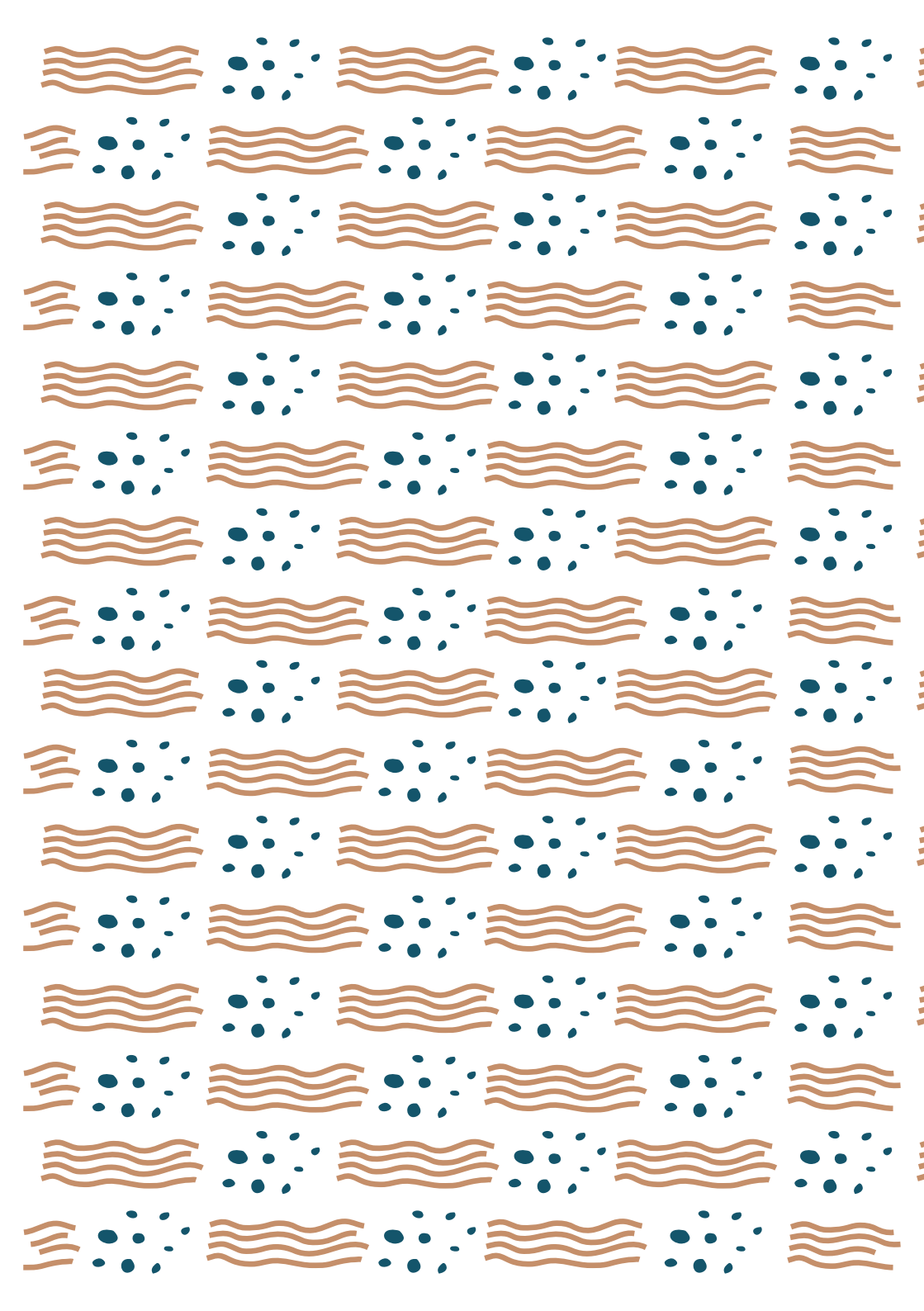


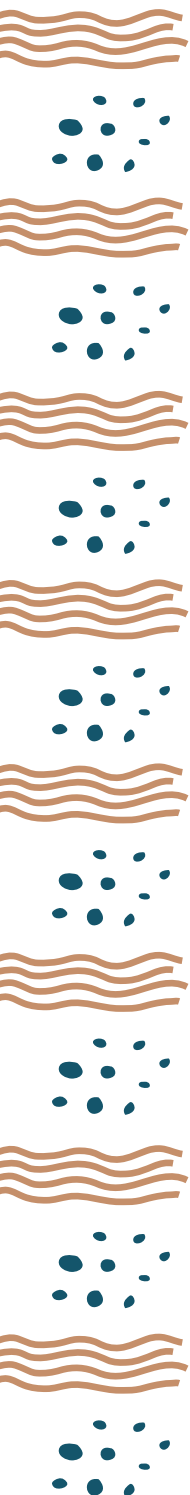
NIVEL PRIMARIO



Cuaderno de HUERTA







Autoridades

Gobernador de la provincia de Buenos Aires
Axel Kicillof

Vicegobernadora
Verónica Magario

Ministra de Ambiente
Daniela Vilar

Jefe de Gabinete
Matías Fernández

Subsecretaria de Política Ambiental
Tamara Basteiro

MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

Aportes y contenidos

Directora Provincial de Educación y Participación Ambiental
María Clara Cárdenas

Directora de Educación Ambiental
María Guadalupe López Graciano

En la elaboración de esta propuesta participaron

Andrea Bertero
Gonzalo Cuervo
María Isabel Murillo

Asesoría técnica
Sergio Magazzini
Belén Silva

Directora provincial de Comunicación institucional, prensa y ceremonial:

Inés Lovisolo

Directora de Comunicación Institucional: **Martina Espósito**

Directora de Imagen y diseño: **Antonela Torretta**

Fotografía: **Ana Gómez**

Ilustraciones: **Marlene Polo Mulvany**

Diseño de interior: **Agustina Magallanes**

Diseño de tapa: **María Lía Bessuejous y Romina Vidal**

Corrección: **Fernando Barrena**



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución
– No Comercial – Compartir Igual 4.0 internacional

