

RESUMO DE CONTIDOS

Plantas ao rescate!

Ciencias da Natureza |
5º EP



Plantas ao rescate!

Ciencias da natureza

5º de Educación Primaria

Índice

Plantas ao rescate!.....	1
Ciencias da natureza.....	1
5º de Educación Primaria.....	1
Funcións vitais das plantas.....	2
Función de relación.....	2
Función de nutrición.....	2
Absorción de substancias.....	3
Fotosíntese.....	3
Distribución de nutrientes.....	4
Como respiran as plantas?.....	4
Función de reprodución.....	4
Reprodución asexual.....	4
Reprodución sexual.....	5
Plantas autóctonas galegas.....	7
Resumo.....	7

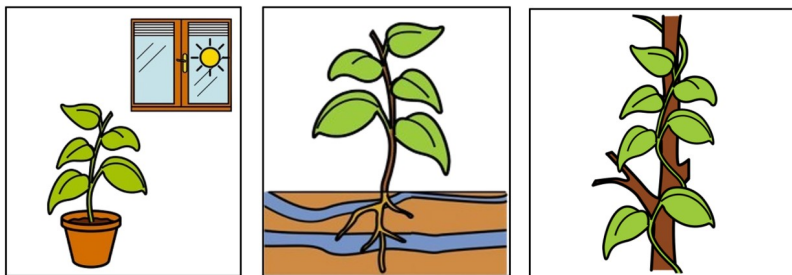
Funcións vitais das plantas

Función de relación

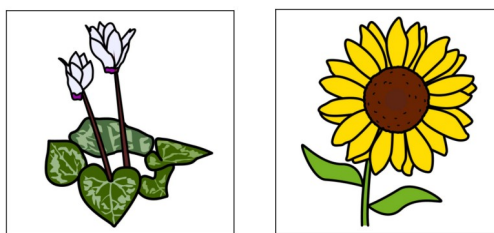
As plantas como todos os seres vivos, relaciónanse co ecosistema no que viven e responden a distintos estímulos como a luz, a temperatura, a humidade... É a súa forma de “comunicarse” e “conectarse” co mundo que as rodea. Esta función axúdalles a medrar, sobrevivir e adaptarse ao seu entorno.

As plantas realizan dous tipos de movementos ante os estímulos externos:

- **Tropismos:** son movementos permanentes. Por exemplo, as ramas e as follas medran hacia a luz e as raíces medran hacia onde hai auga, algunhas plantas se enroscan ao tocar unha superficie sólida...



- **Nastias:** son movementos temporais. Por exemplo, flores que se abren ao mencer e se pechan ao anoitecer, flores que se xiran seguindo ao sol ou plantas carnívoras que pechan as follas para capturar aos insectos.



Función de nutrición

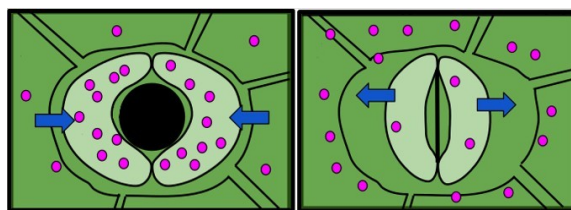
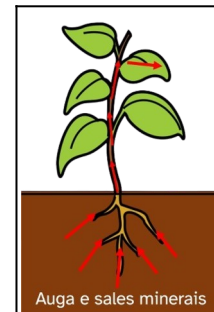
A diferenza dos animais, as plantas non necesitan buscar comida xa que son **autótrofas**, é dicir, fabrican o seu propio alimento a partir de substancias que toman do medio e que transforman mediante a fotosíntese.

Este proceso inclúe a absorción de substancias, a fotosíntese e a distribución de nutrientes por toda a planta.

Absorción de substancias

As plantas absorben auga e sales minerais polos pelos absorbentes da raíz. A mestura destas dúas substancias chámase zume bruto. O zume bruto ascende polos vasos leñosos do talo e chega ata as follas.

