



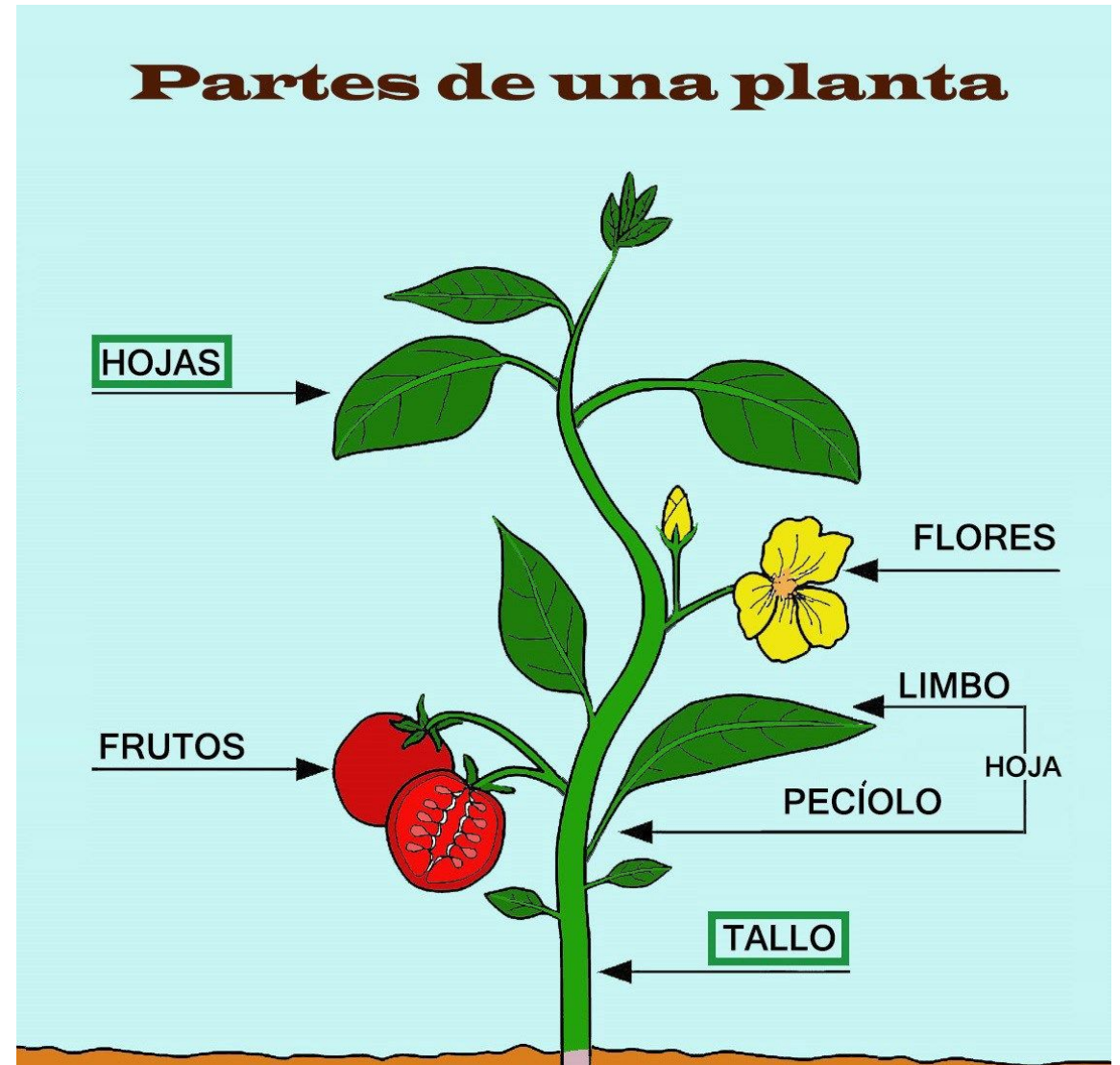
LAS PLANTAS

PARTES DE UNA PLANTA



PARTES DE LAS PLANTAS

- ❖ Las plantas se dividen en tres partes: **la raíz**, **el tallo** y **las hojas**.
- ❖ Algunas plantas también tienen flores y frutos.



