



HORTICULTURA

TERCERO BÁSICO

CATEDRÁTICO: BR. IND. ROGER VILLEGAS

FLORES

- La flor es la estructura reproductiva característica de las plantas llamadas espermatofitas. La función de una flor es producir semillas a través de la reproducción sexual. Para las plantas, las semillas son la próxima generación, y sirven como el principal medio a través del cual las especies se perpetúan y se propagan.



FLORES

- Las gimnospermas pueden poseer flores que se reúnen en estróbilos. En cambio, una flor típica de angiosperma está compuesta por cuatro tipos de hojas estructural y fisiológicamente modificadas, los sépalos, pétalos, estambres y carpelos

Gimnospermas

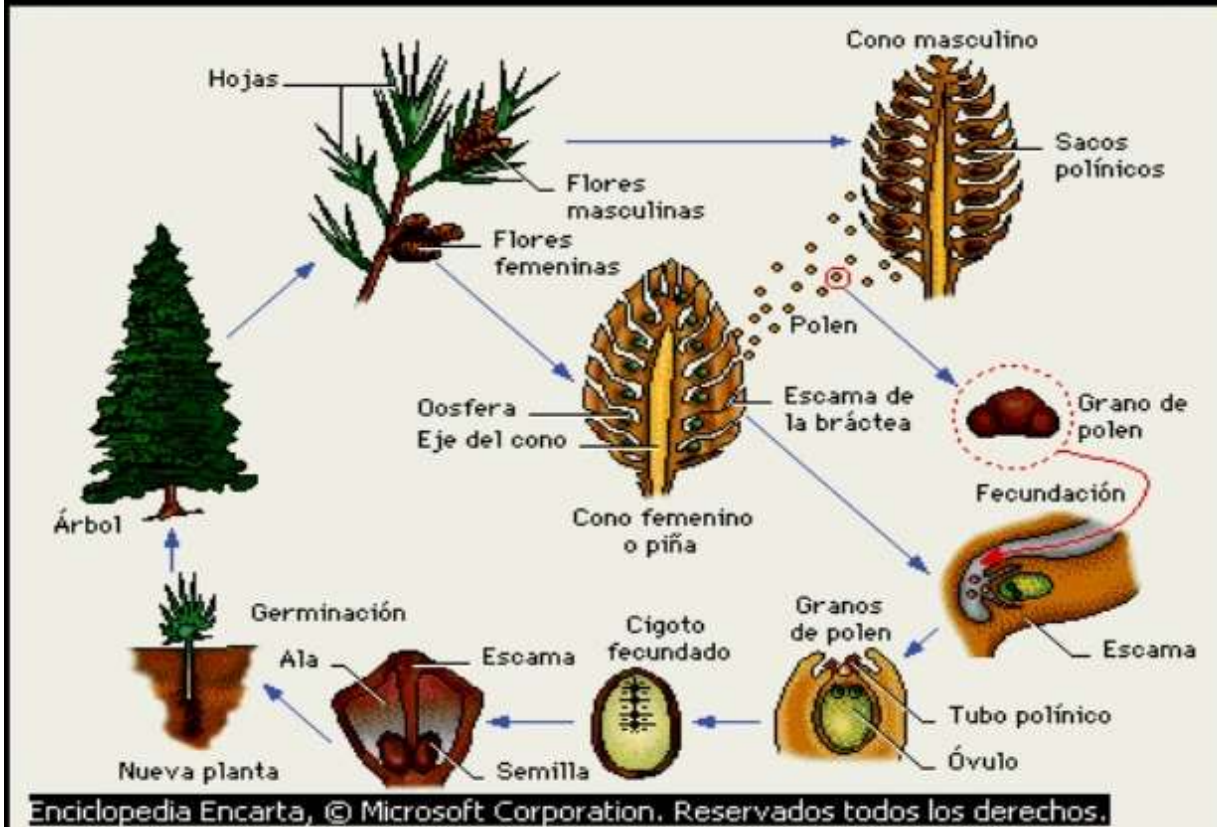
Olimpia, Antonio
y Anyelo



Angiospermas

FLORES DE GIMNOSPERMAS

ESTROBILOS MASCULINO Y FEMENINOS



El Estróbilo es la estructura femenina reproductiva de las plantas gimnospermas, comúnmente es llamada Chucuya, o Conos.

