

QUÈ PASSA AHÍ FORA?

• ÉSSERS VIUS I ÉSSERS INERTS

☺ En què es diferencien?

Els éssers vius es distingeixen dels éssers inerts en que experimenten una serie de canvis al llarg del temps: **naixen, creixen, es relacionen, es reproduïxen i moren.**

A diferència dels éssers inerts, porten a terme tres funcions vitals: **la funció de nutrició, la funció de relació i la funció de reproducció.**

☺ La classificació dels éssers vius

Els éssers vius es classifiquen en cinc regnes: **animals, plantes, fongs, algues i bacteris.**

Regne dels animals

Els animals s'alimenten d'altres éssers vius i són capaços de desplaçar-se d'un lloc a un altre.

Regne de les plantes

Les plantes fabriquen el seu propi aliment i no poden desplaçar-se.

Regne dels fongs

Els fongs s'alimenten de restes d'altres éssers vius i no es poden desplaçar.

Regne de les algues

S'assemblen a les plantes perquè fabriquen el seu propi aliment, però són més senzilles i no tenen les mateixes parts que les plantes.

Regne dels bacteris

Els bacteris són éssers molt senzills. Són molt xicotets i no es poden veure a simple vista.

• LES PARTS DE LES PLANTES

La majoria de les plantes tenen: **arrel, tija i fulles**.

☞ **L'arrel:** subjecta la planta al sòl i pren l'aigua i les sals minerals que necessita per a elaborar el seu aliment.

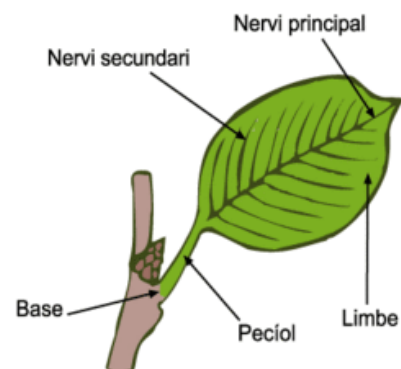
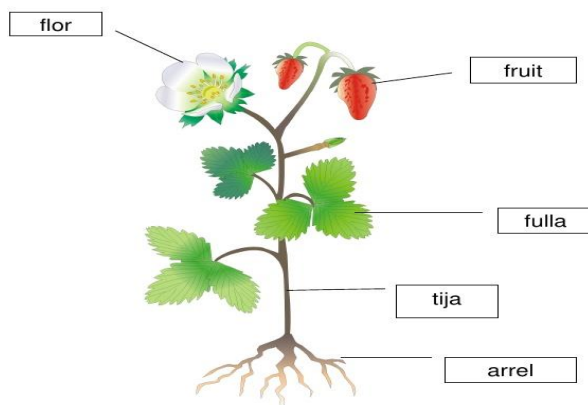
☞ **La tija:** és la part de la planta que creix per damunt del sòl i sosté les fulles.

☞ **Les fulles:** és on la planta fabrica el seu aliment. Moltes fulles presenten dues parts: el **limbe** i el **peciòl**.

El limbe és la part plana de la fulla.

El peciòl és la part que uneix el limbe a la tija.

