

TEMA 1 LAS PLANTAS

1. CARACTERÍSTICAS DE LAS PLANTAS

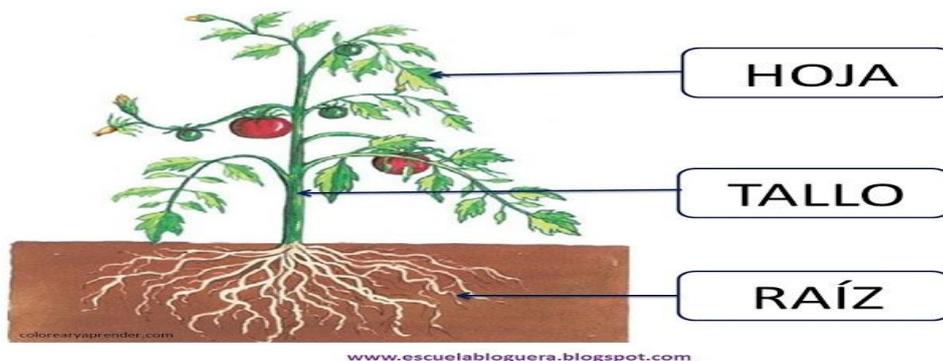
- Existen **muchos tipos** de plantas.
- Todas **fabrican su propio alimento**.

- **Las partes de una planta**

- Para **vivir** las plantas utilizan: **agua y sustancias minerales** (del suelo) **luz** y **dióxido de carbono** (gas del aire).
- Para conseguir cada uno de estos elementos **las plantas** poseen tres **partes: raíz, tallo y hojas**.

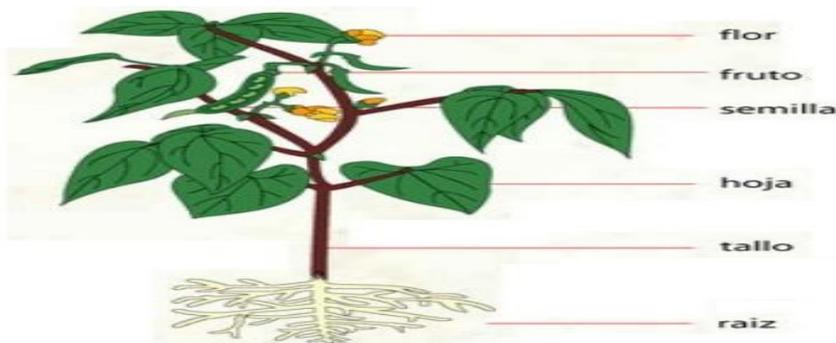
FUNCIONES

RAÍZ	TALLO	HOJAS
<p>Fija la planta al suelo.</p> <p>Absorbe el agua con las sales minerales.</p> <p>Es un almacén de sustancias.</p>	<p>Órgano que sostiene la planta</p> <p>Comunica sus partes a través de dos conductos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vasos leñosos (conecta las raíces con las hojas)- Vasos liberianos (conectan las hojas con toda la planta)	<p>Captan la luz del sol y el dióxido de carbono (gas)</p>



• La clasificación de las plantas

- Aparte de hojas, raíz y tallo muchas plantas poseen también **flores, frutos y semillas** (sirven para reproducirse)

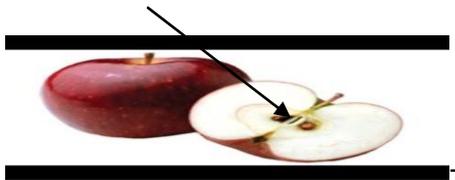


- Podemos clasificar las plantas en **dos grupos**

PLANTAS CON FLORES

LAS PLANTAS QUE TIENEN FLORES SE REPRODUCEN POR SEMILLAS

- **ANGIOESPERMAS:** plantas que **SI tienen frutos** y en su interior hay semillas (manzano)

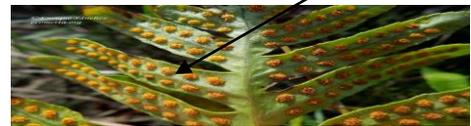


- **GIMNOESPERMAS:** plantas que **NO tienen frutos** pero **SI tienen semillas** (pino)



PLANTAS SIN FLORES

LAS PLANTAS **SIN FLORES** SE REPRODUCEN POR **ESPORAS**



- **HELECHOS:** Tiene raíces, hojas y conductos.



- **MUSGOS:** No tienen raíces, hojas ni conductos.



2. LA NUTRICIÓN DE LAS PLANTAS

• ¿Cómo crecen las plantas?

