

SECUENCIA DIDÁCTICA 2

**¿PODEMOS
CULTIVAR
ALIMENTOS
EN NUESTRA
ESCUELA?**

Lur pregunta...

**¿CÓMO SE CULTIVAN LOS
ALIMENTOS QUE COMEMOS?**

**¿POR QUÉ CRECEN LAS PLANTAS
EN LOS HUERTOS?**

**¿EN EL HUERTO SÓLO VIVEN
PLANTAS?**

Link



¿CÓMO SE CULTIVAN LOS ALIMENTOS QUE COMEMOS?

3.1 Ane e Iker nos cuentan...



¿Sabéis cómo se cultivan los alimentos que comemos?

¿Qué necesitamos?

- Cuaderno.
- Lápiz o bolígrafo.
- Ordenador con conexión a Internet.

¿Cómo lo hacemos?

Trabajamos en grupos. Primero comparamos diferentes formas de cultivar los alimentos y luego, vamos al mercado para identificar cómo se han producido los alimentos que venden.

A Buscando diferencias

B ¿Qué encontramos en el mercado?

¿Sabías que **alimentos ecológicos** son los que se cultivan respetando su ritmo natural sin usar sustancias químicas artificiales (pesticidas, abonos sintéticos...)? Alimentos sanos y sabrosos que favorecen nuestra salud. También se conocen como alimentos orgánicos.

3.1 Ane e Iker nos cuentan...

A Buscando diferencias



Ane e Iker nos cuentan...



¡Hola! Soy Ane y soy agricultora. Tengo un huerto con frutales, hortalizas y verduras. Utilizo abono natural, recojo el agua de la lluvia para regar y vendo lo que recolecto directamente en mercados cercanos. También envío cestas a grupos de personas de un mismo pueblo o barrio de la ciudad que se juntan para comprarme directamente los alimentos que recolecto.

¡Hola!

Mi nombre es Iker. Junto con mi familia me dedico a criar vacas para vender su leche. Nuestras vacas únicamente comen hierba de los pastos naturales del monte y de nuestros prados que cuidamos de manera sostenible. ¡Ah! y sólo usamos abono orgánico para fertilizar la tierra.



¿CÓMO SON LOS ALIMENTOS QUE PRODUCEN ANE E IKER?

¿Sabías que cuando consumimos productos locales también contribuimos a mejorar la economía, a conservar la biodiversidad de variedades agrícolas y ganaderas propias de la zona y a conservar nuestra cultura? Las técnicas de producción, oficios y paisajes tradicionales son parte de nuestra cultura.

Y SI EN LA ESCUELA CONSUMIMOS ALIMENTOS LOCALES... ¿A QUÉ CONTRIBUIMOS?

3.1 Ane e Iker nos cuentan...

A Buscando diferencias

¿Cuál es cuál? Teniendo en cuenta lo que hemos visto en el vídeo y lo que nos han contado Iker y Ane, vamos a relacionar las imágenes con el tipo de producción. Podemos buscar otros ejemplos en Internet.



Producción intensiva

Producción extensiva

Producción ecológica

¿En qué se
diferencian?

¿Cómo nos
gustaría
cultivar en la
escuela?

3.1 Ane e Iker nos cuentan...

B ¿Qué encontramos en el mercado?

Vamos a acercarnos a un mercado o a una tienda cerca de la escuela. ¿Comprariamos alimentos ecológicos y sostenibles? Cada grupo elige cuatro alimentos y comprueba si presentan alguna de las etiquetas que hay en el botón de “+INFO”.



	ALIMENTOS				
	Pimientos				
Procedencia	Gernika				
¿Tiene etiqueta de cercanía?	Sí				
¿Tiene etiqueta ecológica?	No				
¿Tiene etiqueta de comercio justo?	No				
¿Tiene envase? ¿Qué tipo?	Sí. Plástico				
¿Tiene etiqueta el envase? ¿Cuál?	Sí. Punto verde				

¿Hacemos fotos de los alimentos y sus etiquetas? Antes debemos pedir permiso a la persona que atiende, seguro que además nos cuenta un montón de cosas.



¿CÓMO SON LA MAYORÍA DE LOS ALIMENTOS QUE HEMOS ANALIZADO?

¿En qué nos hemos fijado para elegir los alimentos?

¿Cuál compraríamos sin mirar la etiqueta?

Y si cultivamos en la escuela ¿Cómo serían nuestros alimentos?

ACTIVIDAD 3

¿CÓMO SE CULTIVAN LOS ALIMENTOS QUE COMEMOS?