1ra. Edición. La Plata: Ministerio de Ambiente
de la Provincia de Buenos Aires, 2022.
40 p.; 148 x 210 mm

Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires

Calle 12 y 53 Torre II Piso 14
Buenos Aires, La Plata - C.P. 1900
Tel. (0221) 429- 5548
<https://www.ambiente.gba.gob.ar/>

Nivel Primario

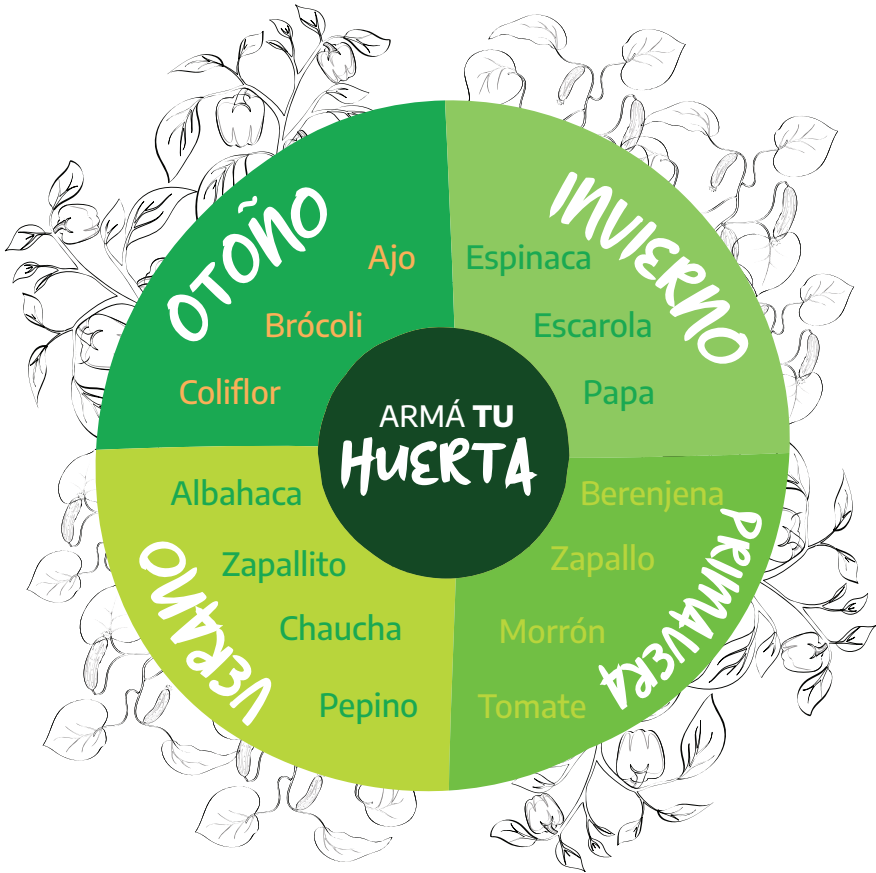
Cuaderno de huerta

MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

Calendario de siembra



PARA PLANTAR **TODO EL AÑO**
Acelga - Zanahoria - Rúcula - Rabanitos



La huerta se va a llamar

¿Y vos? **¿Cómo te llamás?**



¿Cuántos años tenés?

Dibujá en qué lugar van a instalar la huerta



¿Qué es una huerta?

La huerta es el lugar donde se producen algunos alimentos de origen vegetal como la zanahoria, el brócoli o la lechuga. También es un espacio para compartir y aprender, para poner nuestras manos en la tierra y reflexionar acerca de la producción de los alimentos y de nuestras formas de alimentarnos.

En la huerta habitan diferentes bichos, microorganismos y hongos con distintas tareas y funciones.

La observación y la espera son fundamentales para este proceso. Nos permitirán encontrar regularidades, problemas, reconocer los procesos de cada crecimiento y diferenciar las plantas que sembramos de aquellas que van a ir apareciendo por alguna semilla que ya contenga la tierra o que vino volando.



Una huerta puede ser cualquier **espacio** o **contenedor apropiado** en el que decidamos cultivar plantas aromáticas y/o comestibles **para tener alimentos sanos y frescos**.

No es necesario tener mucho espacio pero sí es importante que la cuidemos, y para lograrlo debemos llevar un registro:

- »» **Cuándo** regamos
- »» **Qué** insectos van apareciendo
- »» **Cuándo** recogimos las semillas antes de guardarlas
- »» **Cuándo** nutrimos nuestra tierra
- »» **¿Qué** otras cosas podemos observar?

La huerta agroecológica

Para que la huerta sea agroecológica es importante que, durante todo su proceso, se evite el uso de fertilizantes, herbicidas o pesticidas químicos. Además de respetar la rotación y asociación de los cultivos, utilizar el calendario de siembra y nutrir la tierra con enmienda natural.



El sol Es la principal fuente de energía externa para nuestros cultivos, ya que les aporta la energía básica para que puedan crecer.

Algunos cultivos como la rúcula, la menta y la lechuga podrán crecer con tan solo 2 a 4 horas de sol. En cambio otros como el tomate, el haba y el repollo necesitarán más de 5 horas para desarrollarse correctamente.

La escasez de luz directa provocará que las plantas crezcan lentamente, débiles y que tengan poco rendimiento. Por eso es necesario conocer cada cultivo y planificar nuestra huerta acorde a los recursos con los que contamos.





El agua Es fundamental para el crecimiento y desarrollo de todo ser viviente. En el caso de los cultivos, absorben el agua del suelo, llevando consigo los nutrientes que son los componentes fundamentales para la **fotosíntesis**.