- Las plantas obtienen **energía y alimento** a través de la **nutrición**.
- La nutrición tiene **dos fases** (MIRAR IMAGEN PÁGINA 11)

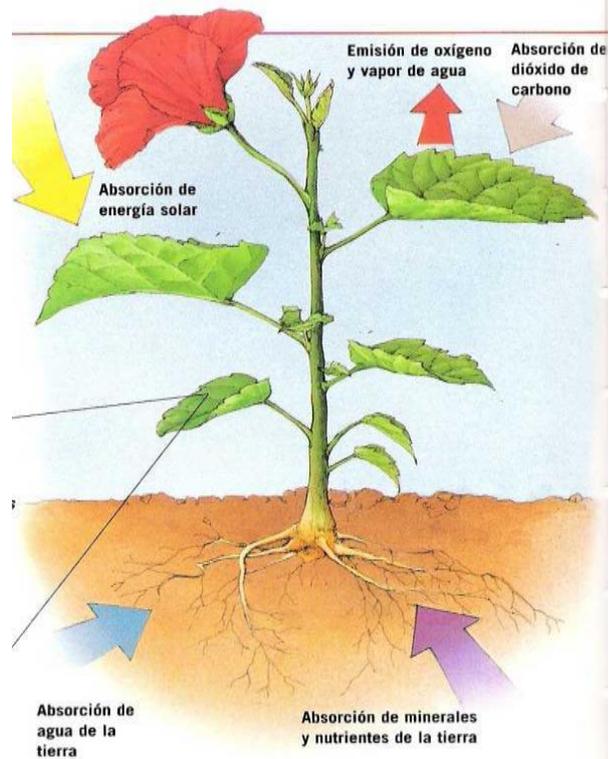
FASE 1. FABRICACIÓN DEL ALIMENTO

LA FOTOSÍNTESIS

1. Las plantas absorben el **dióxido de carbono** a través de los **estomas** (agujeros) de las **hojas**.
2. Las **raíces** absorben el **agua y los minerales** (se convierte en savia bruta). La **savia bruta** sube por los **vasos leñosos** hasta las **hojas**.
3. En las **hojas** ocurre la **fotosíntesis**. El **dióxido de carbono y la savia bruta** se hacen **alimento** gracias a la **luz solar** que es captada por la **clorofila** (sustancia de color verde de las hojas). La planta echa **oxígeno**.
4. El **alimento** se convierte en **savia elaborada** que se mueve por los **vasos liberianos**. Así la planta crece.

OBTENCIÓN DE ENERGÍA

- Las plantas **respiran**
- Necesitan **energía** de noche y de día
- Utilizan los **alimentos** y el **oxígeno** para tener energía
- En la respiración echan **dióxido de carbono**



LA REPRODUCCIÓN DE LAS PLANTAS

Las plantas **necesitan reproducirse** (crear más plantas) para no desaparecer. Hay **dos tipos** de reproducción:

- **Sexual:** unión de polen y óvulo
- **Asexual:** a partir de un fragmento (trozo) de ellas mismas

3. LA REPRODUCCIÓN SEXUAL DE LAS PLANTAS

- **Las plantas con flores**

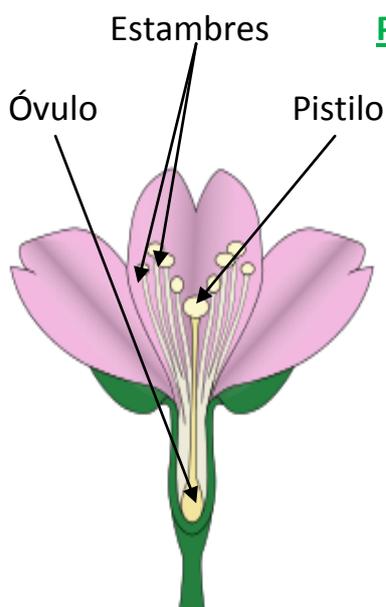
- La **reproducción sexual** de la mayoría de las plantas tiene lugar en la **flor**, porque **dentro** de ellas hay:

+**PISTILO**: Órgano reproductor femenino

+ **ESTAMBRES**: Órgano reproductor masculino

- Las flores que tienen los **dos órganos** se llaman **hermafroditas**.

- Para que estas plantas se reproduzcan es necesario el **proceso de polinización** que ocurre gracias al **viento** y a los **insectos** que transportan el **polen**.



PROCESO DE POLINIZACIÓN (MIRAR IMAGEN PÁG 12)

1. Las **flores** (por ejemplo, del almendro) atraen a los **insectos** y el **polen** queda pegado a ellas.
2. **Polinización y fecundación** (cuando se crea la nueva planta). El **polen** llega a **otra flor** y **fecunda el óvulo**.
3. El **ovario** (donde está el óvulo) se transforma en un **fruto**, y el **óvulo** se transforma en una **semilla**.
4. Cuando las **semillas caen** al suelo y **germinan** (empiezan a crecer) se **origina** (aparece) una nueva **planta**.