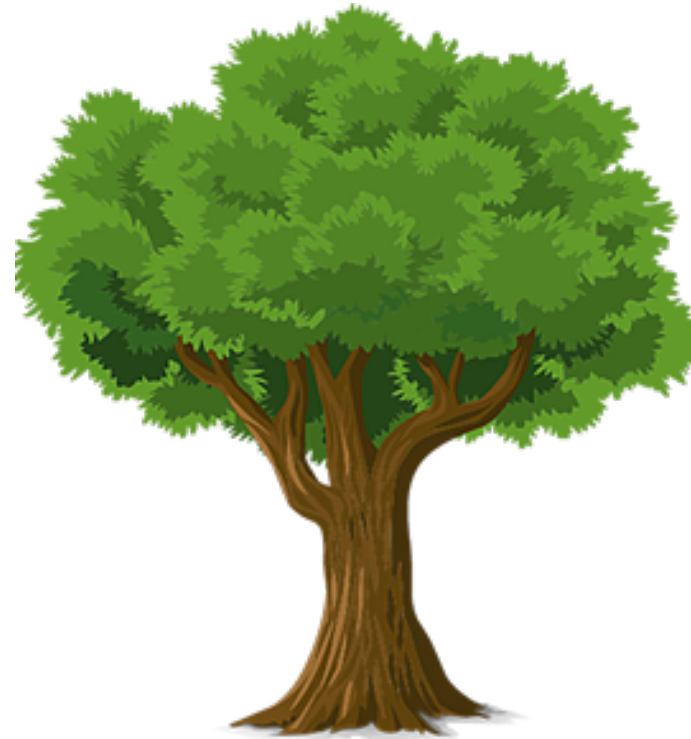
LAS RAICES

- La raíz es la parte que crece hacia abajo.
- Su función principal es **sujetar** la planta al terreno y **absorber** del suelo agua y otras sustancias.
- Existen varios tipos de raíces y algunas las utilizamos como alimentos.



EL TALLO

- Es la parte de la planta que crece encima del suelo.
- Su función es la de **sostener** la planta y **transportar** el agua y las sustancias.
- Tipos de tallos:
 - Los **tallos herbáceos**: son finos, blandos, flexibles y de color verde. Las **hierbas** son las plantas con este tipo de tallo.
 - Los **tallos leñosos**: son duros y rígidos. Los **árboles y los arbustos** son las plantas con este tipo de tallo.



Tallo leñoso



Tallo herbáceo

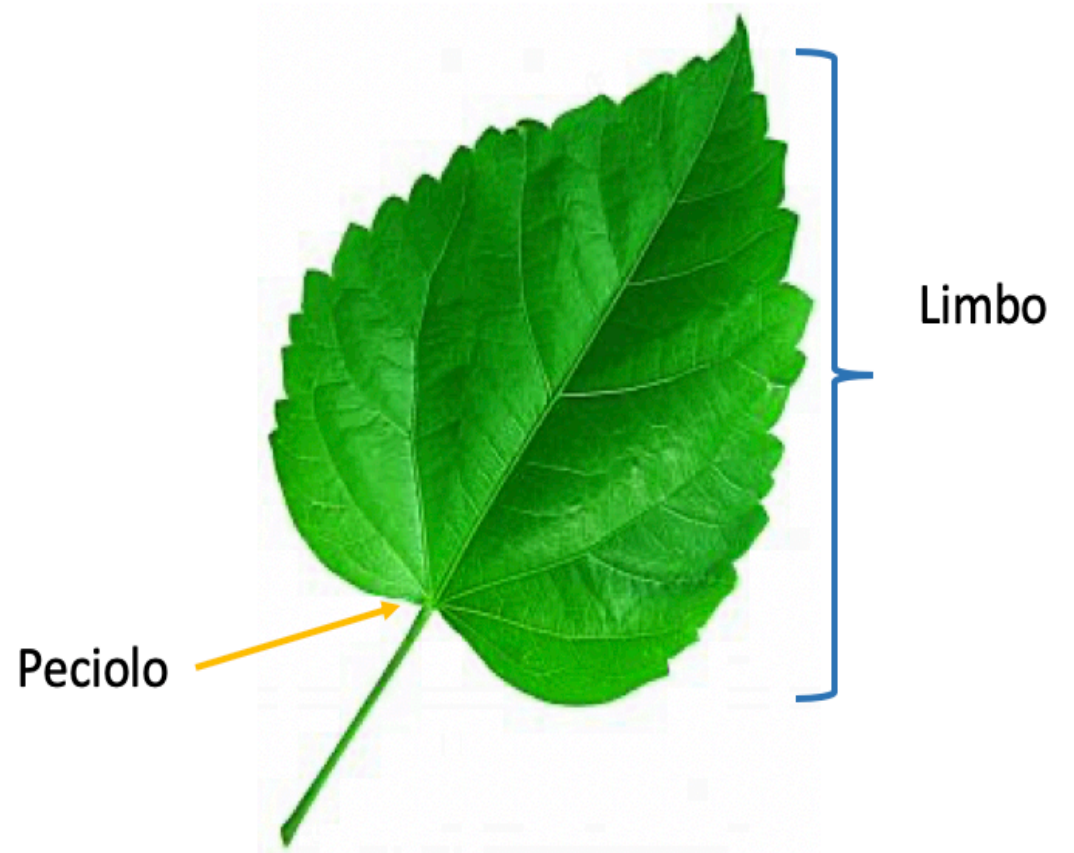
Unos tallos especiales

- *La patata.* Este alimento es un engrosamiento de un tallo subterráneo.
- *El cactus.* El tallo de estas plantas es más grueso para almacenar agua, ya que viven en zonas muy secas.
- *Las judías.* Los tallos de las judías se enrollan en determinados soportes para ayudarles a crecer.



