Profesora: Mónica Ortega
Curso: 3º Básico
Asignatura: Ciencias Naturales

Clase nº 13: Unidad III "Ciclo de vida de las plantas"

OA 4: Conocer y describir el ciclo de vida de las plantas.

Esta clase está orientada para comprender y describir los principales cambios que experimentan las plantas con flor durante su ciclo de vida, reconociendo las principales estructuras de la flor y sus funciones. De esta manera conocerás la importancia de las semillas e identificaras lo que necesitan para germinar, y así hacer un huerto.

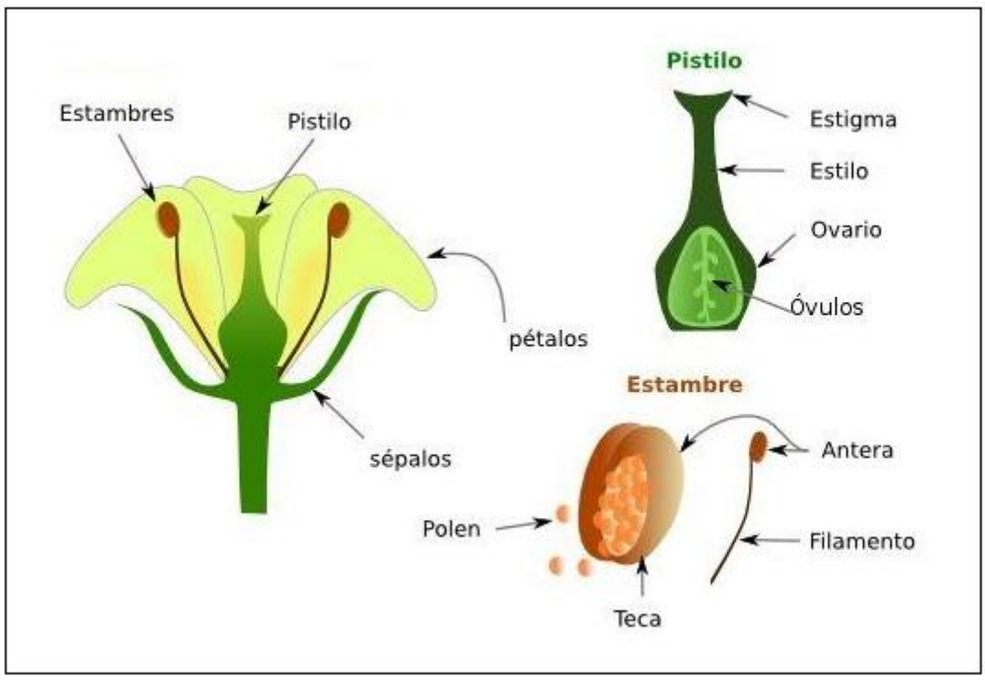
Presentación de la información

Ciclo de vida de las plantas

Dependiendo del tipo de planta, pueden existir diferencias en sus ciclos de vida. Algunas de ellas se observan en la etapa de reproducción, como veremos a continuación.

Estructura de la flor

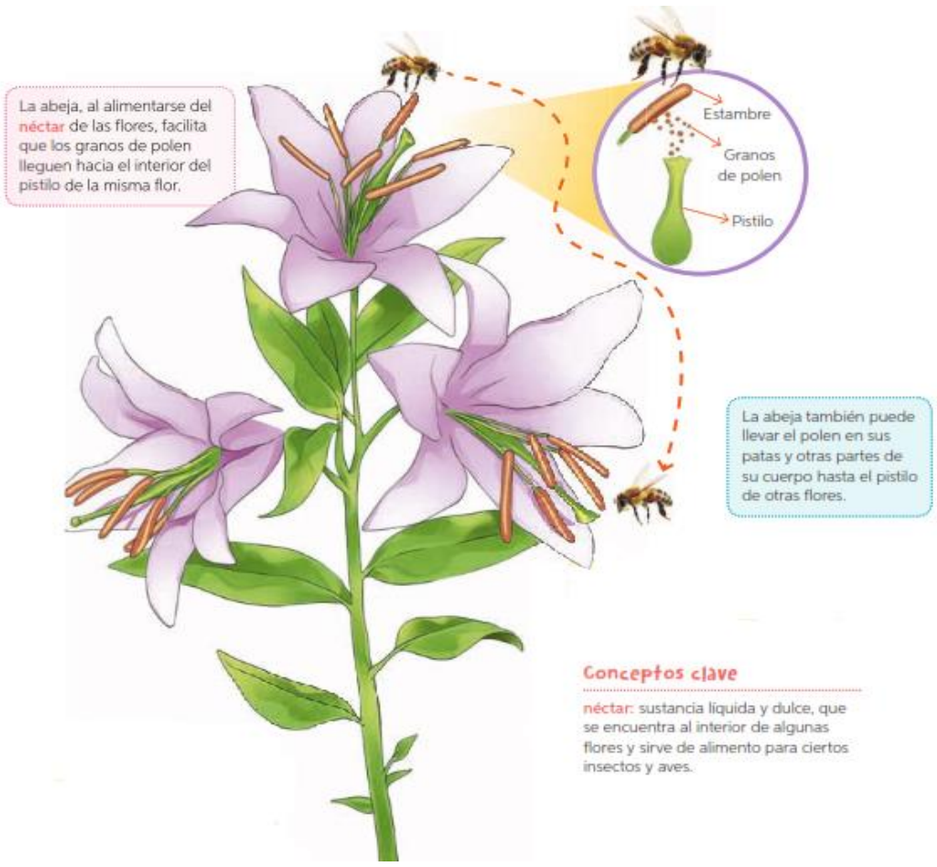
Aunque existen diferentes tipos de flores, muchas de ellas tienen componentes similares en su estructura.