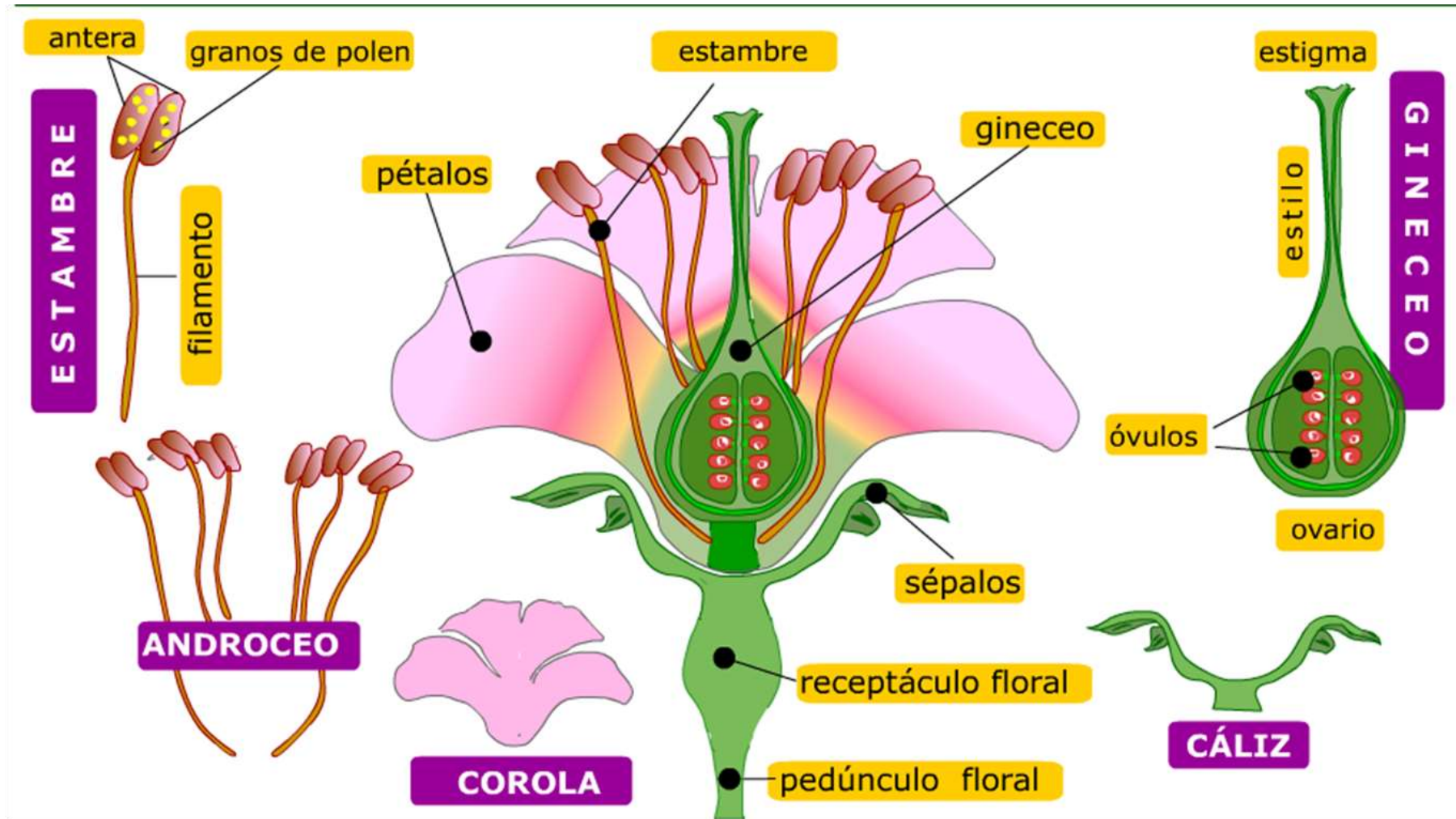
Plantas gimnospermas:
pino, ciprés, ginkgo biloba, araucaria, secuoya.