3.2 Un huerto diferente



¿Cuánto espacio
necesitamos para tener
un huerto?

¿Qué
necesitamos?

- Lápiz o bolígrafo.
- Papel.
- Ordenador con conexión a Internet.



¿Cómo lo hacemos?

Trabajamos en grupos. Después de comparar diferentes tipos de huertos, realizamos una propuesta para cultivar en la escuela.

A

Un hueco, un huerto

¿Es necesario disponer de mucho espacio para cultivar alimentos?



¿Sabías que el **suelo** es un recurso natural dónde tiene lugar la vida? Un buen suelo es imprescindible para asegurarnos alimentos ricos y sanos.

3.2 Un huerto diferente

A Un hueco, un huerto



Cada grupo plantea en qué espacio del recinto escolar haría un huerto y de qué tipo. Entre toda la clase seleccionamos la opción más adecuada (orientación, luz, suelo...).

Si ya tenemos un huerto en la escuela, analizamos sus características y hacemos propuestas de mejora.

DISEÑO DE NUESTRO HUERTO:

Lugar:

¿Por qué?

Características:

¿Por qué?

Necesitamos:

¿Para qué?

¿Sabías que también pueden cultivarse lechugas, tomates y otros vegetales sin suelo? Son los denominados **cultivos hidropónicos**. Infórmate en Internet.

¿Trasladamos nuestra propuesta al AMPA y a la Dirección de la escuela?



ACTIVIDAD 3

¿CÓMO SE CULTIVAN LOS ALIMENTOS QUE COMEMOS?

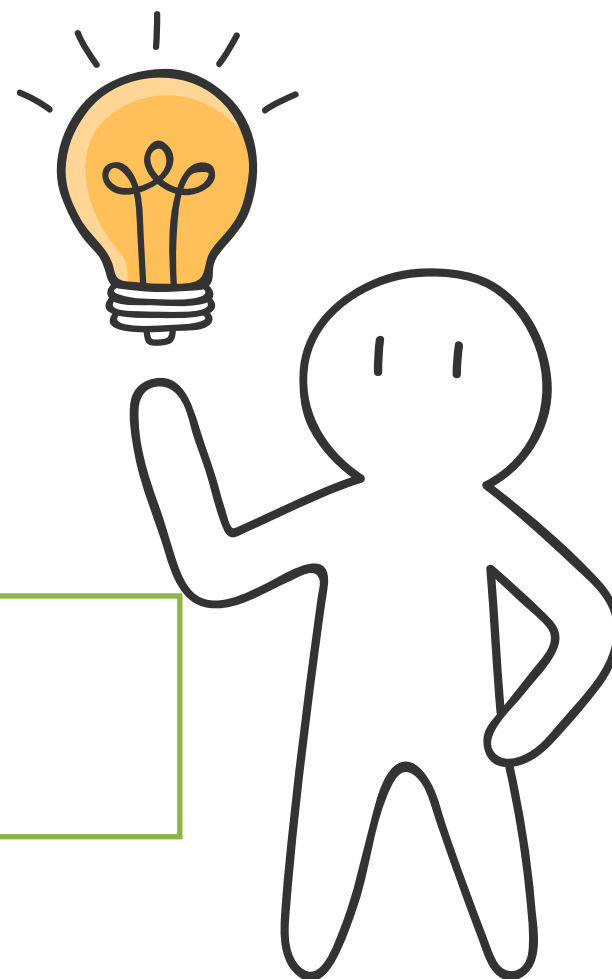
¿Qué destacaríais de todo
lo que hemos visto hasta
ahora?



Palabra:

Idea:

Frase:



ACTIVIDAD 4

NUESTRO HUERTO ES UN ECOSISTEMA

4.1 ¿Qué necesitan las plantas para crecer?



Un huerto necesita
agua y luz, pero...
¿En qué cantidades?



¿Qué necesitamos?

- Lápiz o bolígrafo.
- Papel.
- Calendario de siembra (+Info).
- Semillas.
- Semilleros (Envases).
- Tierra.
- Agua.
- Cámara de fotos.

¿Cómo lo hacemos?

Vamos a hacer SEMILLEROS RECICLADOS. Para ello, tenemos que conseguir semillas y envases (botes de yogur, cartones de huevos...). Trabajamos en grupos.

¿Todas las plantas necesitan la misma cantidad de agua y luz?

A Creamos semilleros y experimentamos con ellos

B ¿Qué ha pasado?