As follas absorben dióxido de carbono a través dos estomas, que son uns pequenos buratos que están situados na parte inferior das follas, no envés. Os estomas poden abrir e pechar e comunican co exterior



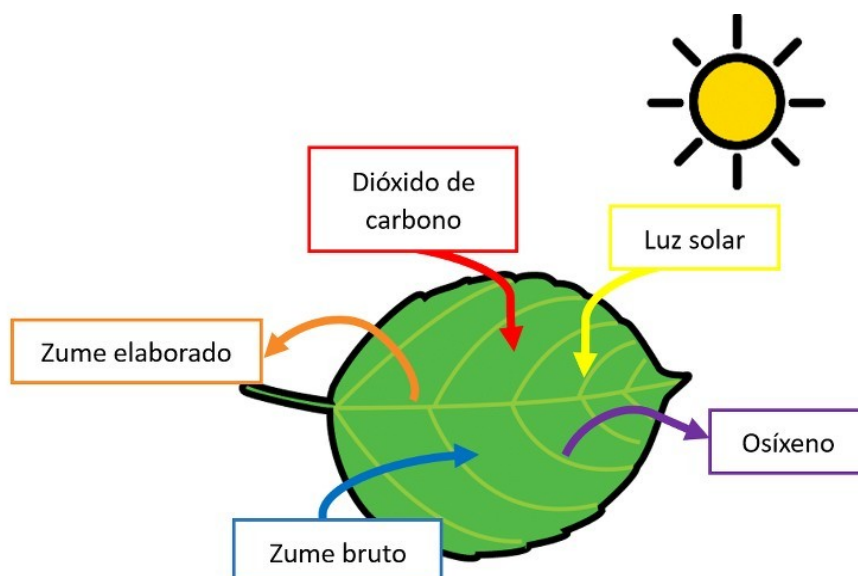
Estoma aberto

Estoma pechado

Fotosíntese

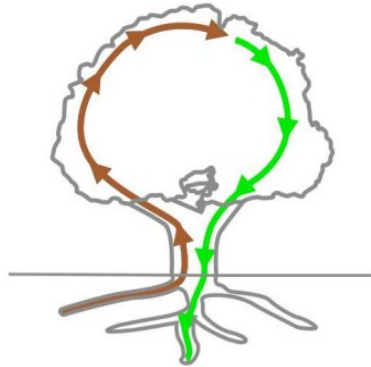
Nas follas, o zume bruto mestúrase co dióxido de carbono e a enerxía solar que captan as follas a través da clorofila, que é unha substancia de cor verde que lle dá ás plantas a súa cor característica.

Esta mestura, forma o zume elaborado que é o alimento da planta. Durante este proceso, chamado fotosíntese, despréndese osíxeno.



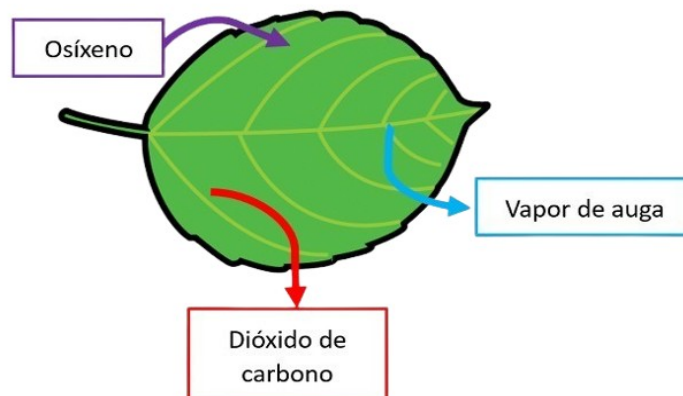
Distribución de nutrientes

O zume elaborado repártese desde as follas ao resto da planta a través dos vasos liberianos. Isto permite que todas as partes da planta teñan enerxía para medrar e funcionar.



Como respiran as plantas?

As plantas respiran todo o tempo, tanto de día como de noite, porque necesitan enerxía constantemente. A través dos estomas, absorben osíxeno e expulsan dióxido de carbono e vapor de auga.



Función de reprodución

Como todos os seres vivos, as plantas, necesitan reproducirse, para ter descendentes e non desaparecer.

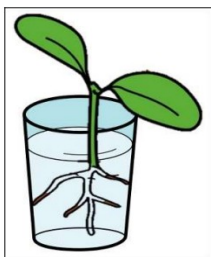
Existen dous tipos principais de reprodución: **sexual** e **asexual**.

Reprodución asexual

É a forma que teñen as plantas para reproducirse sen necesidade de sementes. Nela, unha parte da planta sepárase da planta principal, desenvólvese e forma novas plantiñas idénticas á planta nai.