LES PARTS DE LES PLANTES



• LA NUTRICIÓ DE LES PLANTES

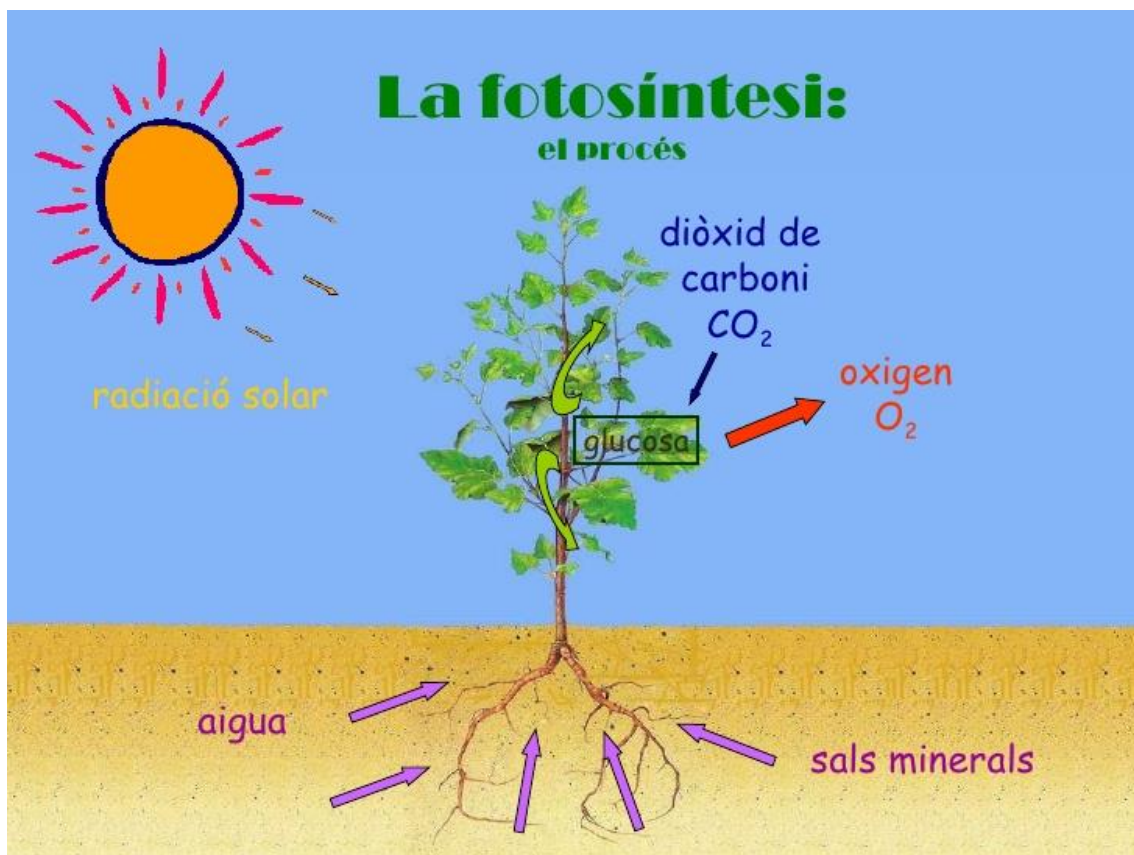
☺ Com fabriquen el seu propi aliment?

Per fabricar el seu propi aliment, les plantes necessiten **aigua**, **sals minerals**, **aire** i la **llum del sol**.

I realitzen el següent procés:

1. L'arrel absorbeix del sòl aigua i sals minerals. Aquesta mescla s'anomena **saba bruta**.
2. La saba bruta ascendeix fins a les fulles a través **dels vasos llenyosos**.
3. A les fulles es produeix la **fotosíntesi** i la planta fabrica el seu aliment: la **saba elaborada**.
4. La saba elaborada arriba a totes les parts de la planta a través dels **vasos liberians**.

Deus saber que a les fulles, les plantes prenen de l'aire un gas anomenat **diòxid de carboni** i que quan es produeix la fotosíntesi, com a conseqüència, es genera un altre gas, l'**oxigen**, que les plantes expulsen a través de les fulles.



• LA RELACIÓ DE LES PLANTES

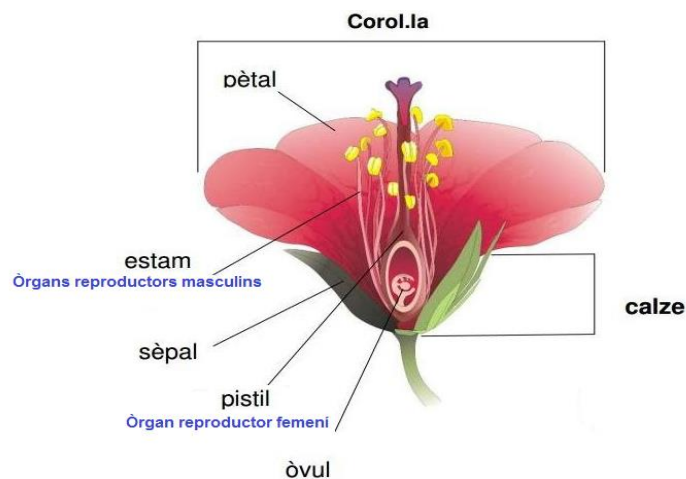
Encara que les plantes viuen **fixes al sòl** i no tenen òrgans dels sentits, són capaces de relacionar-se amb el medi de diferents maneres. Per exemple, quan mouen les tiges i les fulles a la recerca de la llum solar.