LAS HOJAS

- Son las partes verdes que nacen del tallo.
- Su función es **fabricar** el alimento de la planta.
- Tienen dos partes:
 - El **peciolo**, por donde la hoja se sujeta al tallo.
 - El **limbo**, la parte ancha de la hoja.



LAS HOJAS

- Tipos de hojas según su **borde**:

LISA



DENTADA



LOBULADA



- Tipos de hojas según su **forma**:

REDONDEADA



OVALADA



ACORAZONADA



TRIANGULAR



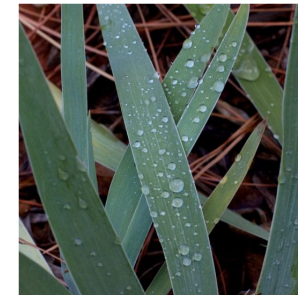
LANCEOLADA



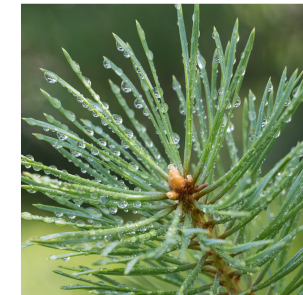
PALMEADA



LINEAL



AGUJA



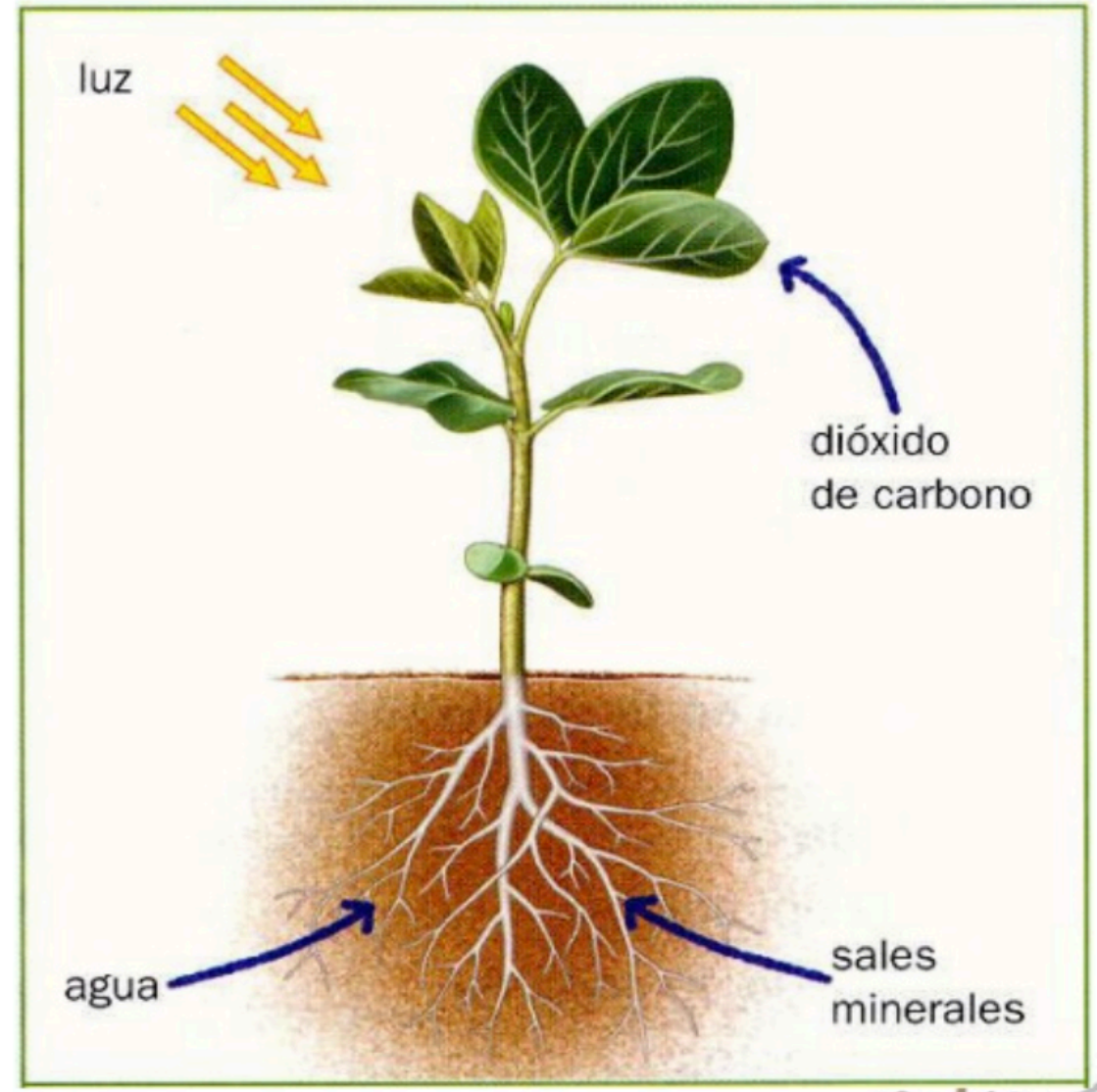


LA NUTRICIÓN DE LAS PLANTAS



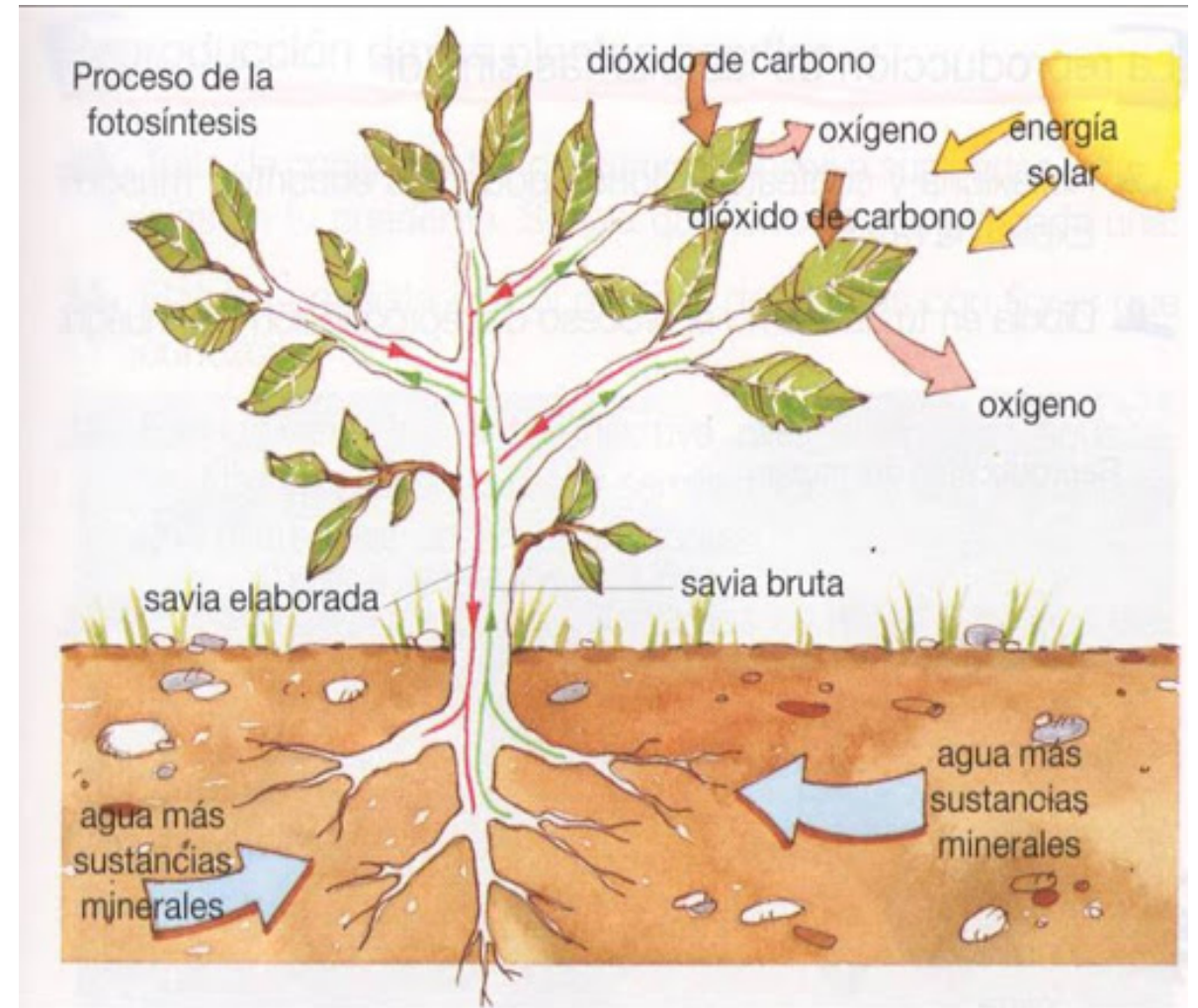
ELABORACIÓN DE ALIMENTOS

- Las plantas, al contrario que los animales, fabrican su propio alimento. Para ello necesitan: **agua, sales minerales, dióxido de carbono y luz solar.**



ELABORACIÓN DE ALIMENTOS

1. Por la raíz, la planta absorbe del suelo **agua y sales minerales**.
2. La mezcla de agua y sales minerales forma la **savia bruta**, que asciende por unos conductos que hay en el interior del tallo hasta las hojas.
3. En las hojas se realiza la **fotosíntesis**. Para ello, las hojas **toman el dióxido de carbono** presente en el aire con la ayuda de la **luz solar**. La savia bruta junto con el dióxido de carbono y la luz se transforma en **savia elaborada**, que será el alimento de la planta. Al llevar a cabo este proceso, las plantas **liberan oxígeno** al aire. Ésto, solo se realiza durante el día, ya que se necesita luz solar.
4. Por último, la savia elaborada se reparte por toda la planta a través de unos conductos presentes en el tallo.