Algúns métodos de reprodución asexual son:

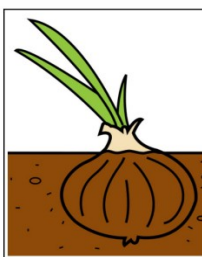
- **Estolóns:** son talos que medran horizontalmente sobre a terra e producen novas plantas. Ex. Amorodos.
- **Bulbos:** son talos subterráneos con follas carnosas que xeneran novas plantas. Ex. Cebolas.
- **Tubérculos:** son órganos que almacenan alimento e xeneran novas plantas. Ex. Patacas.
- **Rizomas:** son talos que medran horizontalmente baixo a terra e producen brotes. Ex. Lirios.
- **Esporas:** as esporas son unhas células diminutas protexidas por unha cuberta resistente que lles permite sobrevivir. Cando caen nun lugar axeitado, poden xerminar e convertirse nunha nova planta. Ex. Musgos e fentos.
- **Pugas:** son anacos de plantas que se cortan e se plantan para formar unha nova. Ex. Xeranios.



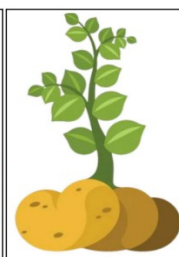
Pugas



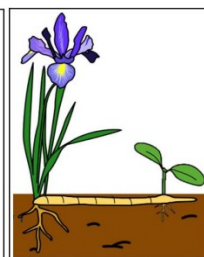
Estolóns



Bulbo



Tubérculos



Rizoma



Esporas

Reprodución sexual

A reprodución sexual das plantas ten lugar sobre todo nas plantas con flores (anxiospermas). Para levala a cabo, as plantas posúen células sexuais femininas, que son os óvulos, e masculinas, que son os grans de pole. A unión entre elas da lugar a unha semente.

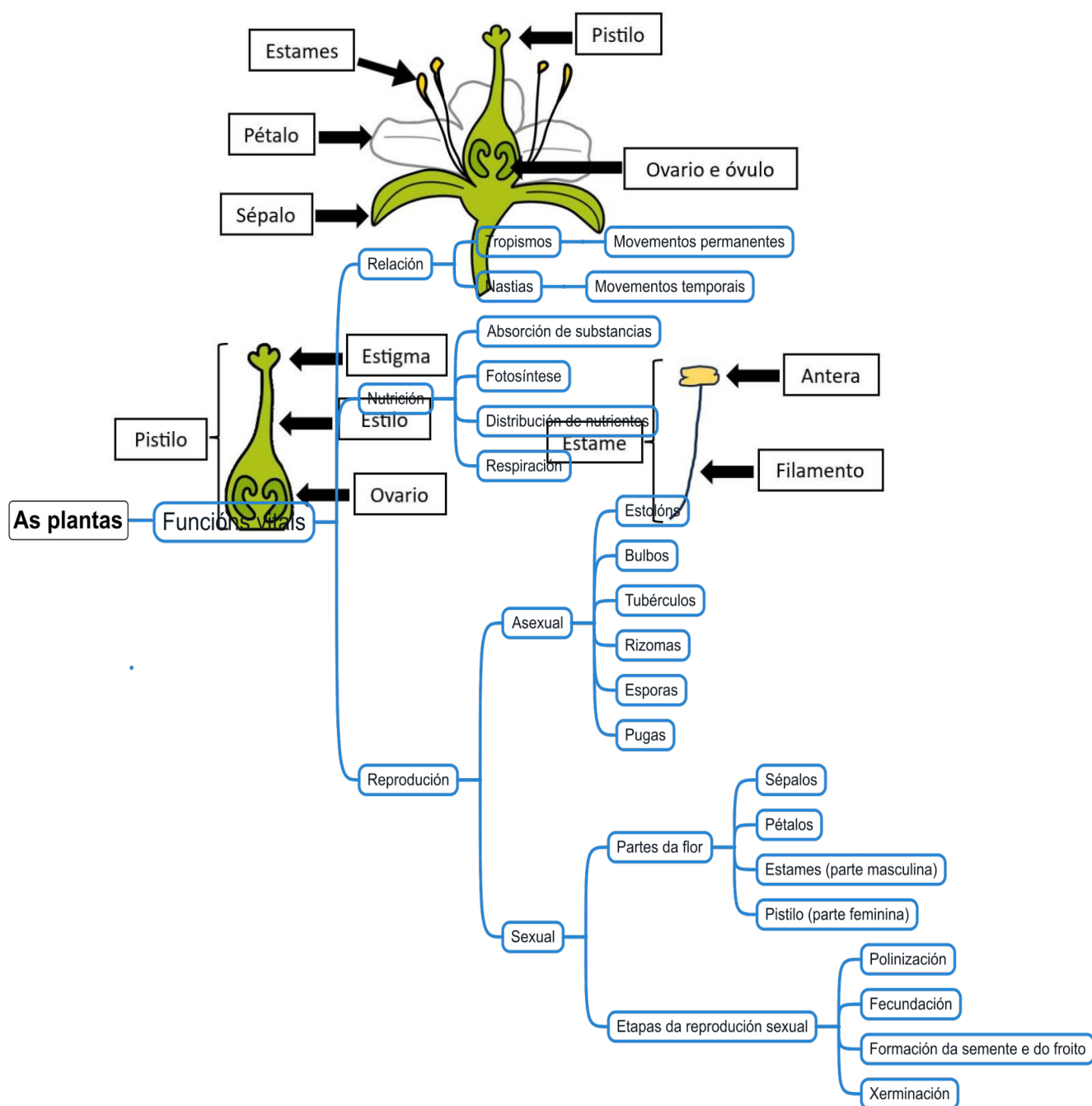
Para entender ben o proceso de reprodución sexual, primeiro debemos lembrar cales son as partes dunha flor:

Sépalos: protexen a flor. Todos xuntos forman o cáliz.

Pétalos: forman a parte coloreada da flor. Atraen aos polinizadores coas súas cores e formas. Todos xuntos forman a corola.

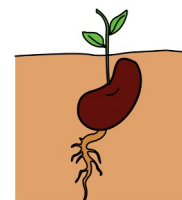
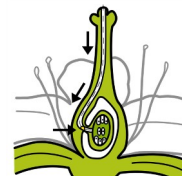
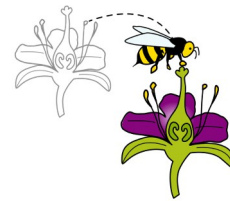
Estames (parte masculina): están formados pola antera, que produce e contén os grans de pole (células reprodutoras masculinas) e o filamento que sostén a antera.

Pistilo (parte feminina): o pistilo divídese en tres partes: estigma, estilo e ovario. No ovario están os óvulos que son as células reprodutoras femininas.



A reprodución sexual das plantas ten lugar en catro etapas

1. **Polinización:** os grans de pole dos estames dunha flor chegan ao pistilo doutra da mesma especie a través do vento, a auga ou animais polinizadores como abellas, bolboretas e aves.
2. **Fecundación:** os grans de pole entran polo estigma, baixan polo estilo e chegan ata o ovario. Alí únense co óvulo e ten lugar a fecundación. Fórmase unha célula chamada cigoto.
3. **Formación da semente e do froito:** o cigoto vaise desenvolvendo dentro do óvulo que se transforma en semente. O ovario, convértese nun froito que protexe ás sementes e facilita a súa dispersión.
4. **Xerminación:** cando a semente cae nun lugar axeitado, xermina, dando lugar a unha nova planta.



Plantas autóctonas galegas

As plantas autóctonas son plantas que medran nun lugar de forma natural sen que as trouxeran doutro sitio. Precisan menos coidados e menos auga que o resto das plantas porque están acostumadas ao clima e ao solo.

En Galicia hai moitas verduras e hortalizas autóctonas como a leituga, os pimentos, o tomate, o allo, as fabas, o repolo, as cebolas e os grelos.



Resumo

Créditos das imaxes

Obras derivadas elaboradas no proxecto cREAgal a partir de pictogramas de ARASAAC. Licenza ([CC BY-NC-SA](#)) : *Fototropismo e Hidrotropismo* (páxina 3), *Absorción de substancias e Fotosíntese* (páxina 4), *Respiración* (páxina 5), *Pugas e Rizomas* (páxina 6) *Partes da flor e Partes do pistilo* (páxina 7).

Elaboración propia (proxecto cREAgal) *Partes do estame* ([CC BY-NC-SA 4.0](#)) (Páxina 7)

Lmackay2013. *Stoma Opening Closing* ([CC BY-SA](#)) (Páxina 4)

[Fractalbee](#). *Imagen vectorial planta de fresa* ([CC0](#)) (Páxina 6)

Autoría descoñecida. *Arte del clip de la planta de la papa* ([CC0](#)) (Páxina 6)

[Carl Axel Magnus Lindman](#). *Ciclo de vida de los helechos y afines* ([CC BY-SA 3.0](#)) (Páxina 6)

Imaxe resumo: elaboración propia (proxecto cREAgal)

O resto das imaxes son pictogramas de ARASAAC, propiedade do Goberno de Aragón e foron creados por Sergio Palao para ARASAAC (<http://www.arasaac.org>) , que os distribúe baixo licenza [Creative Commons BY-NC-SA](#)