Fotosíntesis:

Es el mecanismo de alimentación de las plantas.



¿Por qué es importante planificar una huerta?

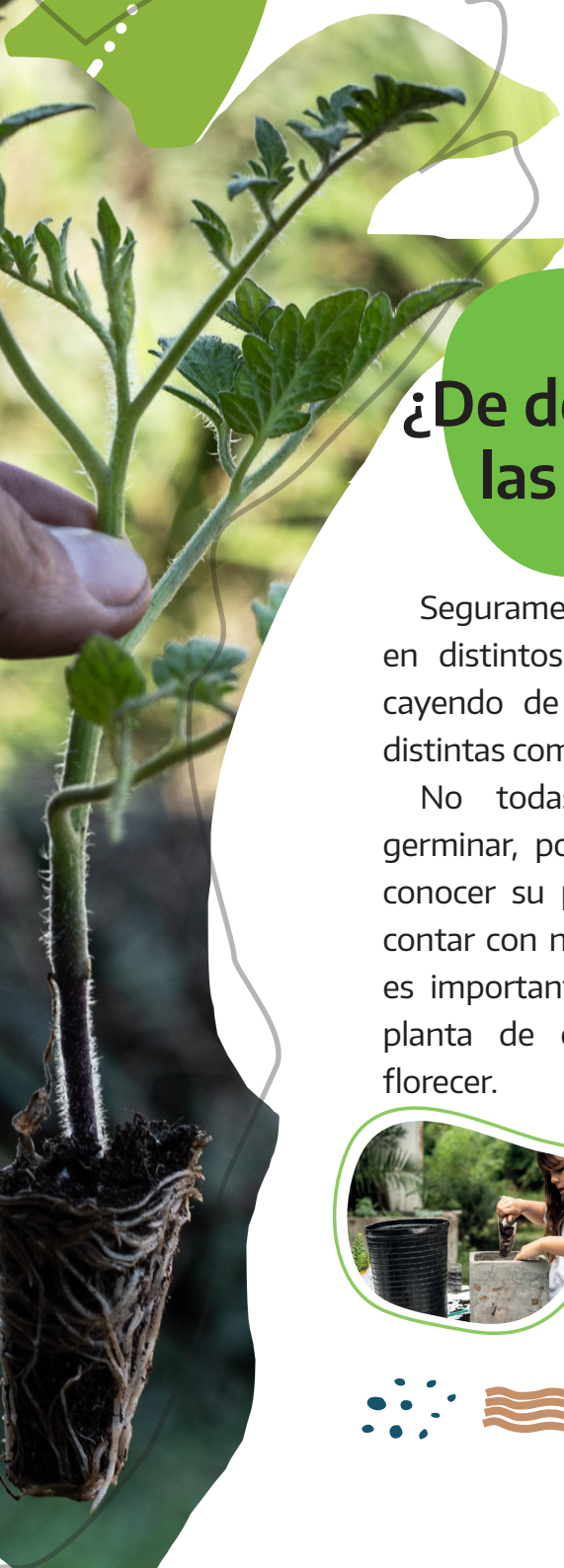
Planificar nos va a permitir adelantarnos a algunas situaciones. Por ejemplo, tener en cuenta la ubicación en la que nos encontramos y el clima que tenemos nos permitirá saber qué semillas elegir para realizar la siembra.

Esto también dependerá de la estación del año en la que estemos, la cantidad de horas de sol directo, el riego, la rotación de cultivos, la cercanía con otras especies, la distancia entre plantines y la profundidad de las macetas que requieren los distintos cultivos.



Observen en distintos horarios del día la ubicación de la luz solar en el lugar de la escuela donde podrían instalar la huerta.

HORARIO	UBICACIÓN	LUZ SOLAR: (NADA, POCA, MUCHA)



¿De dónde vienen las semillas?

Seguramente hemos visto semillas en distintos lugares: en las frutas, cayendo de un árbol o incluso en distintas comidas.

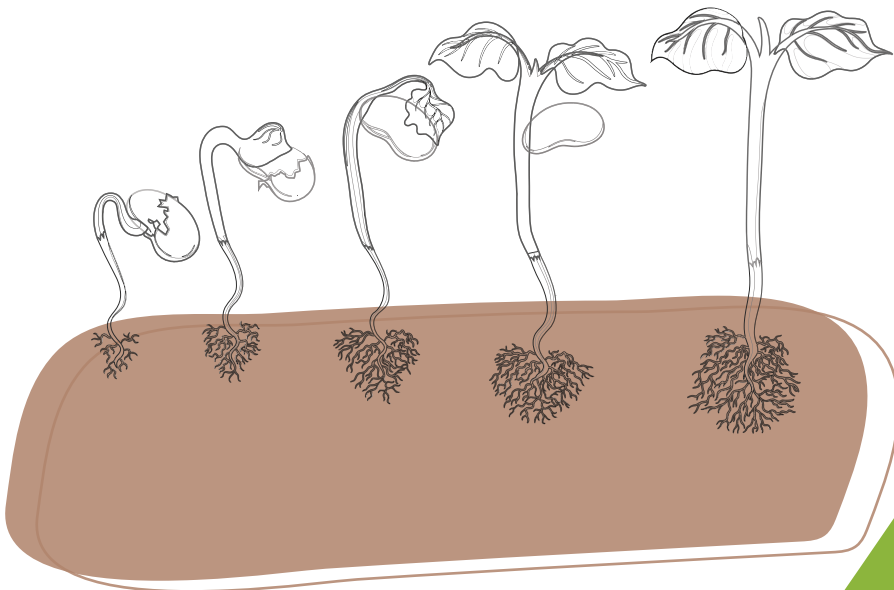
No todas las semillas logran germinar, por lo que es importante conocer su procedencia. Para poder contar con nuestras propias semillas, es importante elegir, al menos, una planta de cada especie y dejarla florecer.





¿Qué hay dentro de mi semilla?