• LA REPRODUCCIÓ DE LES PLANTES

☺ Les parts de la flor

Les parts més importants de la flor són: la **corol·la**, el **calze**, els **estams** i el **pistil**.



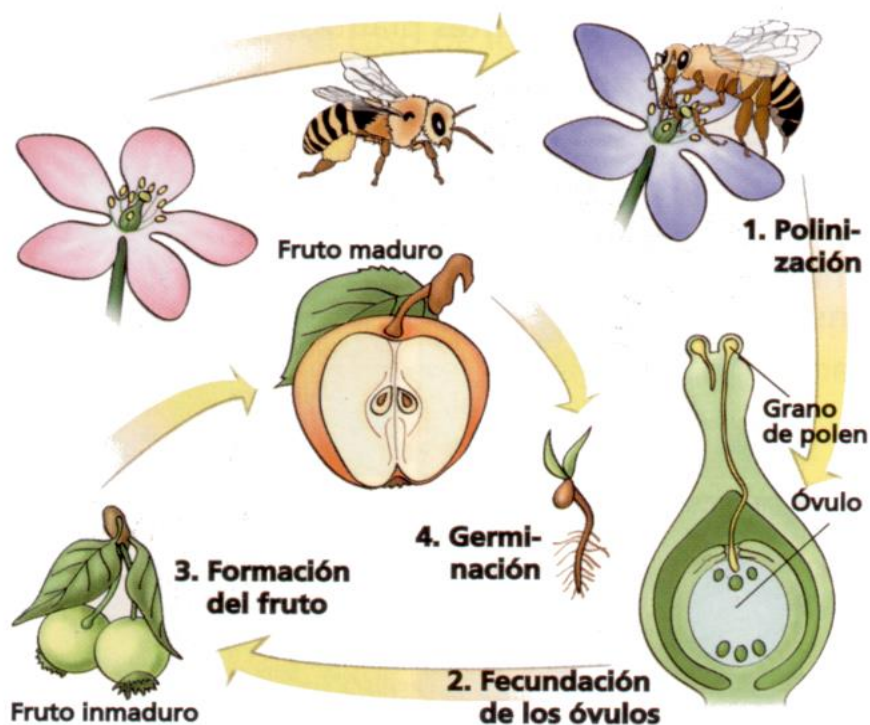
☺ Com es reproduïxen les plantes amb flor?

☞ Perquè es produïska la reproducció, el pol·len d'una planta ha d'arribar al pistil d'una altra planta. El pol·len es transporta gràcies al vent i a alguns animals com les abelles. Aquest procés rep el nom de **pol·linització**.

☞ Quan el pol·len arriba al pistil, baixa per aquest fins arribar a l'ovari. Una vegada allí, el gra de pol·len s'uneix a un òvul i es transforma en **llavor**.

☞ A partir d'aquest moment el calze i la corol·la es marceïxen i cauen. L'ovari comença a créixer i a transformar-se fins a originar el **fruit**.

☞ Quan els fruits estan madurs, cauen de la planta i, al sòl, les llavors creïxen i poden donar lloc a una nova planta. Aquest procés s'anomena **germinació**.



• CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS ANIMALS

- ☞ S'alimenten d'altres éssers vius.
- ☞ Quasi tots poden desplaçar-se.
- ☞ Alguns són **ovípars** (naixen d'ous) i altres **vivípars** (naixen del ventre de la mare).
- ☞ El seu cos té òrgans que s'agrupen en **aparells o sistemes** amb els quals porten a terme les funcions vitals.

• ANIMALS INVERTEBRATS

Els animals invertebrats **no tenen esquelet intern** i tots són **ovípars**. Es classifiquen en : **esponges, meduses, cucs, artròpodes, mol·luscos i equinoderms**.

😊 Esponges

Tenen el **cos amb porus** i viuen **fixes i immòbils** al fons del mar.