FLORES DE ANGIOSPERMAS



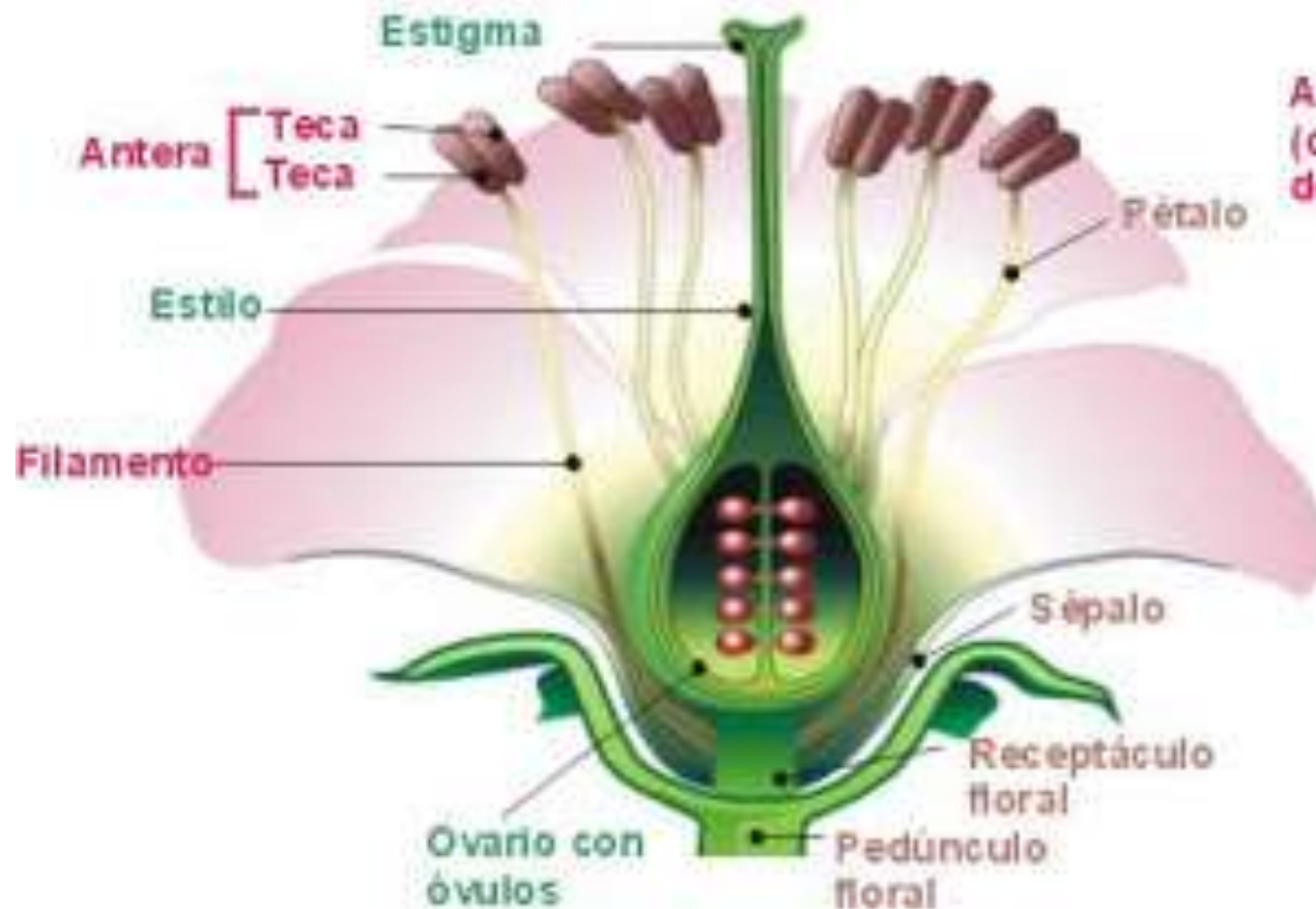
Plantas gimnospermas:
frijol, naranja, girasol,
lirio, rosa.

PARTES DE LA FLOR



4 verticilos florales
Corola: pétalos
Cáliz: sépalos
Gineceo: parte femenina
Androceo: parte masculina

PARTES DE LA FLOR



Parte fértil de la flor

Androceo (conjunto de estambres) [Estambres [Antera [Teca, Teca] Filamento]

Gineceo (conjunto de pistilos) [Pistilos, Formados por uno o más carpelos [Estigma, Estilo, Ovario]]

Parte estéril de la flor

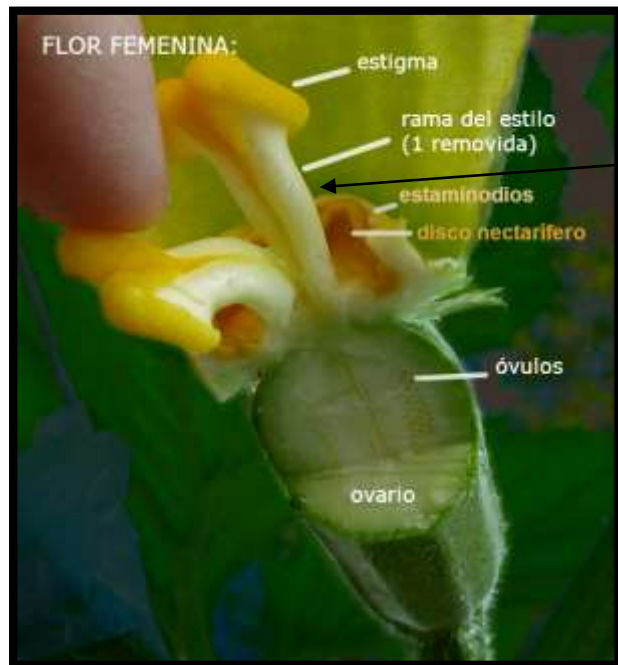
Perianto [Corola [Pétalos]]
[Cáliz [Sépalos]]

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES DE LA FLOR

- Estambres: tiene dos partes: antera y filamento. Las anteras llevan el polen, que generalmente es de color amarillo. Las anteras son sostenidas por hilos llamados filamentos.
- Pistilos: tiene tres partes: estigma, estilo, y ovario. El estigma es la superficie pegajosa en el tope del pistilo; el cual atrapa y sostiene el polen. El estilo es como la estructura de un tubo que sostiene el estigma. El estilo conduce hacia abajo donde está el ovario que contiene los óvulos.
- Pétalos: su función es atraer polinizadores y generalmente son la razón por la que compramos y disfrutamos las flores.
- Sépalos: son como pétalos verdes en la base de la flor. Los sépalos ayudan a proteger el brote que comienza a salir.

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES DE LA FLOR

- Las flores pueden tener todas las partes masculinas, todas las femeninas, o una combinación. Las flores con todas las partes masculinas, o todas femeninas son llamadas imperfectas, tales como: (los pepinos, calabaza y melones.) Las flores que tienen partes masculinas y femeninas se llaman perfectas (las rosas, lirios, diente de león.)



Parte femenina de la flor

Parte femenina de la flor

Parte masculina de la flor





¿Qué es LA POLINIZACIÓN?

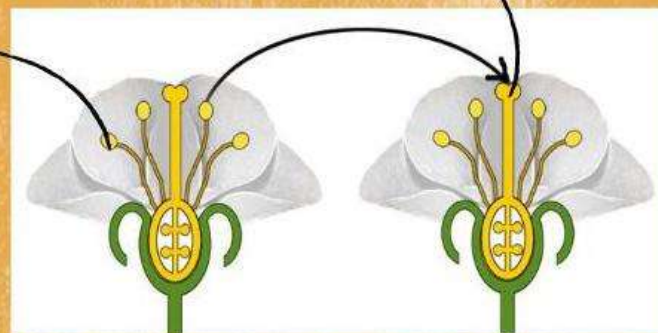


La polinización es el proceso mediante el cual el polen es transferido de las anteras de una flor al estigma de esa misma flor o de otra.

La polinización se puede llevar a cabo por medio de vectores bióticos (animales) o abióticos (viento y agua).

Antera

Estigma



Existen dos tipos de polinización:

Autopolinización



La **polinización cruzada** ocurre cuando el polen es transferido a la flor de una planta diferente.

La **autopolinización** se presenta cuando el polen de una flor poliniza a la misma flor o a distintas flores de un solo individuo.

Si quieres más información sobre la polinización, consulta:
www.generacionverde.mx

CLASIFICACIÓN DE LAS FLORES



Corola ligular
Compuestas



Corola infundibuliforme
Campanillas



Corola campanulada
Género *Campanula*



Corola cruciforme
Crucíferas



Corola tubular
Estramonio



Corola papilionada
Alfalfa



Corola labiada
Salvia

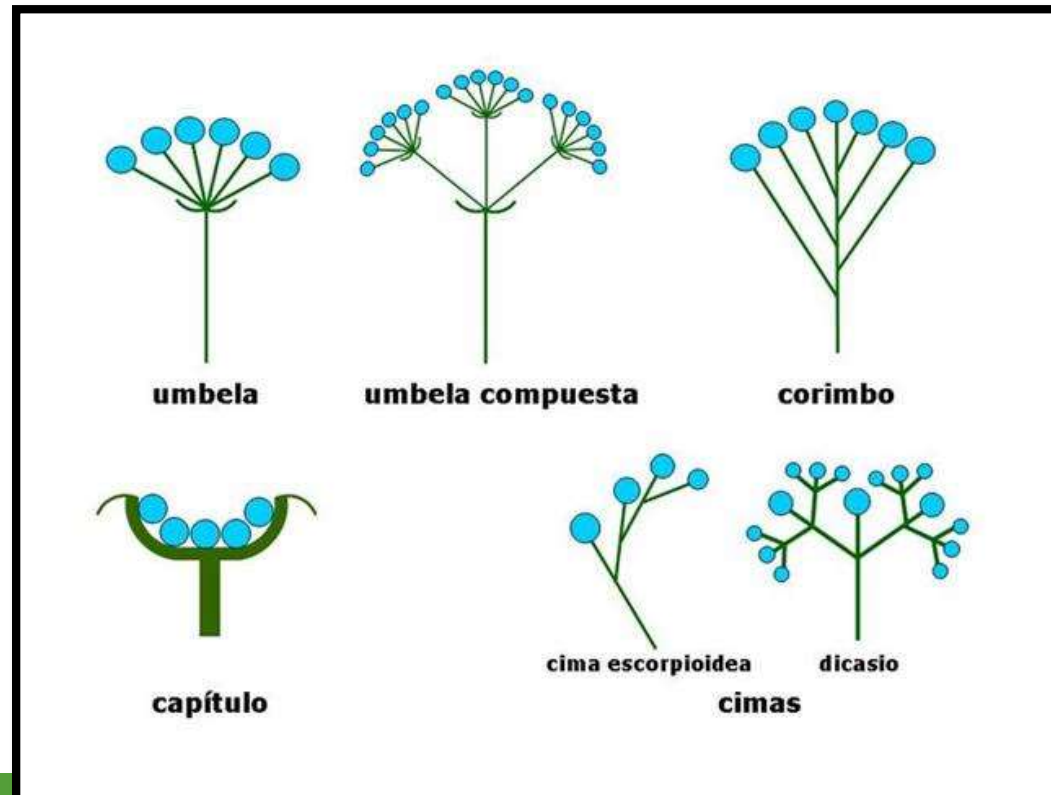


Corola aclavelada
Clavel

SEGÚN EL TIPO
DE COROLA

INFLORESCENCIA

- Es la disposición de las flores sobre las ramas o la extremidad del tallo; su límite está determinado por una hoja normal. La inflorescencia puede presentar una sola flor, como en el caso de la magnolia o el tulipán, o constar de dos o más flores como en el gladiolo y el trigo. En el primer caso se denominan inflorescencias unifloras y en el segundo se las llama plurifloras.

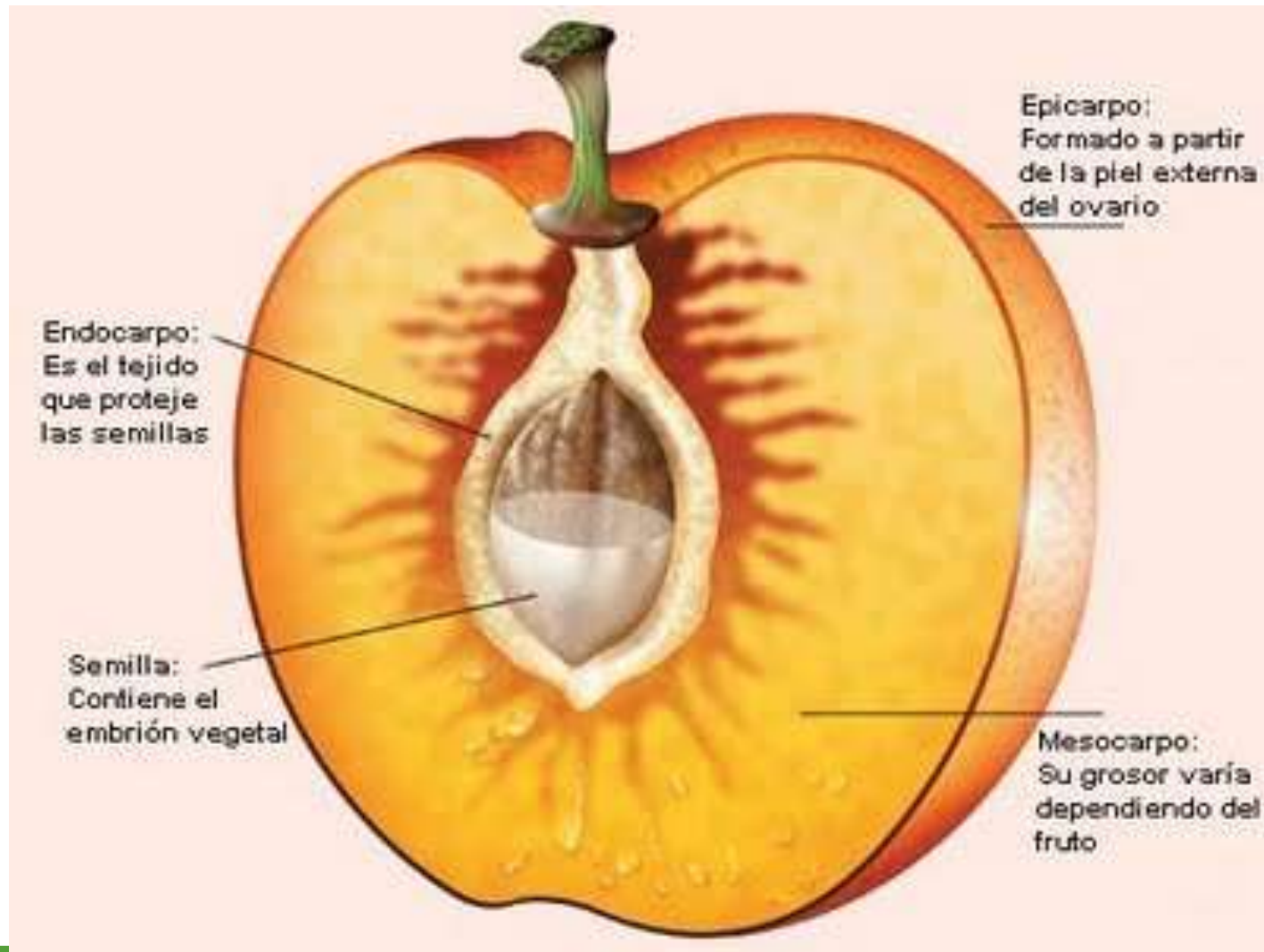


Cada punto azul
es una flor

EL FRUTO

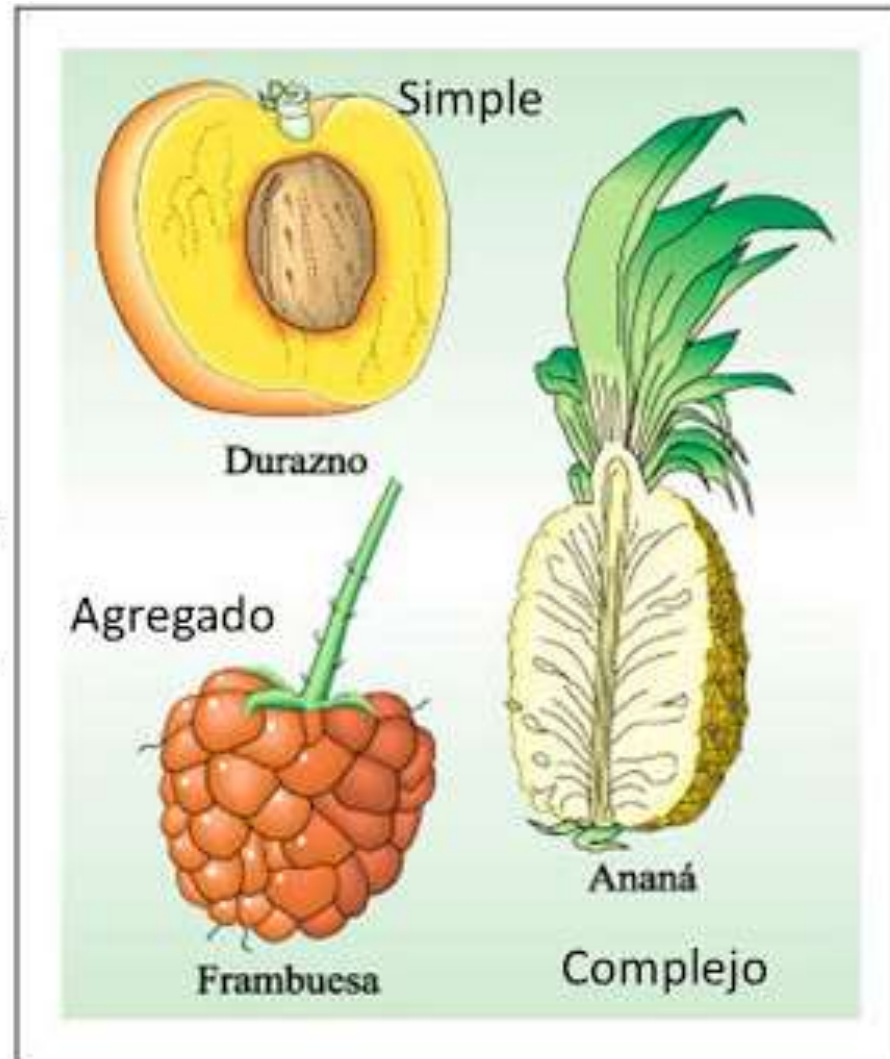
- En las plantas con flor, el fruto es el conjunto del ovario maduro y todas las demás piezas florales. Al madurar, las paredes del ovario se desarrollan y forman el pericarpio, constituido por tres capas:
- Epicarpio: es normalmente una capa delgada coloreada que aunque endurecida no suele ser leñosa
- Mesocarpio: suele estar construido por muchas células grandes y suele ser la parte succulenta de las frutas.
- Endocarpio puede bien tener una consistencia parecida a la del mesocarpio o endurecerse mucho.

PARTES DEL FRUTO



TIPOS DE FRUTOS

Los frutos adoptan formas diferentes. Muchas de estas formas son adaptaciones a una variedad de mecanismos de dispersión. Los frutos generalmente se clasifican en simples, agregados o múltiples y compuesto o complejos según la disposición de los carpelos en la flor.



TIPOS DE FRUTOS

- Tienen el pericarpio de consistencia jugosa y carnosa, entre ellos se encuentran:



BAYA:

El pericarpio es carnoso.
Ejm: uva, el tomate



HESPERIDIO:

El mesocarpio es de consistencia esponjosa,
Ejm: naranja y el limón.



PEPÓNIDE:

Cuando el epicarpio tiene consistencia coriácea(dura),
Ejm : sandía, calabaza



DRUPA:

Cuando el endocarpio es pétreo. Ejm: el durazno, palta



POMO:

Tiene el epicarpio papiráceo (ceroso).
Ejm: la manzana, pera

TIPOS DE FRUTOS

FRUTOS SECOS



Las castañas



Nueces de Macadamia



Nueces de Brasil



Los Piñones



El Cacahuete



Las Nueces



Las Avellanas



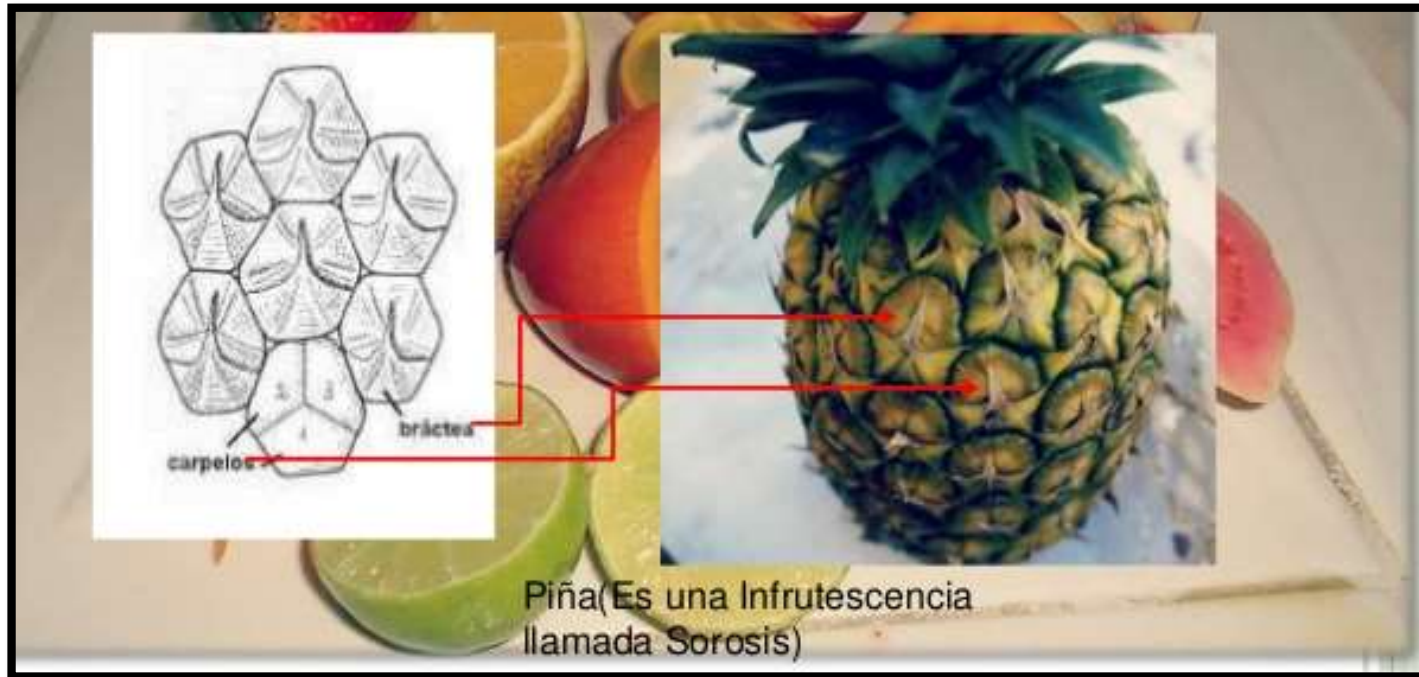
Almendras



Pistaches

TIPOS DE FRUTOS

FRUTOS COMPUESTOS



SEMILLAS

- Las semillas son óvulos maduros de los cuales, de darse las condiciones oportunas, nacerán nuevas plantas.

PARTES DE LA SEMILLA:

- El Embrión es una pequeña planta en estado embrionario. Cuando las condiciones son favorables (adecuada humedad, calor y oxígeno) se desarrolla dando lugar a una nueva planta . Contiene las partes siguientes:
- La radícula es la parte del embrión que emerge primero. Una vez fuera, se convierte en una auténtica raíz, produciendo pelos absorbentes y raíces secundarias.
- La plúmula es una yema , se encuentra a lado opuesto de la radícula.
- El hipocotilo es el espacio entre la radícula y la plúmula. Se divide a su vez en el eje hipocotíleo, situado a continuación de la radícula y el eje epicotíleo, situado por encima de los cotiledones. Se convierte en un tallo.

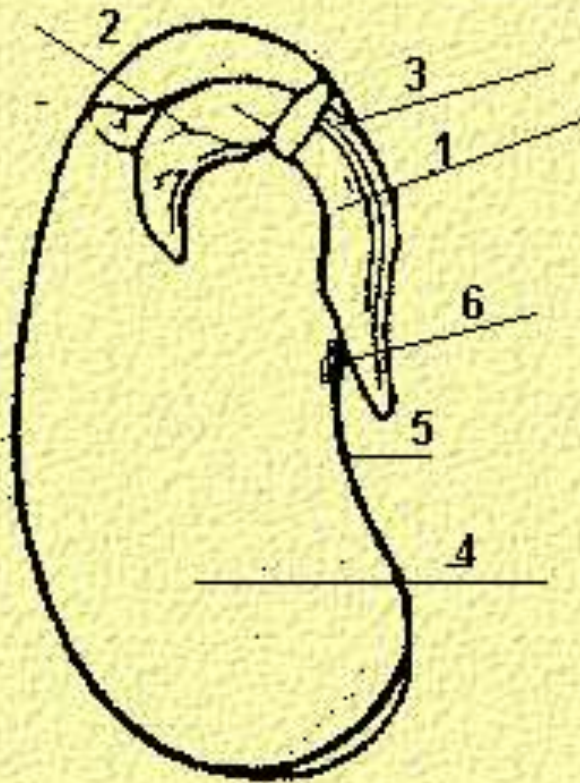
SEMILLAS

PARTES DE LA SEMILLA:

- Los cotiledones, que adquieren la función de primeras hojas o de reserva alimenticia, a veces ambas cosas a la vez. De acuerdo al número de cotiledones, clasificamos las plantas en : monocotiledóneas (con un solo cotiledón) o dicotiledóneas (con dos cotiledones). En el primer grupo encontramos plantas tan importantes como los cereales, palmeras, lirios, tulipanes u orquídeas. Los miembros del segundo grupo son más numerosos y comprenden la mayoría de las angiospermas.
- El Endospermo o albumen es la reserva alimentaria contenida en la semilla. En las monocotiledóneas esta constituido por almidón, conformando casi la totalidad de la semilla. A veces esta reserva se encuentra incluida en los cotiledones, como ocurre siempre en el caso de la dicotiledóneas.
- El Epispermo es la cubierta exterior. Esta formada por la testa y , en el caso de las angiospermas, con una cubierta suplementaria por debajo de esta, llamada tegumen. La testa a veces es delgada, como ocurre en las semillas protegidas por el endocarpio leñoso, pero a veces, cuando falta esta protección, la testa actúa de defensa contra el mundo exterior además de evitar la perdida de agua de la semilla. Sobre esta superficie, podemos ver el micrópilo que es como un pequeño poro, a través del cual se había producido la entrada del tubo polínico en el óvulo y por donde se dirige la radícula en la germinación.

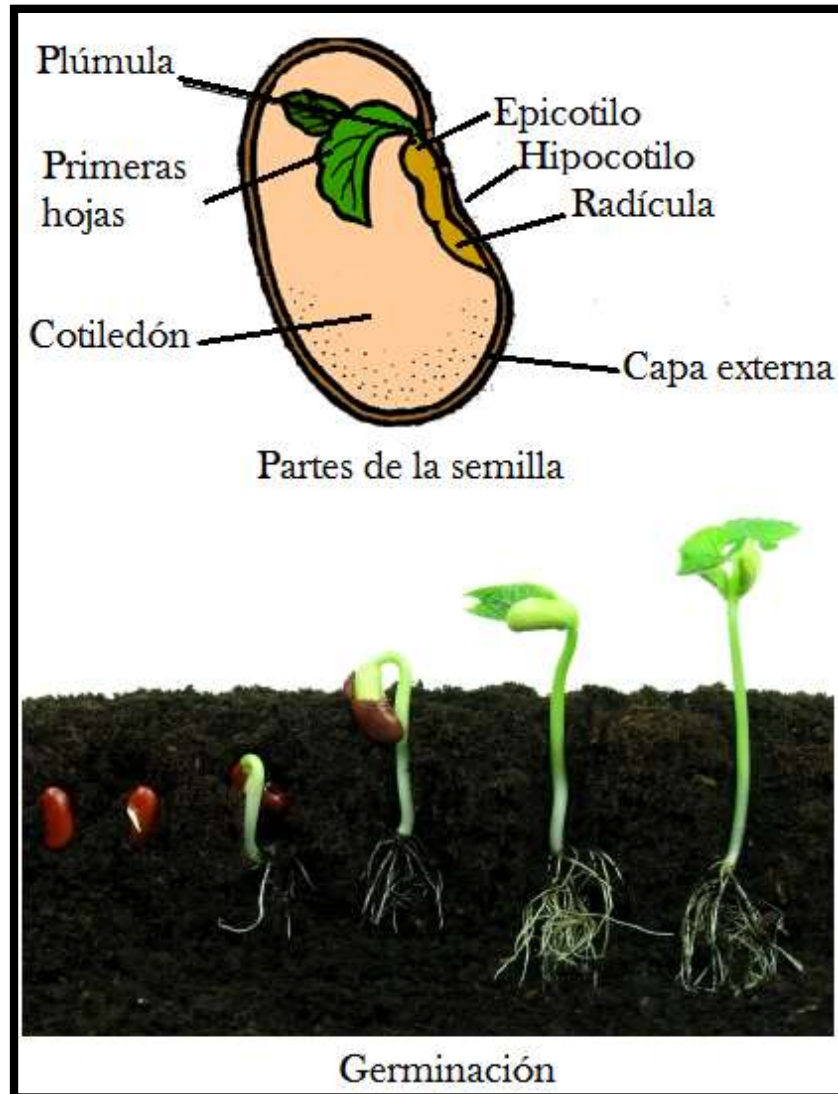
PARTES DE LA SEMILLA

Esta es una típica semilla. Podemos ver las partes siguientes:



- A) Embrión
- 1) radícula
- 2) plúmula
- 3) hipocotilo
- 4) cotiledón
- B) Endospermo
- C) Epispermo
- 5) epispermo
- 6) micrópilo

LA SEMILLA Y LA GERMINACIÓN



GERMINACIÓN

- Es el conjunto de fenómenos por los cuales el embrión, que se halla en estado de vida latente dentro de la semilla, reanuda su crecimiento y se desarrolla para formar una plántula (plantita recién nacida).
- Para que se produzca deben darse condiciones fisiológicas entre las cuales las más importantes son oxigenación, temperatura, luz (*Lactuca sativa*, *Cecropia adenopus*) y humedad: la absorción de agua ocurre a nivel del hilo o la micrópila. El hinchamiento de la semilla producido por la absorción de agua distiende los tegumentos seminales que finalmente se rompen en la zona más débil, cerca de la micrópila.