Los principales procesos involucrados en el ciclo de vida de las plantas con flor son:

Polinización

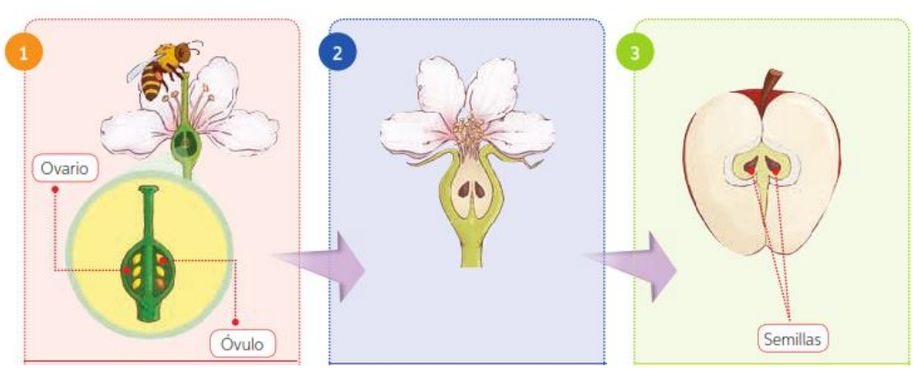
- La polinización es el transporte del polen desde los estambres a los pistilos. Puede ocurrir dentro de la misma flor o de una flor a otra.
- En la polinización participan los agentes polinizadores, que son los encargados de transportar el polen. Los más comunes son los insectos, como las abejas y otros, pero también participa el viento y otros animales como algunas aves y mamíferos.



- La polinización es un proceso fundamental para la reproducción de las plantas con flores y también para los agentes polinizadores. Como resultado de este proceso, muchos seres vivos se ven beneficiados: las plantas se reproducen y no se extinguen; los animales polinizadores obtienen alimento de las plantas para vivir; y, además, otros animales, como los seres humanos, se alimentan de sus frutos, hojas y tallos.

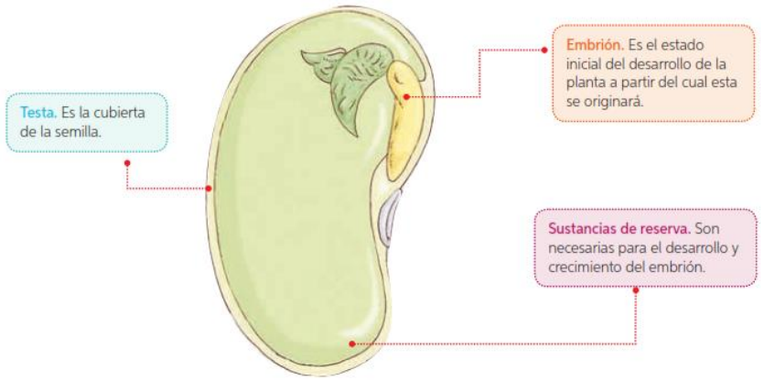
Formación del fruto

- Una vez que se ha producido la polinización, se inician los procesos de formación de las semillas y del fruto.



Germinación de la semilla

- Cuando los frutos que se han formado maduran, pueden caer al suelo liberando las semillas que están en su interior. ¿Cuáles son las principales partes de las semillas?



- Si las condiciones ambientales son óptimas, la semilla que cae al suelo dará origen a una nueva planta. En este proceso, las semillas absorben agua y su testa empieza a abrirse
    1. Luego, una pequeña parte de la raíz de la planta sale al exterior; entonces, se ha producido la germinación
    2. Posteriormente, brotan el tallo
    3. y las hojas
    4. y la planta comienza a crecer y desarrollarse hasta dar origen a una planta adulta con flores
    5. Cuando el ambiente no es favorable, algunas semillas pueden mantenerse “dormidas” o inactivas, incluso por años.