Dentro de la semilla se encuentra el embrión que, con las condiciones apropiadas, desarrollará una nueva planta. El embrión se encuentra rodeado de una parte de la semilla cuya función es nutrirla y protegerla.





¿Qué necesitamos para empezar la huerta en la escuela?

Además de las ganas de meter las manos en la tierra, paciencia y constancia para acompañar y cuidar el crecimiento de las plantas, es necesario contar con algunas **herramientas**, **recipientes**, **abonos** y tener **agua** a disposición para que el riego no sea complicado.



Anoten qué elementos van a necesitar para llevar adelante la huerta:





Datos de nuestra huerta



Medida total de la huerta _____

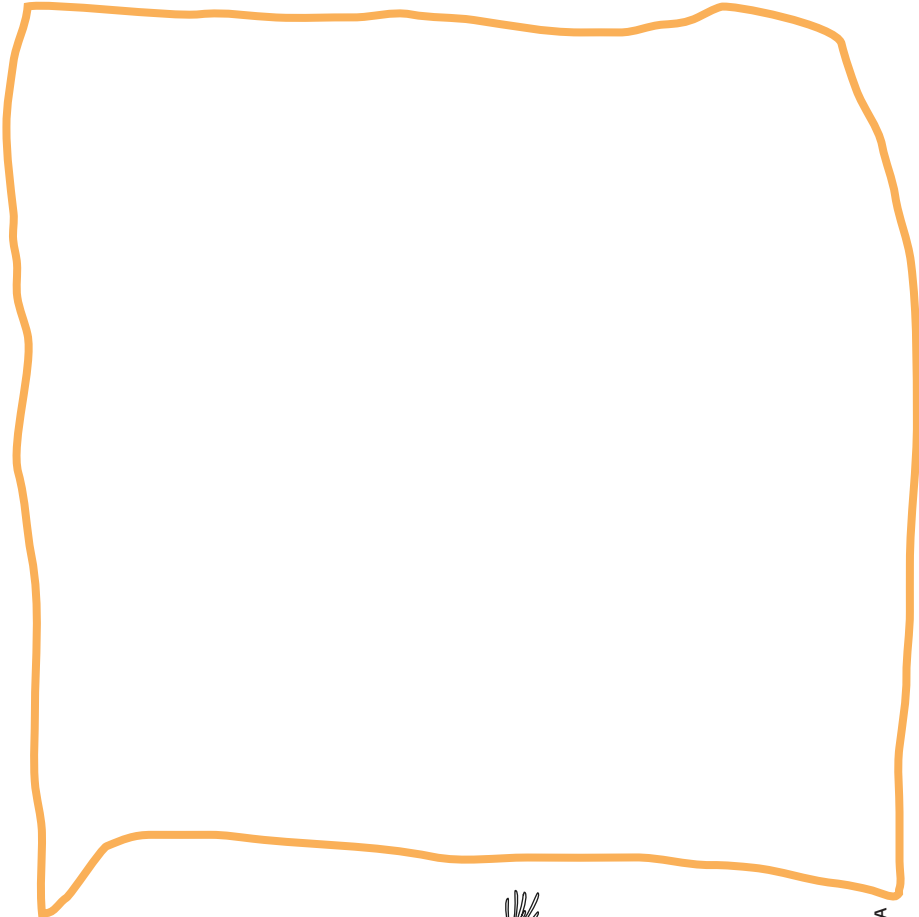
Largo: _____

Ancho: _____

Alto (si corresponde): _____



Pueden dibujar un mapa donde esté la disposición de la huerta.





INSTRUCTIVO PARA ARMAR una huerta

Este **espacio** es para que armemos un instructivo de **cómo hacer una huerta**

¿Cómo hacer **una huerta** paso a paso?

1. Elegir la mejor ubicación que cuente con al menos 2-3 horas de sol directo por día.
2. Preparar los contenedores.
3. _____
4. _____
5. _____

¿Dónde hacemos la huerta? ✓

En macetas

Directo en tierra

En cajones

Para la huerta hay muchos materiales que se pueden reutilizar para hacer herramientas.



Regadera



Pala



Seleccionar la maceta según el cultivo que se elija plantar
Asegurate que tenga al menos un agujero de drenaje.



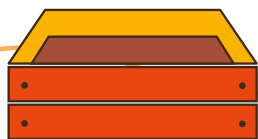
Rellenar con una capa de 5cm leca en el fondo



Sembrar y/o plantar



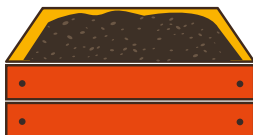
Rellenar con sustrato hasta el tope



Armar un cajón de madera, botellas, bloques de cemento.



Si el cajón no supera los 15 o 20 cm de altura conviene desmalezar el área donde se va a colocar o cubrir con cartones el suelo




Rellenar con sustrato hasta el tope



Sembrar y/o plantar. Cuando las plantas estén algo crecidas colocar cobertura

La **cobertura**, son las hojas y el pasto seco que se coloca sobre el suelo para protegerlo de la erosión, para mantener la humedad y para disminuir riesgos. Para realizar la cobertura puede usarse hojas y pasto seco. Esto permitirá proteger la tierra de la erosión y mantener la humedad disminuyendo el riego.




¿Conocés todas las **formas** que hay de **sembrar**?

Siembra indirecta por almácigo y trasplante: consiste en sembrar semillas de cultivos de lento crecimiento como tomate, hinojo o brócoli en una maceta transitoria.

- Para hacer los almácigos podés **reutilizar** potes de yogurt, botellas de plástico, rollos de cartón.

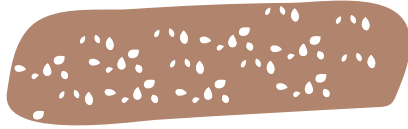




Siembra directa: consiste en sembrar directamente en el contenedor que utilizamos como huerta. Esta técnica se utiliza con cultivos de raíz o de rápido crecimiento como la rúcula, el pepino o el zapallo.