Las semillas las podemos comprar en tiendas, solicitarlas en huertos municipales o a agricultores/as del entorno. También las podemos obtener de las mismas frutas y verduras que consumimos. Sólo tenemos que extraer las semillas y dejarlas secar al aire.

4.1 ¿Qué necesitan las plantas para crecer?

A Creamos semilleros y experimentamos con ellos

EXPERIMENTO: Cada grupo controla unas condiciones de agua y luz diferentes durante 30-45 días. Durante este tiempo, tomamos notas y fotografías.

CONDICIONES	¿QUÉ PASARÁ?	¿QUÉ HA PASADO?
Junto a la ventana y riego 2-3 días semanales		
Junto a la ventana y no regar		
En un sitio oscuro y no regar		
En un sitio oscuro y regar dos veces a la semana		



¿Sabías que las plantas obtienen del suelo el agua y los nutrientes que necesitan para alimentarse y crecer? Pero, ¿por qué necesitan luz?



Las plantas son seres vivos. En la naturaleza, cuando mueren, pequeños invertebrados y microorganismos se encargan de descomponerlas aportando nutrientes al suelo.

**¿QUÉ HACEMOS CON LAS PLANTAS QUE HAN MUERTO?
¿Y CON LAS QUE ESTÁN CRECIENDO?**

4.1 ¿Qué necesitan las plantas para crecer?

B ¿Qué ha pasado?

~~Suelo~~

Aire

Sales
minerales

Agua

Dióxido de
carbono

Hojas

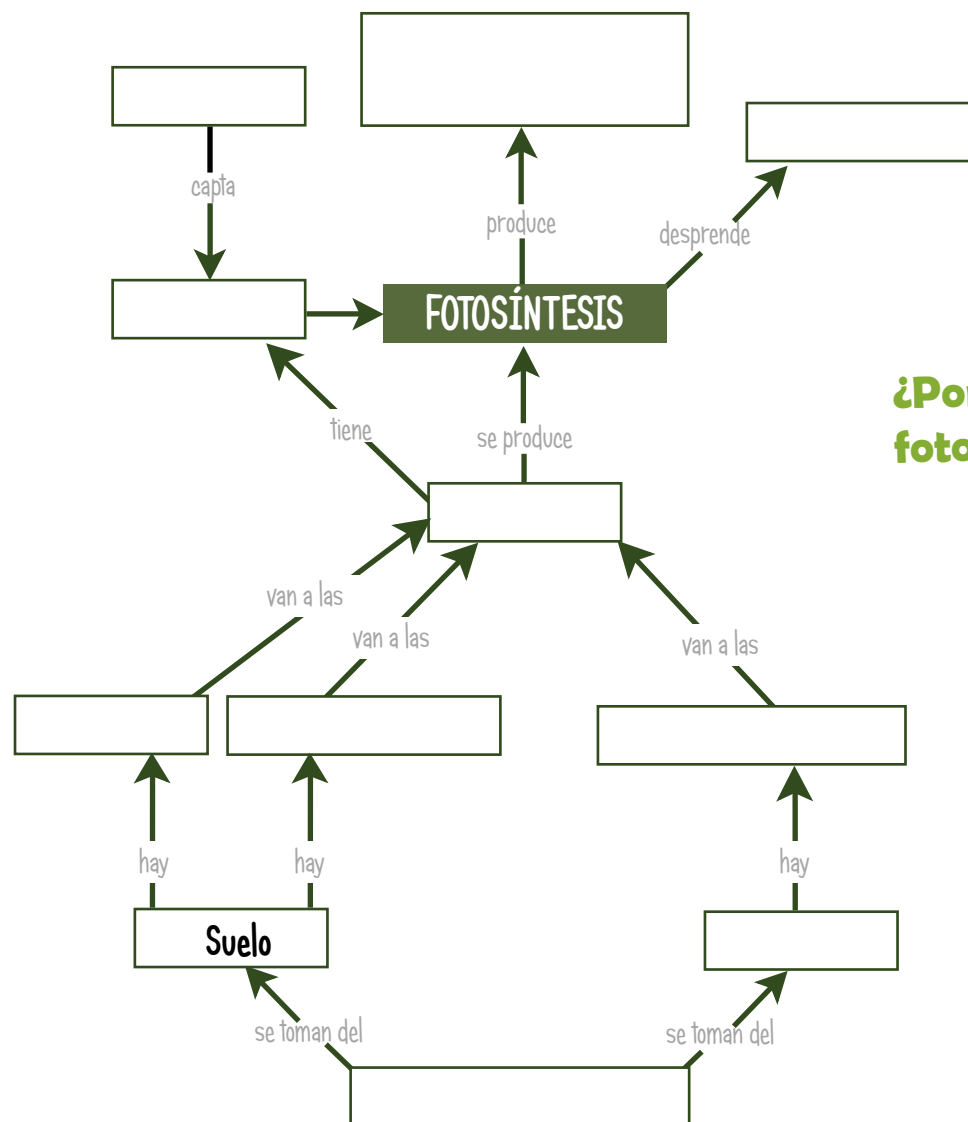
Clorofila

Energía solar

Oxígeno

Nutrientes
orgánicos
(Azúcares)

Nutrientes
inorgánicos



¿Pueden vivir las
plantas sin sol?

¿Pueden vivir las
plantas sin agua?

¿Por qué es importante la
fotosíntesis para la vida en la Tierra?

En base a esto, ¿qué
podemos
concluir de nuestro
experimento?



CONCLUSIONES:

ACTIVIDAD 4

NUESTRO HUERTO ES UN ECOSISTEMA

4.2 La vida en el huerto



¿Quiénes viven en el huerto? ¿Quiénes lo visitan? ¡Vamos a investigarlo!

¿Cómo lo hacemos?

Visitamos un huerto y lo exploramos, en grupos.

A ¿Qué vemos en el huerto?

ECOSISTEMA = Medio físico + Seres vivos que viven en él

BIODIVERSIDAD = Variedad de vida en el planeta y en los ecosistemas

¿Qué necesitamos?

- Lápiz o bolígrafo.
- Papel.
- Ordenador con conexión a Internet.
- Lupa.



B Necesitamos polinizadores

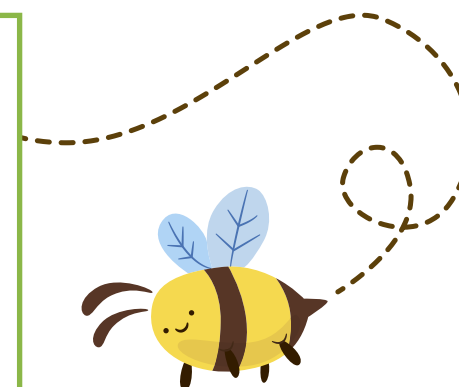
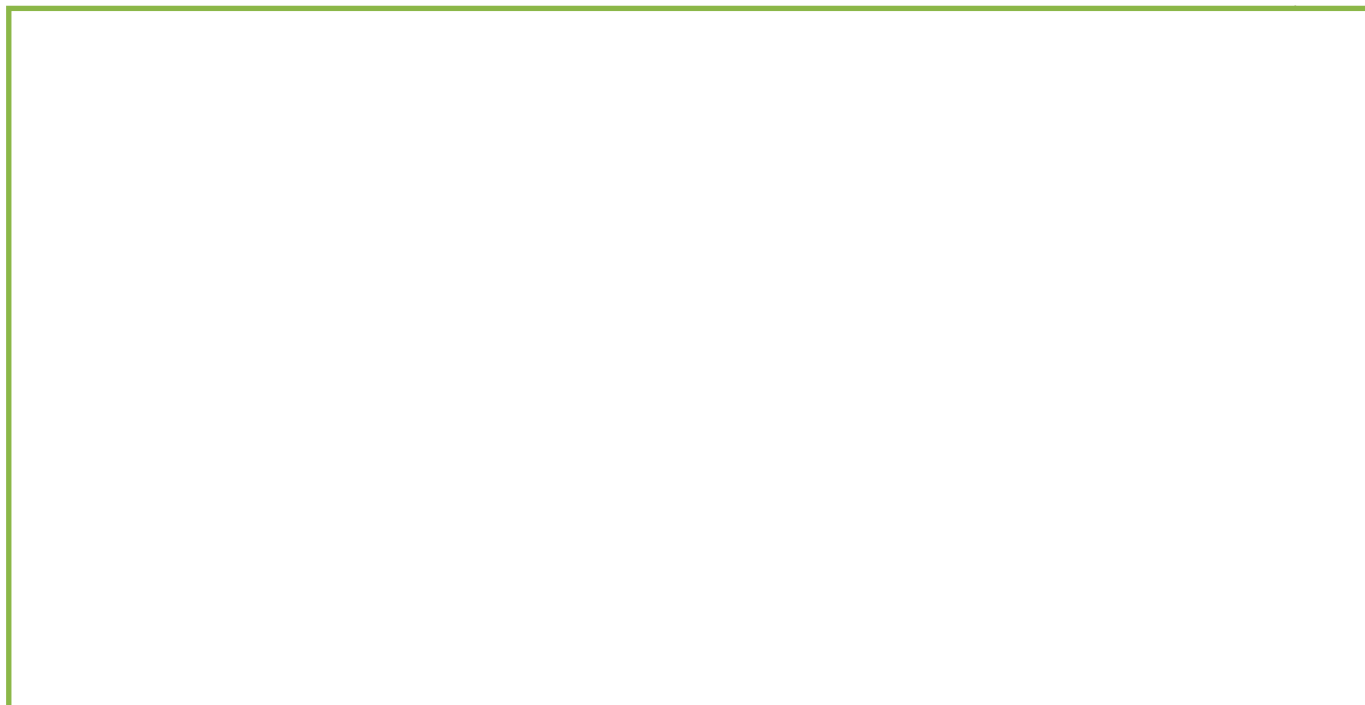
Cada vez son más los **animales polinizadores** que se encuentran en peligro de extinción, debido al aumento de amenazas (uso de pesticidas, transformación de los hábitats, la llegada de **especies exóticas invasoras** como la avispa asiática...).

4.2 La vida en el huerto

A ¿Qué vemos en el huerto?

Hacemos un dibujo o un esquema de lo que observamos en el huerto. ¿Cuáles son los elementos del medio físico?
¿Qué biodiversidad vemos?

Dibujo o esquema del huerto:



¿Hay polinizadores?
¿Cuántos?

¿Sabías que para el bienestar y la supervivencia del planeta tenemos que conservar la biodiversidad de nuestro entorno?

Link

**¿QUÉ SE HACE CON LOS
RESTOS DE LA MATERIA
ORGÁNICA?**



4.2 La vida en el huerto

B Necesitamos polinizadores

¿Son importantes los polinizadores en el huerto? **¿Por qué?**
¿Qué pasaría si desapareciesen?

La polinización...

Link

¡Nuestra propuesta!

Para asegurar un futuro con polinizadores, proponemos:



¿Sabías que también se construyen "hoteles" para insectos?

¡Esto es muy importante! ¿Lo contamos en el blog o revista de la escuela? Seguro que en casa también les interesa.



ACTIVIDAD 4

NUESTRO HUERTO ES UN ECOSISTEMA

4.3 Las relaciones en el huerto



¿Cómo se relacionan los seres vivos en el huerto?



¿Qué necesitamos?

- Lápiz o bolígrafo.
- Papel.
- Cámara de fotos.

¿Cómo lo hacemos?

Visitamos un huerto y en grupos investigamos qué relacionales se dan en él.

A Analizando la biodiversidad

B Atando cabos

¿Sabías que hay plantas que se ayudan entre sí? Por ejemplo, las plantas de maíz necesitan mucha agua y se llevan bien con las plantas de alubia que no necesitan tanta.

**¿POR QUÉ LLAMAN "MALAS HIERBAS" A ALGUNAS PLANTAS DE LOS CULTIVOS?
¿QUÉ SE HACE CON ELLAS?**

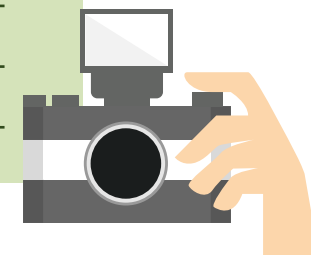
4.3 Las relaciones en el huerto

A Analizando la biodiversidad

Observamos que seres vivos hay en el huerto. Anotamos los que vemos y les sacamos fotos.



¿Qué vemos?



¿Sabías que las mal llamadas "malas hierbas" retienen la humedad del suelo y descompactan la tierra?

¿QUÉ SE PUEDE HACER CON LAS "MALAS HIERBAS" Y CON LAS PLANTAS CULTIVADAS QUE SE MUEREN?

4.3 Las relaciones en el huerto

B Atando cabos

Con las especies que hemos observado en el huerto, completamos el siguiente esquema de una cadena alimentaria. ¿Qué tipo de relación se da entre ellas?

RELACIONES ENTRE ESPECIES EN EL HUERTO

Parasitismo
Competencia
Depredación

¡Ten en cuenta!

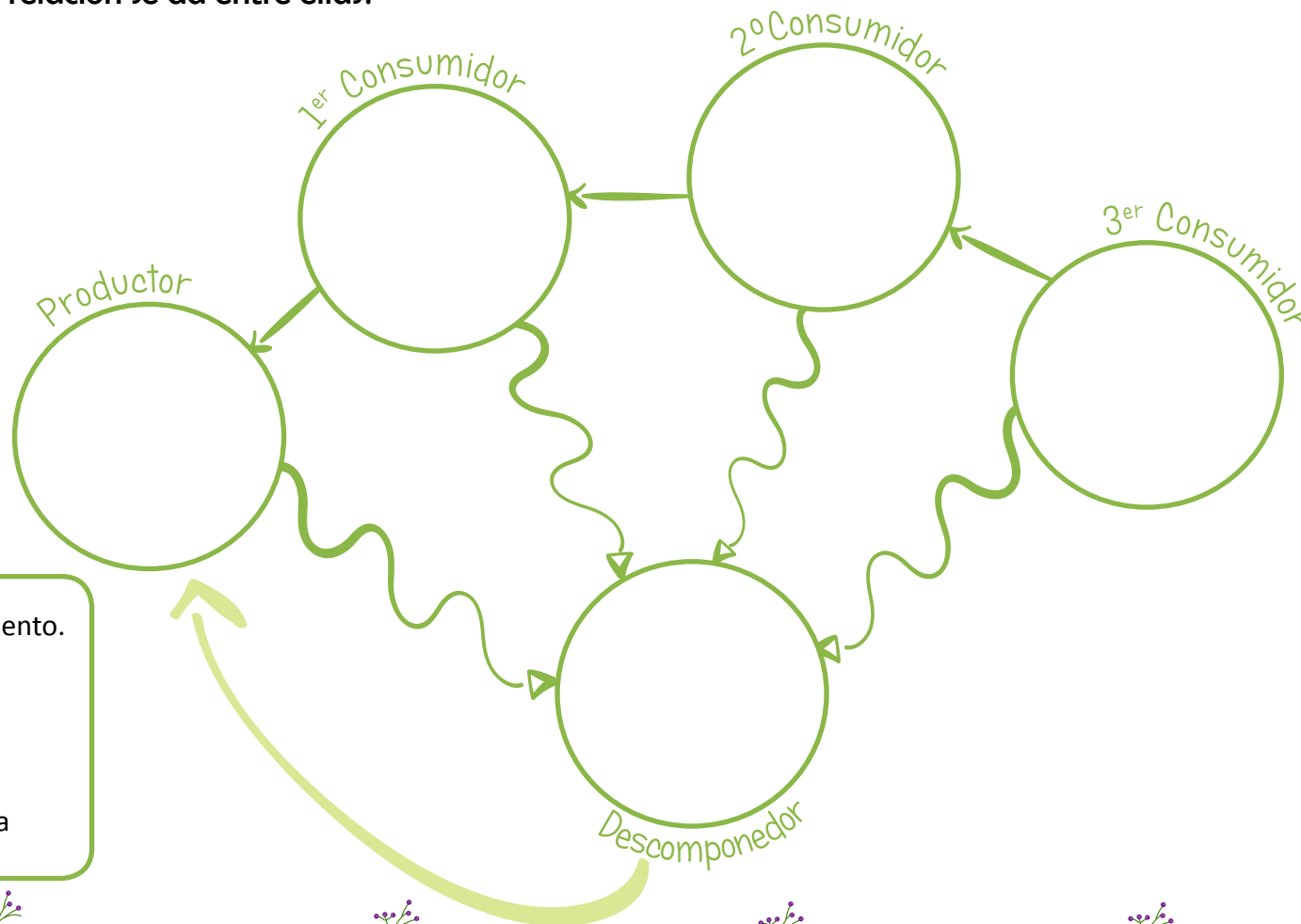
Productor=Produce su propio alimento.

1er consumidor=Herbívoro.

2º consumidor=Carnívoro que se alimenta de herbívoros.

3er consumidor=Carnívoro que se alimenta de otros carnívoros.

Descomponedor=Se alimenta de la materia orgánica muerta.



ACTIVIDAD 4

NUESTRO HUERTO ES UN ECOSISTEMA



Durante esta unidad nos hemos preguntado ¿Cómo se cultivan los alimentos que comemos? ¿Por qué crecen las plantas en los huertos? ¿En el huerto sólo viven plantas? y otras cuestiones más. Después del trabajo realizado, ahora puedo decir que...



Antes pensaba...

Pero ahora pienso que...