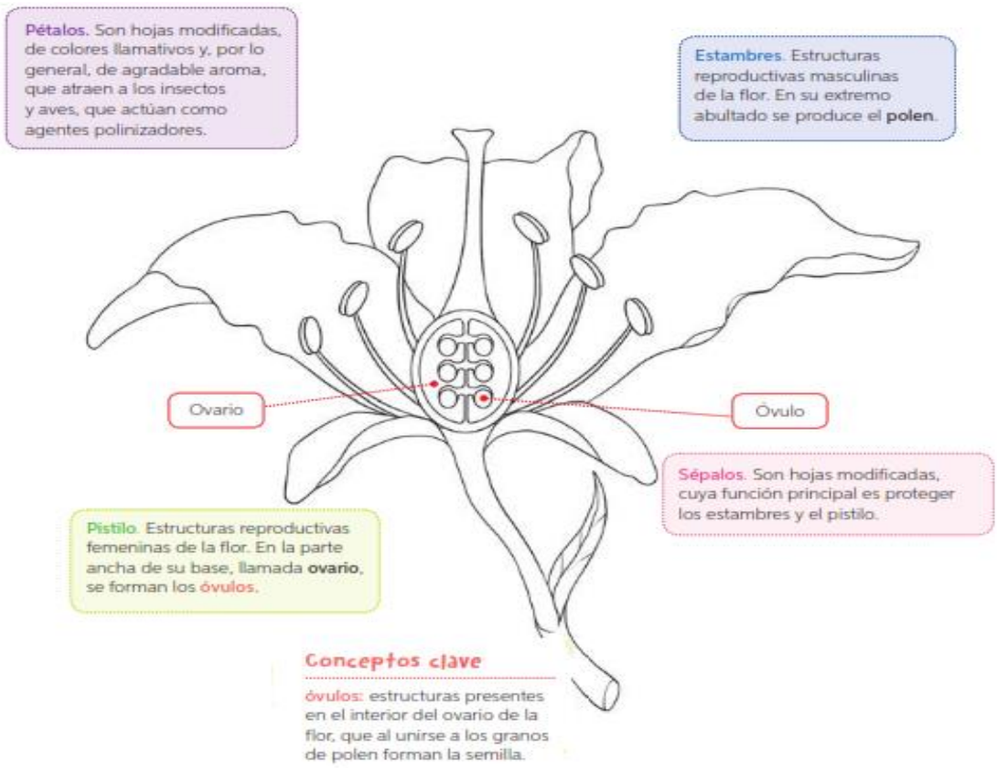
- Para germinar, las semillas necesitan principalmente agua, oxígeno y una temperatura apropiada. Las semillas germinan dentro de cierto rango de temperatura: si esta es muy alta o muy baja, la germinación no ocurre. En cuanto a la luz, hay semillas que germinan en presencia de luz, otras que lo hacen en oscuridad y otras que germinan con o sin luz.

Dispersión de la semilla

- Las semillas contenidas en los frutos de las plantas pueden ser esparcidas hacia otros lugares de distintas maneras. Hay animales, como las aves, que se alimentan de frutos y luego liberan en sus excrementos las semillas, las que posteriormente germinan y dan origen a nuevas plantas. Además de los animales, el viento y el agua también pueden contribuir a la dispersión de las semillas.
- Ejemplo:

Práctica guiada

Actividad nº 1: Lee las descripciones de las partes de la flor y únelas según corresponda. Luego, pinta la flor.



Actividad nº 2: Preguntas de comprensión.

A) ¿Cuál es la función de los pétalos?
R… La función de los pétalos es atraer, con sus colores y aromas, a los insectos y aves para que actúen como agentes polinizadores.

B) ¿Qué estructura de la flor protege los estambres y el pistilo?
R…_____

C) ¿Qué es la polinización?
R…_____

D) ¿Cuál es la función de los estambres en la polinización?
R…_____

E) ¿Cuál es la función del pistilo en la polinización?
R… El pistilo es la parte reproductiva femenina de la flor. Su función es recibir los granos de polen desde el estambre y llevarlos hacia el ovario donde se encuentran los óvulos. Al juntarse el óvulo con los granos de polen forman la semilla.

F) Menciona dos ejemplos de agentes polinizadores.
R… Ejemplos de agentes polinizadores pueden ser: las abejas, algunos insectos o animales, el aire y el agua.

G) Describe los cambios que experimenta la flor hasta transformarse en un fruto.
R…_____

Práctica independiente

Taller experimental (Texto de estudio)

- Desarrolla las páginas 128 y 129.
- Desarrolla la página 144.