¿Cómo distribuir las semillas en la siembra directa?

- **Al voleo:** se distribuyen semillas sobre toda la tierra.



- **En línea:** se hacen surcos y se colocan las semillas a lo largo.



- **Golpes:** donde se colocan 2 o 3 semillas por planta esperada. El siguiente golpe o hueco se hace respetando la distancia apropiada que necesita ese



- » Ya **sabemos** cómo **elegir** el mejor **lugar** para **nuestra huerta**.
 - » Ya **sabemos** que **la germinación** es el desarrollo del **embrión dentro de la semilla**.
 - » Ya **sabemos** qué **herramientas necesitamos** para comenzar.
 - » Ya **sabemos** las **formas de sembrar**.
- ¡Ahora manos a la tierra!**



Guardián de la huerta

Entre todos y todas armen un guardián de la huerta reciclando materiales. Piensen un lindo nombre para ponerle, cómo va a cuidar su huerta, si necesitaría de alguna ayuda y a qué podría tenerle miedo.

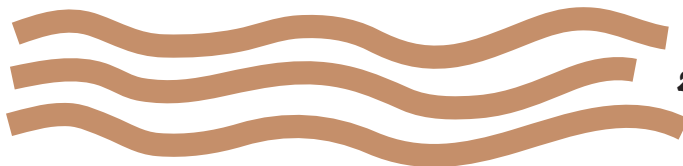
Anoten qué materiales van a reutilizar:





Manos a la tierra

Llegó el momento de tomar nota de cada etapa.





Seguimiento de **germinación**

SEMILLA:

OBSERVACIONES

Seguimiento: **semana 1**



Seguimiento: semana 2

Empty rectangular box for notes or tracking.

Seguimiento: semana 3



Seguimiento: **semana 4**

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for notes or tracking.

Seguimiento: **semana 5**

Seguimiento: **semana 6**

Seguimiento: **semana 7**

Seguimiento: **semana 8**



Momento de **observación**

Encontraron en la huerta algunos bichos?
¿Y algunos yuyos?

En nuestra huerta vamos a ir encontrando distintos seres vivos. Algunos de ellos son depredadores que se alimentan de insectos plaga. También van a encontrar mariposas, polillas y abejas, que son polinizadores de flores y ayudan a que las plantas se reproduzcan y formen los frutos.

- Los insecto plaga son los que dañan los cultivos, como el pulgón.
- Mientras que otros, como las lombrices o los bichos bolita, son quienes favorecen la descomposición de la materia orgánica.

¿Encontraron alguno de ellos?



Plantas trampa:

»» Con la siembra de algunas plantas, como el copete o la albahaca, van a ayudar a la huerta a evitar los insectos plaga.

»» Algunas **plantas benéficas** que pueden ayudar a que estas interacciones funcionen pueden ser la salvia, la borraja, la menta, la caléndulas, el romero.

»» También resulta beneficioso dejar crecer yuyos en los extremos de la huerta o entre los cultivos (siempre que no pertenezcan a la familia del pasto). Al ser plantas nativas, fuertes y, en general, de crecimiento rápido, pueden desviar la atención de algunos insectos y evitar que se coman nuestros cultivos. Además, aumentan la diversidad de especies e interacciones en nuestra huerta.

En el siguiente espacio van a poder anotar todas las plantas benéficas para asociar con la huerta:







El riego

Para el cuidado de la huerta es importante:

- »» Regarla regularmente llevando un registro en el calendario.
- »» Que el agua llegue de manera uniforme a todo el cultivo.
- »» Controlar la tierra y su humedad mediante la observación y una cobertura adecuada.
- »» Averiguar en qué momento del día es mejor regar teniendo en cuenta la disposición de la luz solar.



¡A cosechar!

● Luego de la siembra o el trasplante debemos esperar a la cosecha para hacernos de nuestros alimentos. En cada cultivo utilizamos diferentes partes de las plantas, por ejemplo: podemos cosechar **hojas, flores, raíces o frutos**.

● Anotá alimentos que vengan de distintas partes de la planta y que comamos habitualmente:

Hoja: _____

Flor: _____

Raíz: _____

Fruto: _____



- **La mayoría de los cultivos de hoja** pueden empezar a ser **cosechados a partir del segundo mes**, como **rúcula, lechuga o espinaca** (y podemos cosecharlos hoja por hoja, sin arrancar la planta de raíz). Incluso **algunos cultivos de fruto y raíz los cosechamos inmaduros**, como los **zapallitos, pepinos y rabanitos**.
- En cambio, hay **otros cultivos que debemos esperar 5, 6 o más meses para la cosecha**. Dentro de este grupo encontramos al **tomate, el haba, el brócoli**.

Recuerden que es importante elegir alguna planta para que sea semillera de ese cultivo, y así, tener semillas para la próxima temporada.

¿Qué hacemos después de cosechar?

- » Sacar los restos de plantas cosechadas.
- » Agregar compost al suelo o las macetas, para renovar los nutrientes del suelo.
- » Sembrar o transplantar las plantas que se hayan planificado para la época.



Ficha de registro



Espacio para pegar hojas secas, amarillas, verdes, de colores, flores que se cayeron y todo lo que quieran.



Lecturas

Este libro-álbum, que comienza con el nacimiento de una flor, nos relata página a página una historia circular que es, ni más ni menos, que una **cadena trófica**.

Título: *¿Quién come a quién?*
Autora: Aleksandra Mizielińska
Editorial: Zorro Rojo



¿Saben lo que es una **cadena trófica** o **cadena alimenticia**? Toda comunidad necesita energía para vivir. Esta energía va pasando de unos seres vivos a otros: la forma como este flujo de energía pasa de unos seres vivos a otros constituye la cadena alimenticia.