• ¿Y si tienen flores masculinas y femeninas?

- Algunas plantas **no tienen** los **dos órganos** (pistilo y estambres) reproductores (masculinos y femeninos) sino que **sólo tienen uno**.
- Existen flores masculinas y flores femeninas.

¿CÓMO SE REPRODUCEN?



1. El **polen** de la **flor masculina** fecunda el **pistilo** de la **flor femenina** y se forma una **semilla**
2. La **semilla germina** (crece) y crea una nueva **planta**.

• Plantas sin flores

- Los **musgos** y **helechos** **no tienen flores** por lo que la **fecundación** ocurre **fuera** de la planta.

PROCESO DE REPRODUCCIÓN



4. LA REPRODUCCIÓN ASEXUAL EN LAS PLANTAS

- La **reproducción asexual** de una planta es cuando **nace** una planta de un **fragmento** (trozo) de otra planta.
- La reproducción asexual **genera** (crea) **plantas** que son **idénticas** (iguales) a sus progenitoras (de las plantas de donde vienen)

DIFERENTES TIPOS DE FRAGMENTOS (TROZOS) POR LOS QUE SE PUEDE REPRODUCIR UNA PLANTA

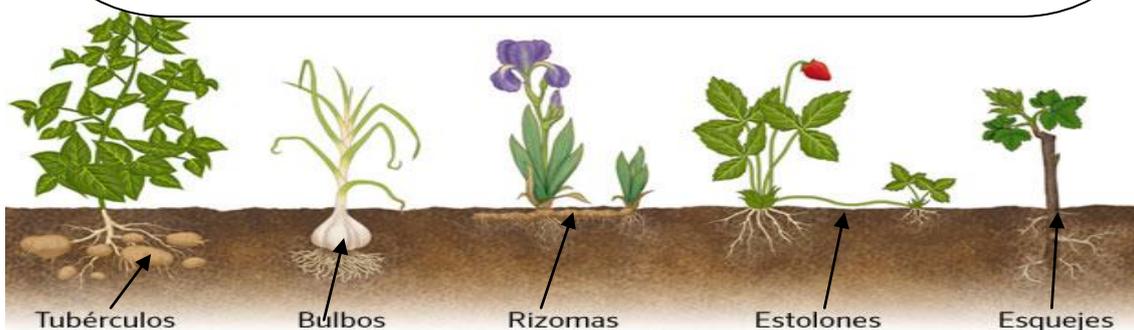
1. TUBÉRCULOS: tallos subterráneos (están bajo tierra) que acumulan gran cantidad de **alimento**. Ejemplo: patata

2. BULBOS: extremo **inferior del tallo** (parece una bolsa) que contiene **alimento**. Formados por capas que se convertirán en hojas. Cada bulbo crea una planta. Ejemplo: ajo

3. RIZOMAS: tallos subterráneos que crecen **horizontalmente**. Sobre estos tallos (encima de ellos) crecen nuevas plantas. Ejemplo: lirio

4. ESTOLONES: tallos que crecen **horizontalmente** sobre (encima) el **suelo**. Crecen y crean raíces que hacen crecer otras plantas. Ejemplo: fresa

5. ESQUEJES: tallos que **crean raíces** cuando están separados de las plantas. Ejemplo: vides (uvas) y geranios.



5. LA RELACIÓN DE LAS PLANTAS CON EL ENTORNO

- Las plantas se **relacionan** con el medio que las rodean y **reaccionan** (dan una respuesta) a los **estímulos** (señales de la naturaleza).

¿A qué **reacciona** una planta?

LUZ-CONTACTO-GRAVEDAD-HUMEDAD-HORAS DE LUZ-TEMPERATURA

- **Las plantas se mueven**

- Cuando una planta **se mueve**, podemos de hablar de **dos tipos**:

1. NASTIAS: la planta **se mueve** pero **no crece**. Ejemplo: movimiento de los girasoles, planta carnívora.



2. TROPISMOS: la planta se mueve y si crece. Ejemplo: las plantas que crecen hacia la luz. (MIRAR IMAGEN PÁGINA 16)

- **FOTOTROPISMO:** las plantas crecen hacia la **luz**

- **HIDROTROPISMO:** las raíces crecen hacia el **agua**.

- **GRAVITROPISMO:** la **raíz** siempre crece hacia **abajo** y el **tallo** hacia **arriba**.

- **Las plantas y las estaciones**

- Las plantas reaccionan ante las **estaciones del año**.