😊 Meduses

Tenen el **cos gelatinós** i una **boca** que pot estar envoltada de **tentacles**.

😊 Cucs

Tenen el **cos bla i allargat**, generalment, format per **anells**.

😊 Artròpodes

Tenen potes articulades i una coberta externa dura que els protegeix. Segons el nombre de potes, es divideixen en:

- ☞ Insectes: com les papallones (sis potes).
- ☞ Aràcnids: com les aranyes (huit potes).
- ☞ Crustacis: com els crancs (deu potes).

☺ Mol·luscos

Tenen el **cos bla i musculós**, i quasi tots tenen **conquilla**. Són mol·luscos el polp, la clòtxina.

☺ Equinoderms

Tenen el **cos cobert de plaques dures**. Són equinoderms les estrelles de mar, els eriçons.

Clasificación de invertebrados

Gusanos



Moluscos



Artrópodos



Equinoderms



Medusas



Esponjas



Rosa F.

• ANIMALS VERTEBRATS

Els animals vertebrats **tenen esquelet intern**. Tenen el cos dividit en **cap i tronc** i la majoria presenten cua i extremitats. Segons el medi pel qual es desplacen, poden tindre **potes, aletes o ales**.

Quasi tots tenen el cos cobert de **pèl, plomes o escates**. Alguns com les granotes són **ovípars** i altres com els conills són **vivípars**.

Es classifiquen en : **mamífers, ocells, rèptils, peixos i amfibis**.

☺ Mamífers

Tenen **pell, dents i llavis**. Respiren a través de **pulmons** i **mamen** després de nàixer. La majoria són **vivípars**. Poden ser **carnívors, herbívors o omnívors**.

☺ Ocells

Tenen **plomes, bec i ales**. Tots són **ovípars** i respiren per mitjà de **pulmons**. Poden ser **carnívors, herbívors o omnívors**.

☺ Rèptils

Tenen el **cos cobert d'escates** i són **ovípars**. Respiren a través de **pulmons**. La majoria són **carnívors**, encara que alguns són **herbívors**.

☺ Peixos

Tenen **escates** i són **ovípars**. Respiren a través de **brànquies**. Poden ser **carnívors, herbívors o omnívors**.

☺ Amfibis

Tenen la **pell nua** i són **ovípars**. Són els únics vertebrats que experimenten **canvis anomenats metamorfosi**. Respiren a través de **pulmons** i **també per la pell**. Són **carnívors**.

Clasificación de los Vertebrados

Mamíferos



Anfibios



Peces

Reptiles



Aves



• ELS ÉSSERS VIUS I EL MEDI ESTAN EN EQUILIBRI

Un ecosistema és un entorn natural format per un conjunt d'éssers vius diferents que es relacionen entre si i amb el medi ambient que els envolta.

El conjunt d'éssers vius que poden reproduir-se entre si i tindre descendència fèrtil s'anomena **espècie**.

Els individus d'una espècie que viuen en un mateix lloc i en un temps determinat formen una **població**.

En un mateix medi físic poden habitar moltes poblacions de plantes i animals que necessiten unes condicions semblants per a viure. Formen una **comunitat**.

La més mínima variació en els éssers vius o en el medi físic d'un ecosistema pot afectar els altres éssers.

Aquest equilibri entre els éssers vius i el medi físic d'un ecosistema es coneix com a **equilibri ecològic**.

Com podem protegir un ecosistema?

- Evitant fogueres.
- Arreplegant el fem.
- Recordant que és propietat de tots.
- Tenint cura d'ells ja que depèn de nosaltres.

• RELACIONS ALIMENTÀRIES

Les relacions alimentàries es basen en el fet que uns éssers vius s'alimenten d'altres.

Segons el paper que complisquen els éssers vius en aquesta cadena, es divideixen en **productors** i **consumidors**.

Els éssers vius que fabriquen el seu aliment són **organismes productors**.

Els **organismes consumidors** són els animals, és a dir, els que s'alimenten d'altres éssers vius. Si l'animal s'alimenta de plantes o algues, és un **consumidor primari**. Si s'alimenta d'altres animals, és un **consumidor secundari**.

La relació que indica qui serveix d'aliment a qui en un ecosistema, s'anomena **cadena alimentària**.

CADENA ALIMENTARIA