En la observación de los bichitos de la huerta,

¿encontraste vaquitas de San Antonio? ¿Y lombrices?
Las vaquitas de San Antonio son insectos benéficos para la huerta porque se alimentan de los pulgones que afectan algunos cultivos. Entonces, pensemos entre todos: si las vaquitas de San Antonio se alimentan del polen de las flores y de los pulgones: ¿de qué se alimentan los pulgones?

Las lombrices van a favorecer el proceso de descomposición de la materia orgánica, aportando al suelo los nutrientes que las plantas necesitan.

Este libro nos invita a **reutilizar** y puede ayudarnos a construir el **guardián de la huerta**.

Título: *Basurarte: Crear, divertirse y reciclar*.
Autor: GUSTI
Editorial: Océano Travesía



Recomendaciones lectoras

Este espacio es para que hagan sus propias recomendaciones de lecturas.

Lo recomiendo porque:





En este apartado podrán escribir adivinanzas para compartir sobre la huerta.

Recetario

Para hacer con ayuda de una persona mayor



Mayonesa de Zanahoria

Ingredientes:

1/2 kg de zanahorias, jugo de medio limón, un diente de ajo picado, aceite de oliva o girasol, sal a gusto.

Elaboración:

Pelar las zanahorias, cortarlas y cocinarlas en una olla con agua hirviendo.



Cuando estén tiernas, escurrirlas y dejar que se enfríen.

Una vez frías, triturarlas con el diente de ajo pelado, el jugo de limón y la sal.



Después, añadir el aceite en forma de hilo, sin dejar de batir, hasta alcanzar la textura de una mayonesa. ¡Listo para comer!

Es ideal para untar panes, galletitas o agregar a las comidas.



Pizza Saludable de Coliflor

Ingredientes:

Coliflor, mozzarella, huevo, ajo, salsa de tomate, verduras a gusto.

Elaboración:



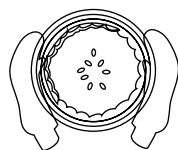
Para hacer la masa, trituras una coliflor mediana. En microondas o en horno, caléntala hasta que cambie levemente su color.

Dejá que se enfríe y envuélvela en un paño, estrujala para poder sacarle toda el agua.



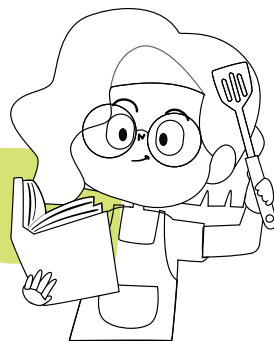
Hecho todo ese proceso, colocá la coliflor triturada en un bol con queso a gusto, huevo, ajo y sal. Uní todos los ingredientes hasta conseguir una masa uniforme.

Volcá la mezcla en una fuente y horneala hasta que se dore. Cubrila con salsa, queso y todo lo que te guste.



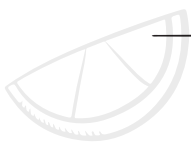
Cuando el queso ya se haya derretido, vas a poder comer una riquísima pizza de coliflor.

Recetas para hacer con la huerta de la escuela



Ingredientes:

Elaboración:





Ingredientes:

Elaboración:



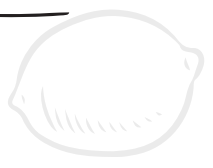
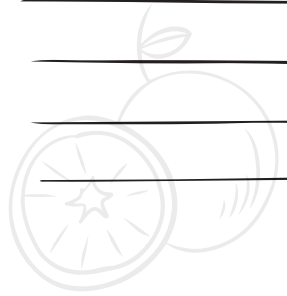


Ingredientes:



Elaboración:







Llegamos al final de nuestro **Cuaderno de Huerta**: aprendimos sobre las semillas y la germinación, preparamos la tierra y realizamos la siembra, **vimos crecer a las nuevas plantas** y también **elaboramos unas ricas recetas** con las verduras de estación.

Este cuaderno les va a permitir multiplicar esta experiencia. Volviendo a sus anotaciones y registros van a encontrar muchísima información para poder empezar sus propias huertas.

En la siguiente página hay un espacio para que puedan escribirles una carta a chicos y chicas de otros grados y otras escuelas, invitándolos a llevar adelante sus propias huertas escolares.





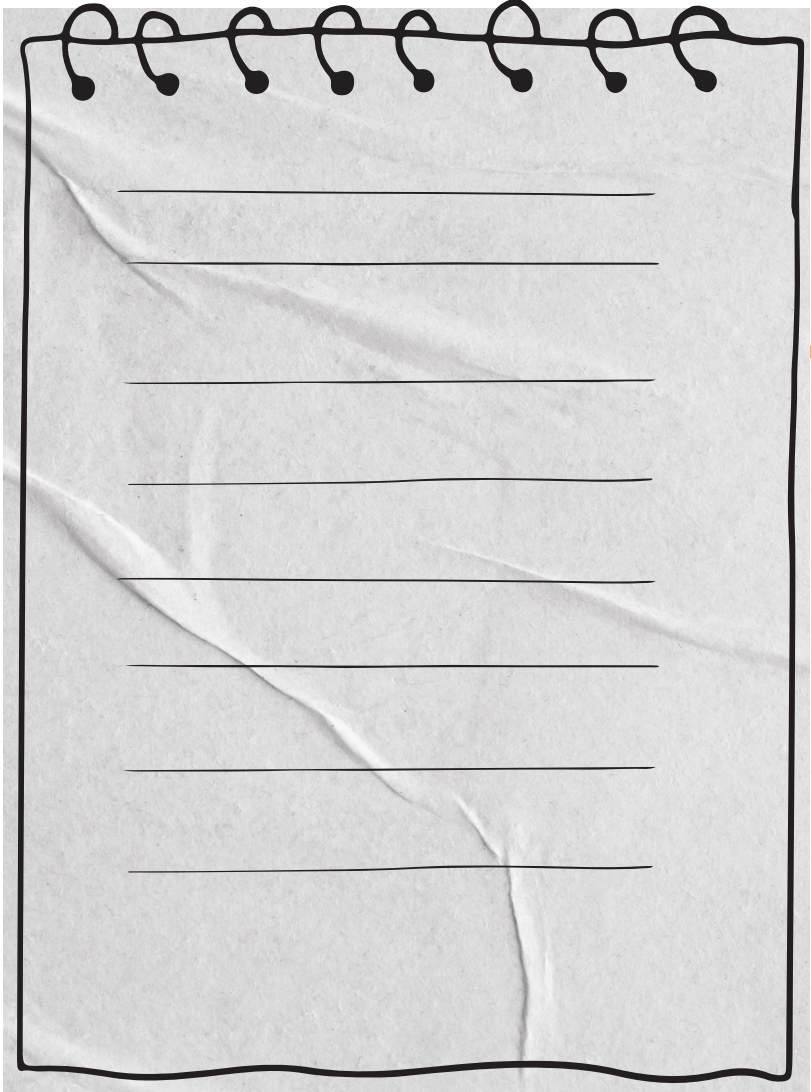
A series of 15 horizontal lines for writing, arranged in a vertical column. The lines are evenly spaced and extend across most of the page width.



