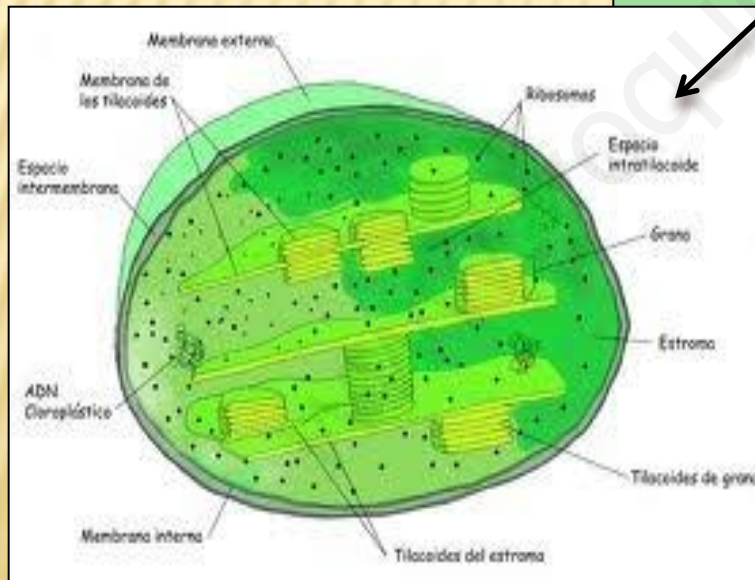


TEMA 4: EL REINO PLANTAS

Características del reino plantas:

- Son **pluricelulares**.
- Son **eucariotas**, tienen núcleo. Sus células tienen una pared de celulosa, y poseen cloroplastos con clorofila (les da el color verde, y sirve para realizar la fotosíntesis).
- Tienen nutrición **autótrofa** (fotosíntesis).
- **No tienen capacidad de desplazamiento**, pero si pueden realizar algunos movimientos (abrir y cerrar las flores).



Cloroplasto

Clasificación de las plantas:

- A) Plantas sin flores:

- ✓ **Musgos y hepáticas:** Plantas pequeñas, no tienen vasos conductores.
- ✓ **Helechos:** Mayor tamaño, y poseen vasos conductores.

- B) Plantas con flores:

- ✓ **Gimnospermas:** Tienen la semilla encerrada en un fruto.
- ✓ **Angiospermas:** Su semilla no se encuentra encerrada en un fruto.

A) PLANTAS SIN FLORES

- Musgos y hepáticas:

- No tienen vasos conductores.
- Carecen de raíz, tallo y hojas.
- Se reproducen mediante esporas.

- Helechos:

- Poseen vasos conductores.
- Presentan raíz, tallo y hojas.
- Se reproducen mediante esporas, que se agrupan en las hojas formando “soros”.

A) PLANTAS SIN FLORES



Musgos



Hepáticas

Helechos



B) LAS PLANTAS CON FLORES

➤ Gimnospermas:

- Son de hoja perenne, las conservan todo el año.
- Sus semillas no están protegidas por un fruto.
- Tienen flores pequeñas y poco llamativas, que se agrupan formando inflorescencias.



Pino



Ciprés

B) LAS PLANTAS CON FLORES

➤ Angiospermas:

- Muchas especies son de hoja caduca.
- Tienen las semillas encerradas en un fruto.
- Poseen flores muy llamativas y de vivos colores.



Olivo



Encina

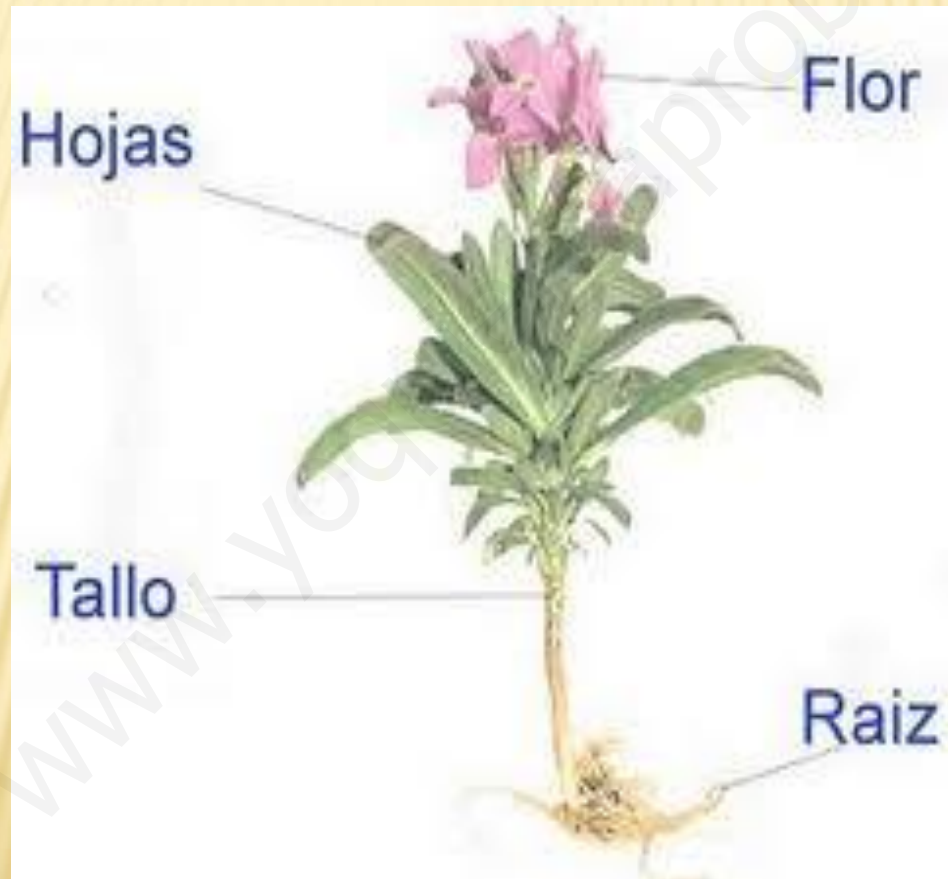


Tulipán



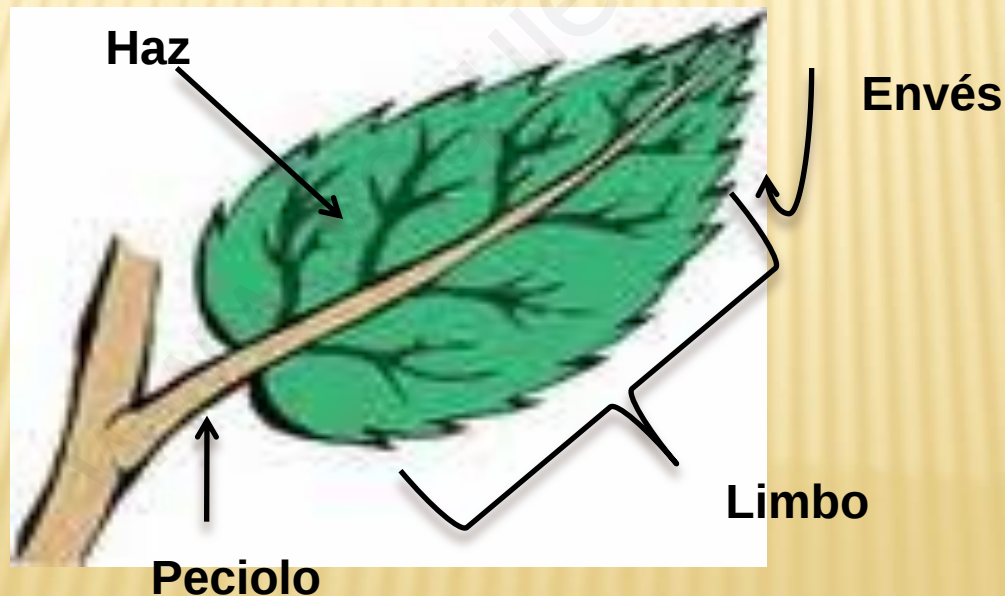
PUNTO 4: PARTES DE UNA PLANTA

- En una planta se distinguen tres partes fundamentales:
Raíz, Tallo y Hojas.



HOJAS

- Son generalmente **verdes**.
- Tienen **estomas**, donde ocurre el intercambio de gases.
- Aquí ocurre la **fotosíntesis**.
- Se divide en varias partes:
 - **Limbo**: Parte ensanchada.
 - **Haz**: Cara superior del limbo.
 - **Envés**: Cara inferior del limbo.
 - **Pecíolo**: Une el limbo con el tallo.



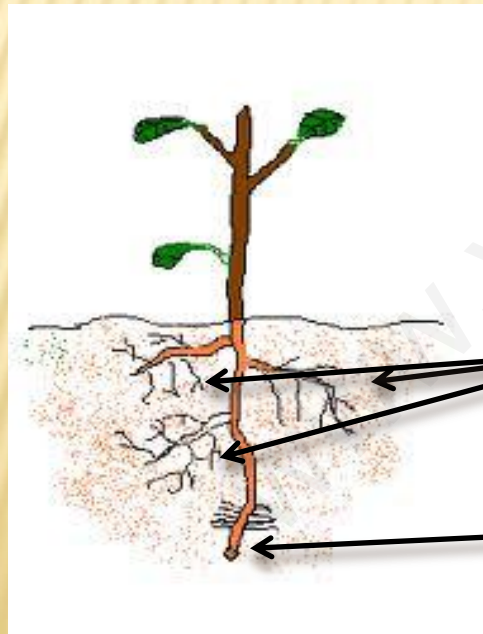
TALLO

- Es la **parte aérea de la planta** (aunque hay tallos subterráneos).
- Su función es **mantener a la planta erguida y sirve de soporte** al resto de estructuras.
- A lo largo del tallo se distinguen varias estructuras:
 - **Nudos**: Donde se insertan las hojas.
 - **Entrenudos**: Zona situada entre dos nudos.
 - **Yemas terminales**: Por donde crece la planta.
 - **Yemas axilares**: Por donde crecen las ramas.



RAÍZ

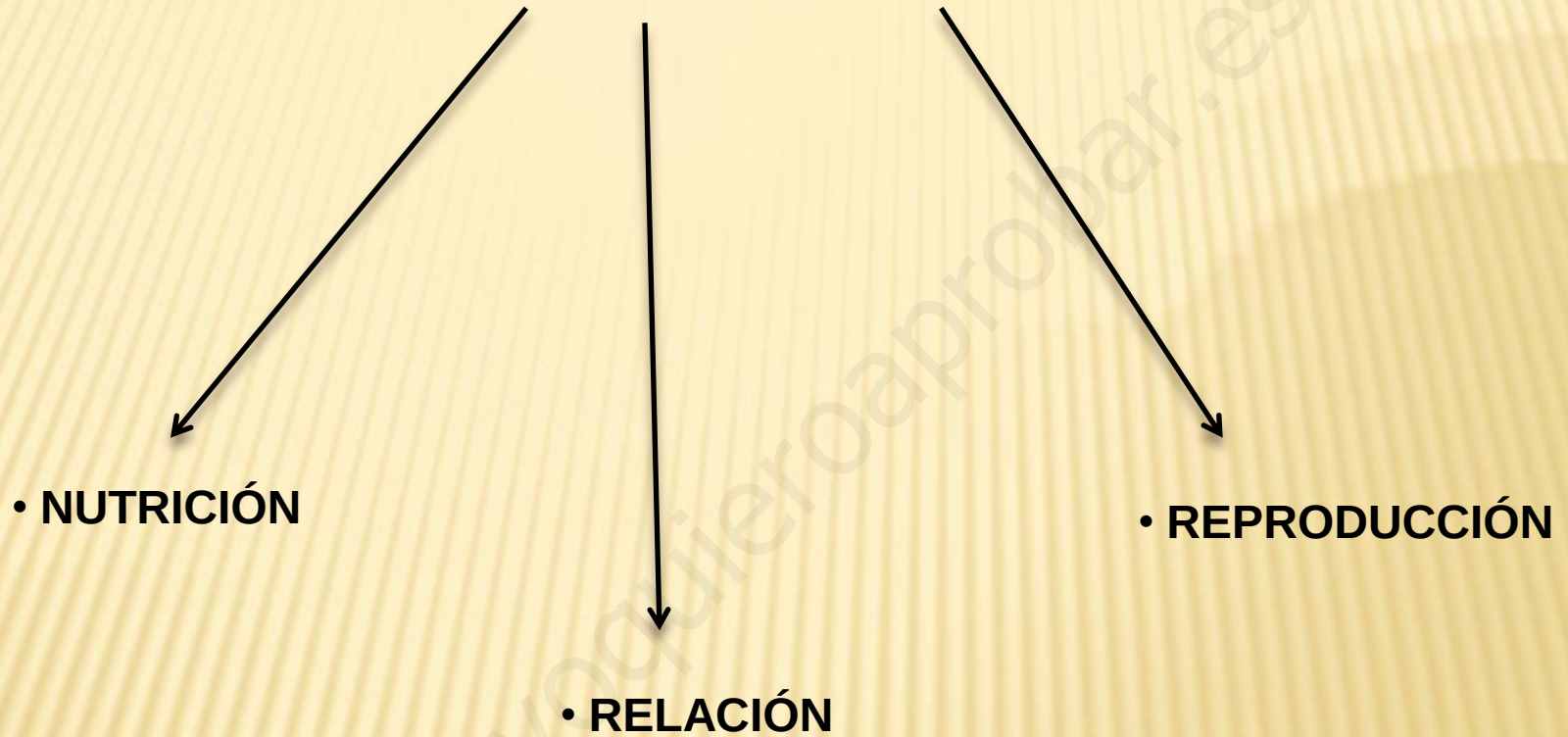
- Es la parte que “generalmente” se encuentra **bajo tierra**.
- Su función es **fijar la planta al suelo, y absorber agua y sales minerales**.
- En una raíz se distinguen las siguientes partes:
 - **Cofia**: Es la zona por donde crece la raíz.
 - **Pelos absorbentes**: Estructuras por donde se absorbe el agua y las sales minerales.



Pelos Absorbentes

Cofia

PUNTO 5: FUNCIONES VITALES DE LAS PLANTAS



A: FUNCIÓN DE NUTRICIÓN

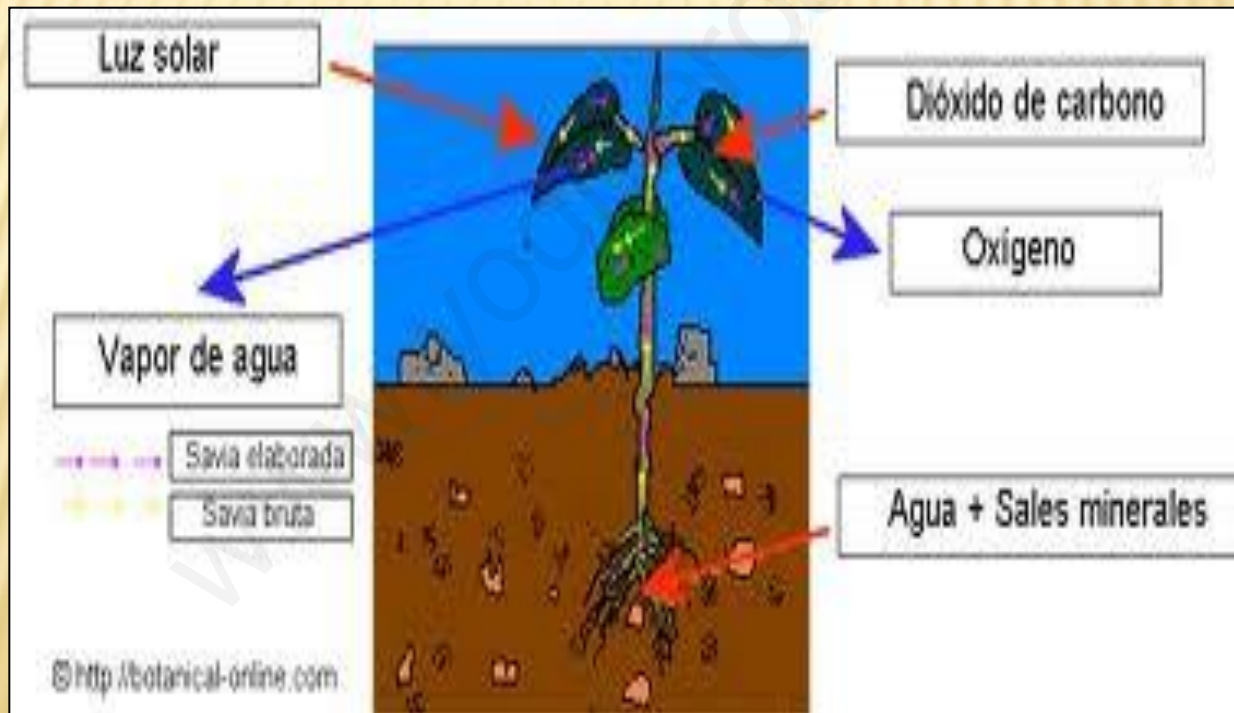
Las plantas presentan nutrición “**autótrofa**”, es decir, **elaboran su propia materia orgánica** (su propio alimento).

La nutrición de las plantas se divide en **5 fases**:

- 1) Absorción:** Toman agua y sales minerales del suelo (savia bruta), a través de la raíz.
- 2) Transporte:** La savia bruta va de la raíz a las hojas por los vasos conductores del tallo.
- 3) Evaporación del exceso de agua:** El exceso de agua se elimina en forma de vapor a través de los estomas (transpiración).
- 4) Fotosíntesis:** Se transforma la savia bruta en savia elaborada (materia orgánica). La savia elaborada es repartida por toda la planta.
- 5) Respiración:** La materia orgánica se degrada para obtener energía. Ocurre en las mitocondrias de todas las células de la planta.

¿QUÉ ES LA FOTOSÍNTESIS?

- Es el proceso por el cual **las plantas transforman la savia bruta (agua y sales) en savia elaborada (materia orgánica = alimento)**.
- Ocurre **en las hojas verdes** de las plantas.
- Durante la fotosíntesis las plantas **toman dióxido de carbono de la atmósfera, y expulsan CO_2** , a través de los estomas de las hojas.
- Se realiza **durante el día** (en presencia de luz solar).



¿QUÉ ES LA RESPIRACIÓN?

- Proceso por el cuál las plantas **degradan la materia orgánica (alimento) para obtener energía.**
- Ocurre en las mitocondrias de **todas las células de la planta.**
- Durante la respiración las plantas **toman oxígeno de la atmósfera y expulsan dióxido de carbono (CO₂).**
- Se realiza **durante el día y la noche.**



FOTOSÍNTESIS

RESPIRACIÓN



Copia el siguiente relacionado con la respiración y la fotosíntesis, y complétalo:

	¿Para qué ocurre?	¿Dónde ocurre?	Gas que toman de la atmósfera.	Gas que expulsan a la atmósfera.	¿Cuándo ocurre?
<u>Fotosíntesis</u>					
<u>Respiración</u>					

B: FUNCIÓN DE RELACIÓN

Son respuestas de las plantas a los cambios del medio.

Dos tipos de respuestas:

- **Temporales:** Respuesta de corta duración. Por ejemplo las plantas carnívoras.
- **Definitivas:** Respuestas de larga duración. Por ejemplo el tallo siempre crece buscando la luz, y la raíz buscando el agua.



C: LA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN EN LAS PLANTAS

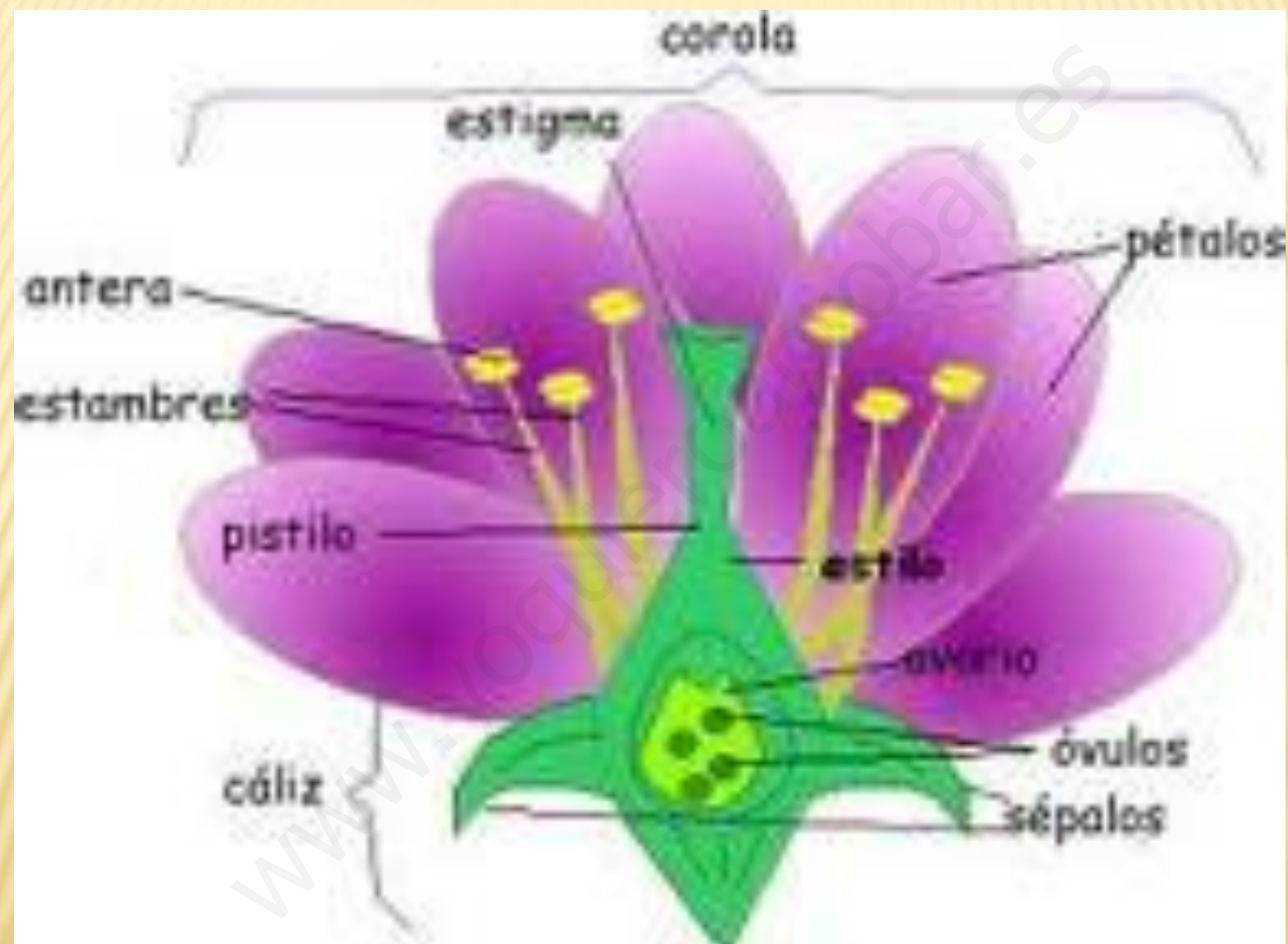
Dos tipos de reproducción:

Reproducción Asexual

- Interviene un solo individuo.
- Se origina una nueva planta a partir de un fragmento del progenitor.

Reproducción Sexual

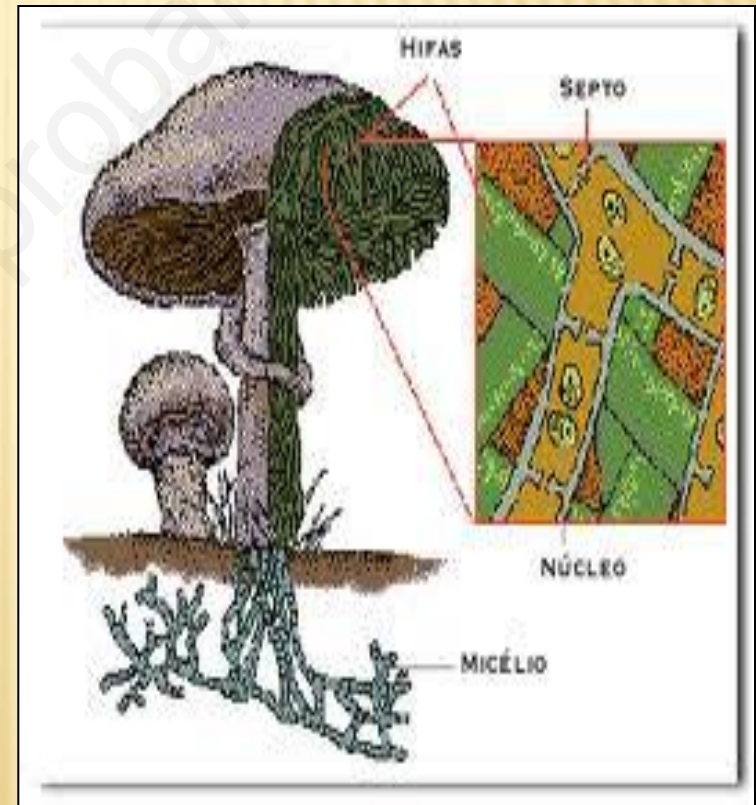
- Intervienen dos individuos, cada uno de ellos aporta un gameto.
- Los gametos se unen y forman un cigoto; a partir de este se crea un nuevo individuo.
- Ocurre en la flor.



EL REINO HONGOS

Características del Reino Hongos:

- Pueden ser unicelulares o pluricelulares.
- Son eucariotas.
- Son heterótrofos.
- Su cuerpo está formado por hifas (filamentos microscópicos), que se agrupan formando el micelio (cuerpo del hongo).
- Se reproducen por esporas.



Actividad 1ª) Clasificación de las plantas.

	VASOS CONDUCTORES	FLORES	FRUTOS
MUSGOS			
HELECHOS			
GIMNOSPERMAS			
ANGIOSPERMAS			

Actividad 2ª) Nutrición de las plantas.

Agua y Sales minerales

Agua y azúcares

Oxígeno

Dióxido de carbono

Respiración

Fuente de carbono

Savia bruta

Desecho fotosíntesis

Utiliza el oxígeno

Savia elaborada