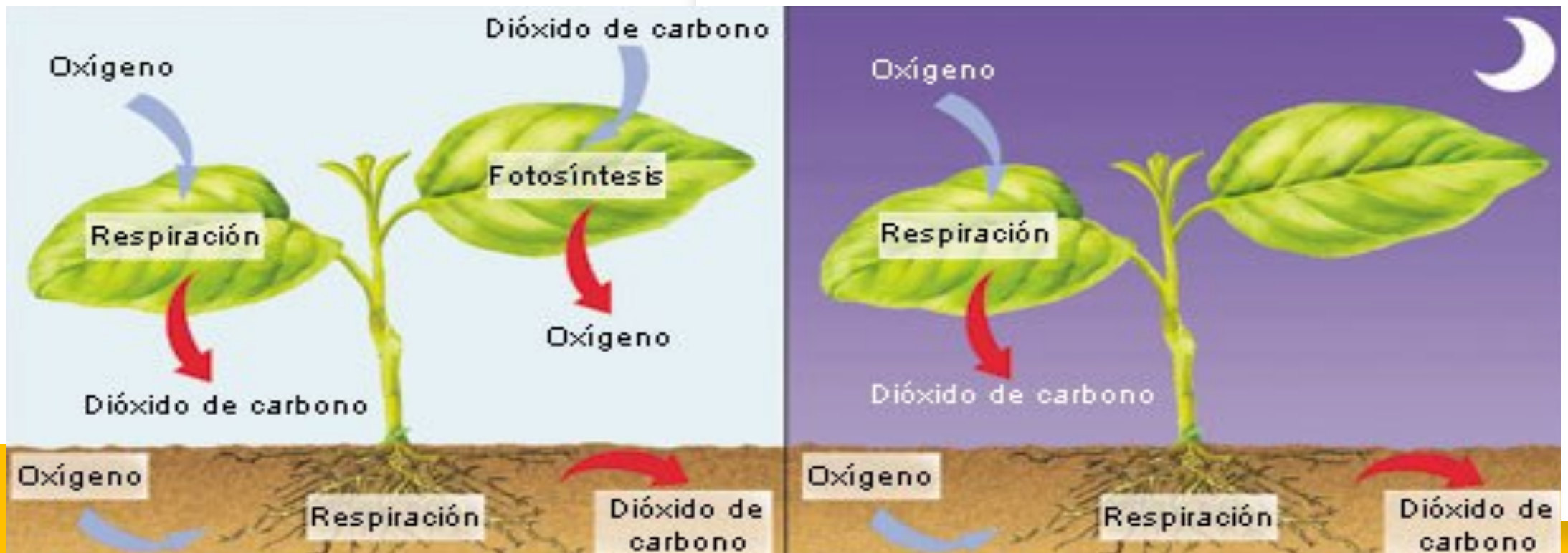


LA RESPIRACIÓN DE LAS PLASTAS



LA RESPIRACIÓN DE LAS PLANTAS: intercambio de gases

- Las plantas, como todos los seres vivos, necesitan respirar para vivir.
- Para ello, como hacemos nosotros, toman el **oxígeno** presente en el aire y liberan **dióxido de carbono**.
- Este proceso se realiza en todo momento, tanto por el día como por la noche. De este modo, **por el día las plantas realizan la fotosíntesis y la respiración**, mientras que **por la noche solo la respiración**, ya que no tienen luz solar.



Videos: fotosíntesis y respiración

La fotosíntesis y la respiración: <https://www.youtube.com/watch?v=ru6rZnQg3eM>
<https://www.youtube.com/watch?v=RFCG5p-bcxE&t=50s>

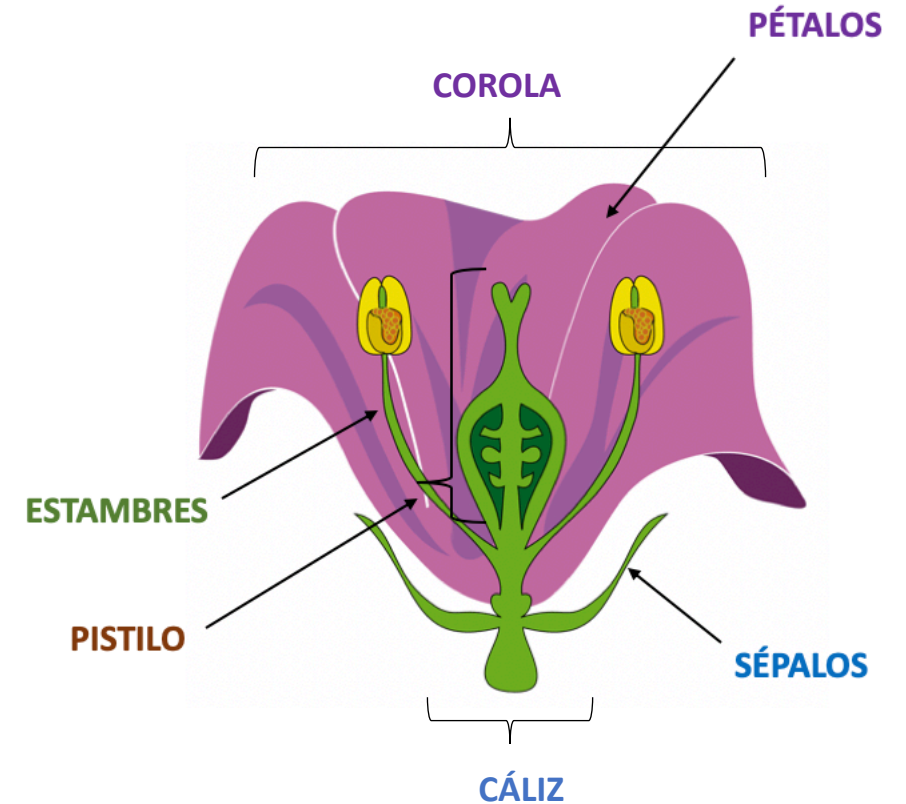
La importancia de las plantas: <https://www.youtube.com/watch?v=F7E73osSEuY>
<https://www.youtube.com/watch?v=5GeOSePF6js>



LA REPRODUCCIÓN DE LAS PLANTAS

LA REPRODUCCIÓN SEXUAL

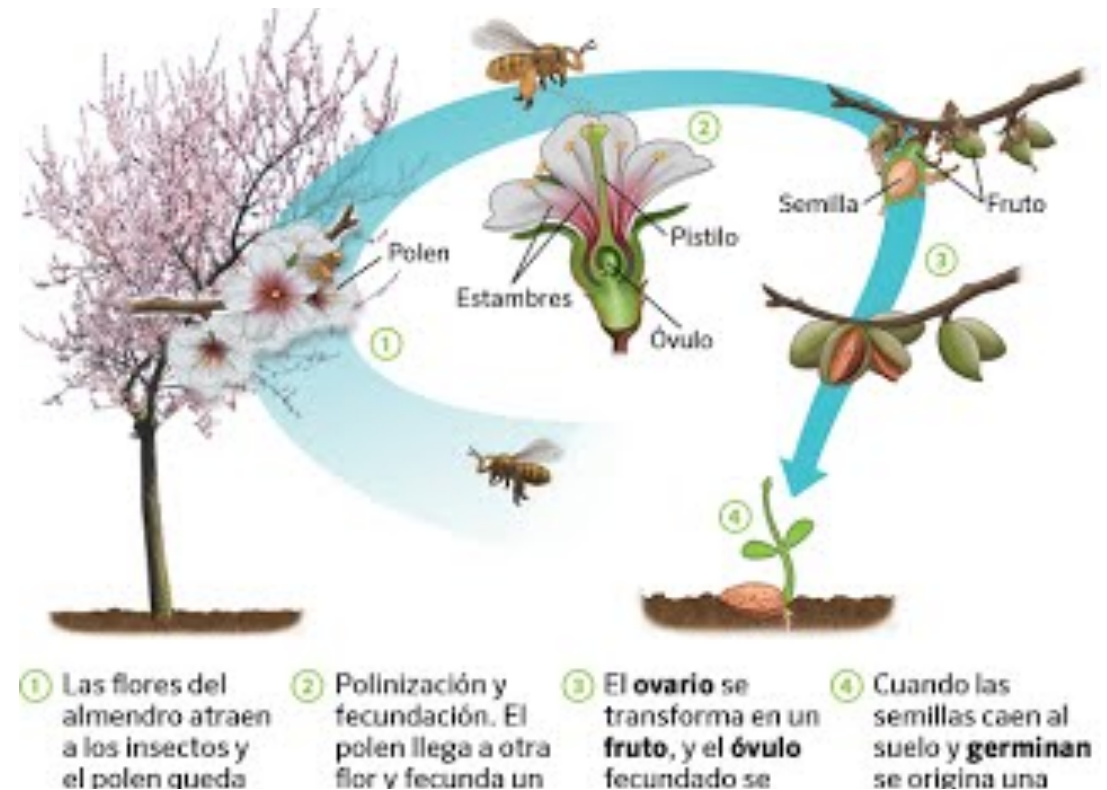
- Las plantas pueden tener dos tipos de reproducción: **sexual** y **asexual**.
- La **reproducción sexual** se lleva a cabo en las **flores**.
- Las partes de una flor son:
 - **ESTAMBRES** → son el órgano **masculino** de la flor. Al final del estambre se encuentran las anteras, que producen el **polen**.
 - **PISTILO** → son el órgano **femenino** de la flor. Se trata de un tubo alargado en cuyo interior está el **ovario**.
 - **PÉTALOS** → son las hojas coloreadas de la flor. Todos los pétalos forman la **corola**.
 - **SÉPALOS** → son las hojas verdes que forman el capullo de la flor. Todos los sépalos forman el **cáliz**.



LA REPRODUCCIÓN SEXUAL

El proceso de reproducción sexual ocurre en los siguientes pasos:

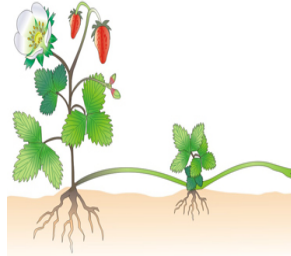
1. Se forma el **polen** en los **estambres**.
2. Un grano del polen **entra en el pistilo** de otra flor.
3. El ovario madura y se transforma en un **fruto**, en cuyo interior se encuentran las **semillas**.
4. Cuando una semilla se cae al suelo, ésta **germina** y de ahí surge una nueva planta.



LA REPRODUCCIÓN ASEXUAL

- En la reproducción asexual **no participan las flores**, ni las semillas de los frutos.
- Existen diferentes tipos:

ESTOLONES



Son tallos que crecen por encima del suelo y producen raíces nuevas, dando lugar a una nueva planta.

RIZOMAS



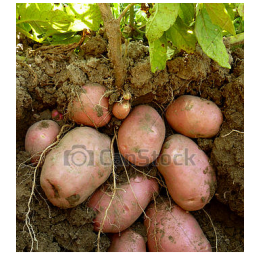
Son tallos subterráneos que producen otros tallos y forman una nueva planta.

BULBOS



Son tallos subterráneos recubiertos por muchas hojas a partir de las cuales puede formarse una nueva planta.

TUBÉRCULOS



Son tallos subterráneos a partir de los cuales sale una nueva planta.

Videos: la reproducción de las plantas

- La reproducción sexual de las plantas → <https://www.youtube.com/watch?v=5-CLWbeBkrs>
- La reproducción asexual de las plantas → <https://www.youtube.com/watch?v=ZzhJAUq0fps>
- <https://www.youtube.com/watch?v=tHMx86zR5mQ>
- https://www.youtube.com/watch?v=bn6aDf_b-Uo

CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS



CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS

- Las plantas se clasifican en dos grandes grupos:

PLANTAS CON FLORES

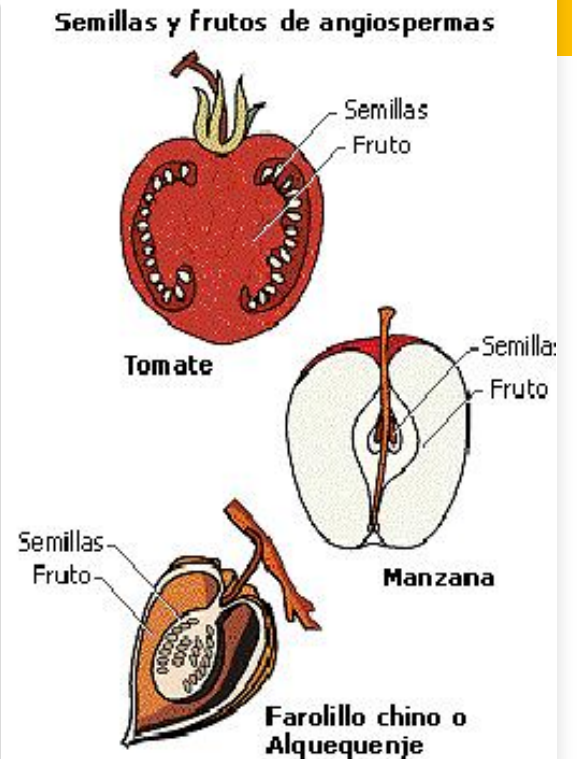
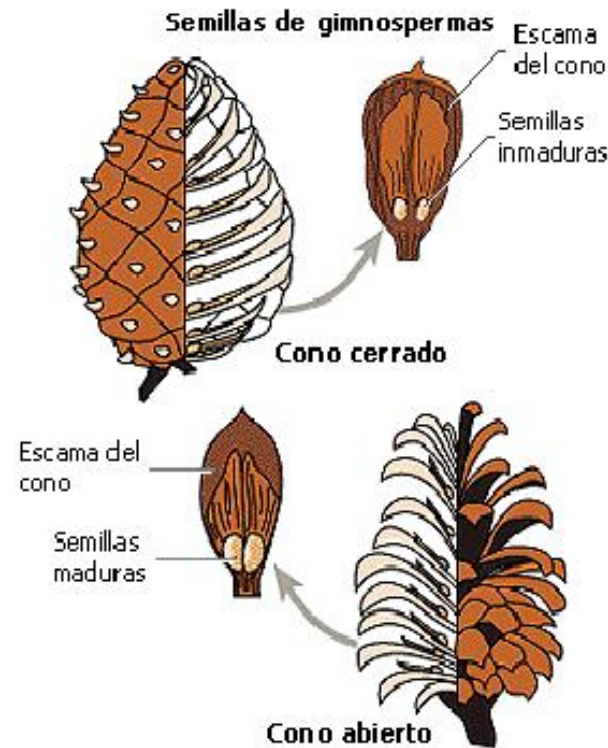


PLANTAS SIN FLORES



PLANTAS CON FLOR

- Se reproducen mediante **semillas**. Solo poseen flores en algunas épocas, normalmente en primavera o verano.
- Se clasifican en dos grandes grupos: **las angiospermas** y **las gimnospermas**.
 - **Las angiospermas**: tienen flores vistosas y producen frutos que contienen semillas. Pueden ser árboles, arbustos o hierbas. Ejemplos: la amapola, el manzano, el trébol, el rosal y el naranjo.
 - **Las gimnospermas**: las flores son poco vistosas, sin cáliz ni corola y además no producen frutos. Sus semillas se encuentran en piñas. Pueden ser árboles o arbustos. Ejemplos: el pino, el abeto y el ciprés.



LAS PLANTAS SIN FLOR

- Este tipo de plantas no tienen flores ni semillas. Se clasifican en **musgos** y **helechos**.

Musgos

- Son plantas pequeñas con hojitas diminutas y un pequeño tallo que las sujeta al suelo por medio de unos pelos o raíces.
- Viven sobre superficies como troncos de los árboles o rocas y en el suelo.



Helechos

- Son plantas con unas hojas muy grandes y un tallo subterráneo del que salen las raíces. Viven en sitios húmedos como los bosques.

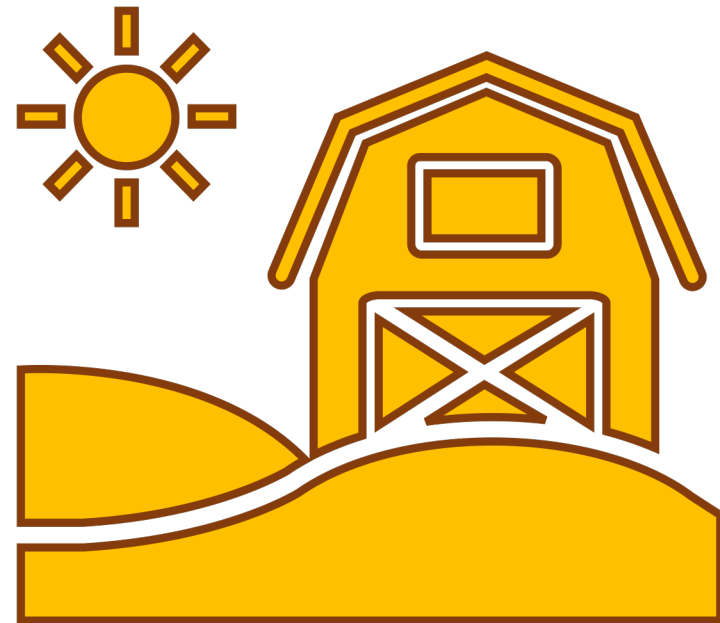


Videos: tipos de plantas

- <https://www.youtube.com/watch?v=ThbSPNIRz0o>

LA IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA

- <https://www.youtube.com/watch?v=IN Y7f3T3v1w>
- <https://www.youtube.com/watch?v=x1 nfGAd9i3Q>



Recursos para trabajar

- Clasificación de las plantas:
 - https://cplosangeles.educarex.es/web/edilim/tercer_ciclo/cmedio/las_plantas/la_clasificacion_de_las_plantas/la_clasificacion_de_las_plantas.html
 - https://cplosangeles.educarex.es/web/edilim/curso_2/cmedio/plantas02/tipos_plantas02/tipos_plantas02.html
- Partes de una planta:
 - http://www.infantil.librosvivos.net/archivosCMS/3/3/16/usuarios/103294/9/3EP_C2_u7_cast_plantas/cono3001.swf
 - https://cplosangeles.educarex.es/web/edilim/curso_2/cmedio/plantas02/partes_planta02/partes_planta02.html
- La reproducción de las plantas:
 - https://cplosangeles.educarex.es/web/edilim/curso_4/cmedio/las_plantas/la_reproduccion/la_reproduccion.html
 - https://cplosangeles.educarex.es/web/edilim/tercer_ciclo/cmedio/las_plantas/la_reproduccion_asexual_plantas/la_reproduccion_asexual_plantas.html
 - https://cplosangeles.educarex.es/web/edilim/tercer_ciclo/cmedio/las_plantas/la_reproduccion_sexual_plantas/la_reproduccion_sexual_plantas.html

Recursos para trabajar

- http://repositorio.educa.jccm.es/portal/odes/conocimiento_del_medio/las_plantas/contenido/cm07_oa04_es/index.html
- La fotosíntesis
- <https://2.bp.blogspot.com/-3CpeoOQTZSE/UFOD36VTIKI/AAAAAAAAACjI/nZ6qZlh1MOQ/s1600/mapa+foto.jpg>
- http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/2esobiologia/2quincena7/2quincena6_contenidos_3d.htm
http://repositorio.educa.jccm.es/portal/odes/conocimiento_del_medio/5pc_lafotosintesis/index.html
- **EXPERIMENTO DE GERMINACIÓN:**
- <https://www.youtube.com/watch?v=ySwkerHztvg>