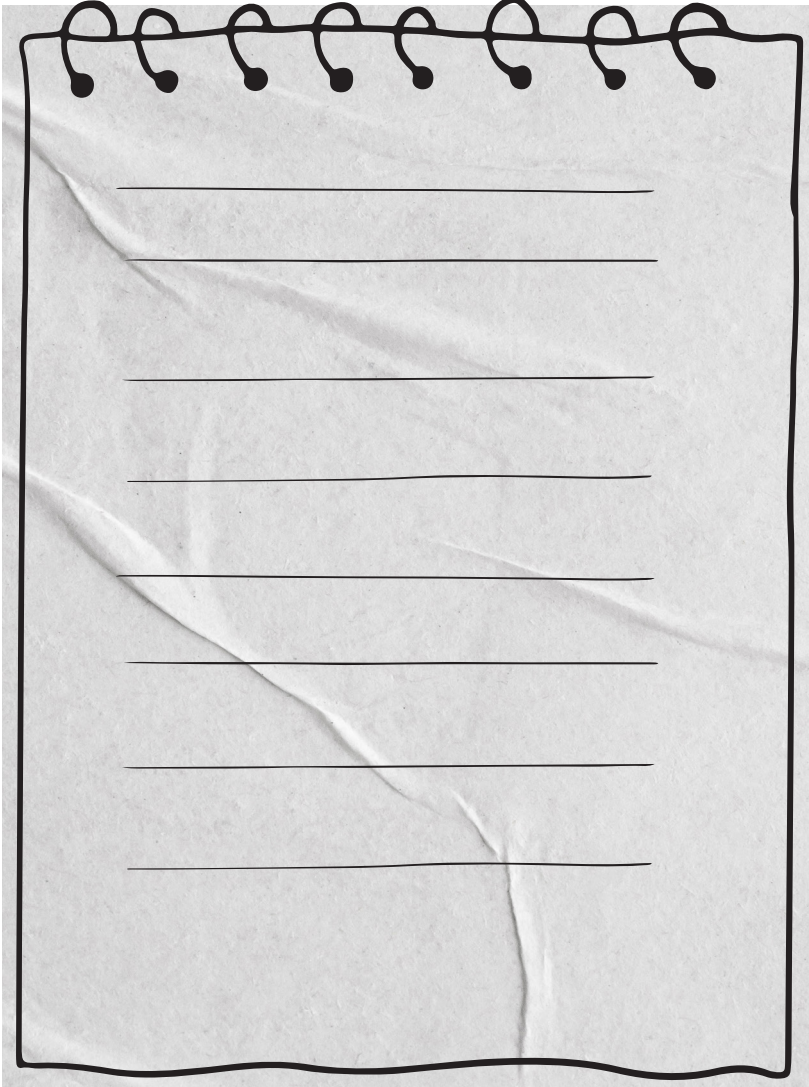


REGISTRO DE HUERTA

Espacio para anotar lo que aprendieron.



REGISTRO DE HUERTA



A spiral-bound notebook with a lined page. The page is white with horizontal lines and a black border. The spiral binding is at the top. The page is slightly wrinkled and has a wavy bottom edge.

REGISTRO DE HUERTA

A spiral-bound notebook page with ten horizontal lines for writing. The page is white with a black spiral binding at the top. The paper has some creases and wrinkles, particularly on the left side. The lines are evenly spaced and extend across most of the width of the page.



GLOSARIO

En este espacio van a poder escribir todas las palabras nuevas, y no tan nuevas, que fueron apareciendo en relación con la huerta.

Abono:

Cobertura: ayuda a proteger el suelo de la erosión,
mejora la retención de la humedad, entre otras cosas.

Erosión:



GLOSARIO

GLOSARIO

PARA QUE NOS LEAN

Retahíla

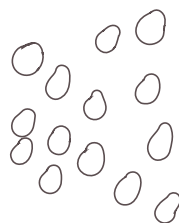
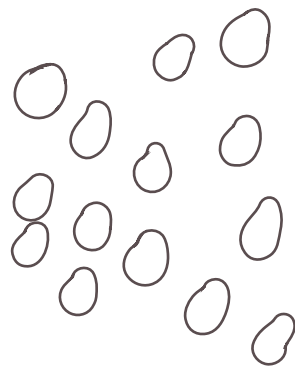
Duerme, mi niño, duerme,
mientras te canto la Retahíla.

En la tierra, la cebolla,
duerme.
En el cajón, el hilo,
duerme.
En el mar, un barquito,
duerme.
¿Y tú no duermes?
En la plaza, la estatua,
duerme.
En el cielo, Saturno,
duerme.
¿Y tú no duermes?

Duerme como el repollo en la quinta,
como el lápiz en mi bolsillo,
como el puntito sobre la i.
Duerme,
duerme.

Edith Vera

En: Revista *Piedra Libre* N° 17, p. 14. CEDILU,
Córdoba, 1996



Bichos bolita

Los bichos bolita
hacen burbujita
en la tierra.

Langosta

Saltos verdes
boca de dragón
peluquera del sembrado
si se juntan un millón
pueden tejer nubarrones
que borran al mismo sol.

Polillas

Las polillas
llenan el mundo de huecos
diciendo tejer puntillas.

Laura Devetach

En: *Canción y pico*, Editorial Sudamericana,
Buenos Aires, 2010.



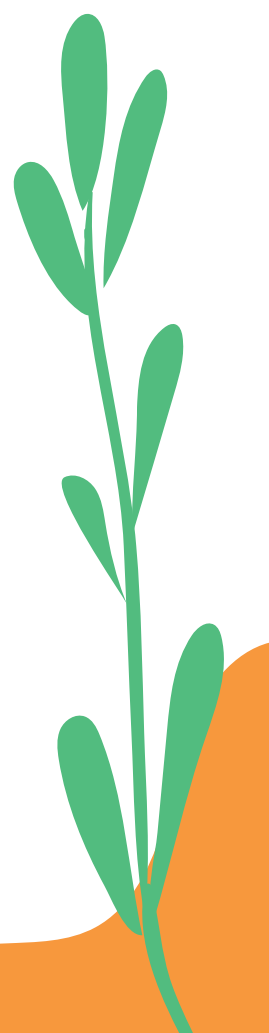
Equilibrio

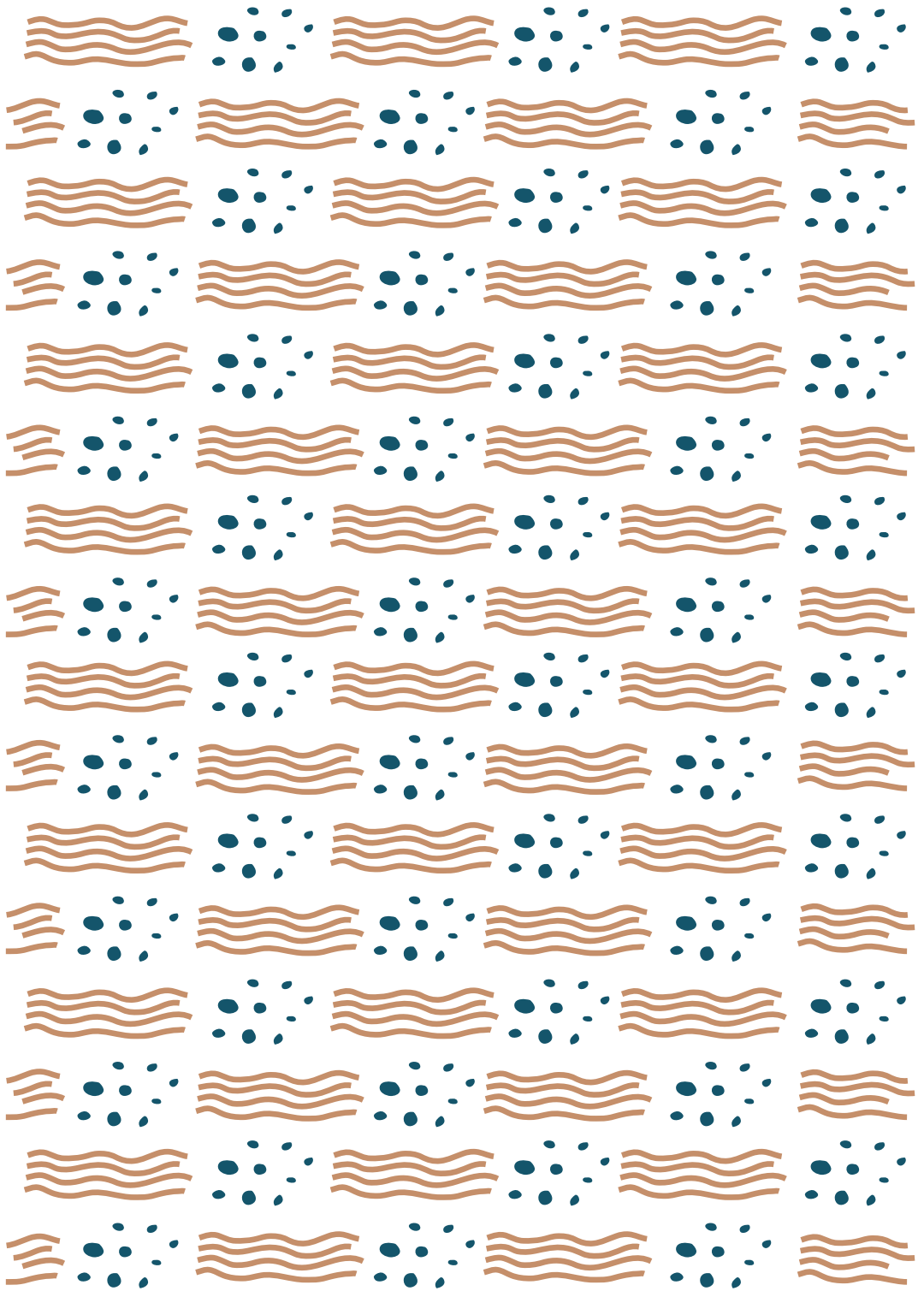
Una araña
chiquita
como un
suspiro
hacia
equilibrio
en el sol
del membrillo



Nelvy Bustamante

En: *La araña que vuela*, Editorial Sudamericana,
Buenos Aires, 2008.





**MINISTERIO DE
AMBIENTE**



**GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES**