



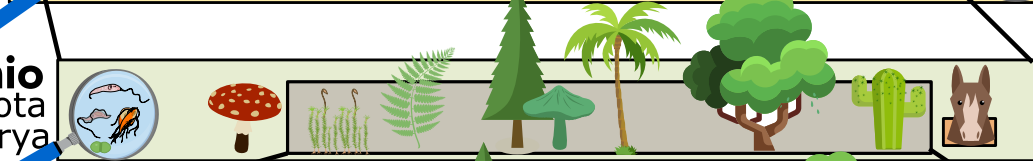
Los seis reinos

Todos los seres vivos



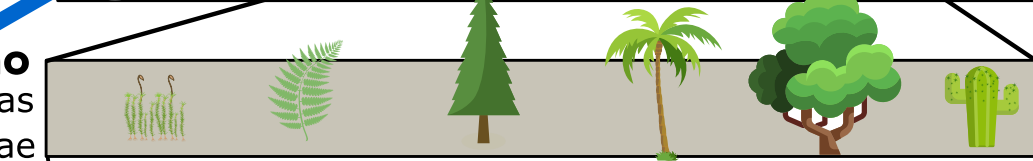
Organismos vivos que tienen la capacidad de realizar las tres funciones vitales

Dominio Eucariota Eukarya



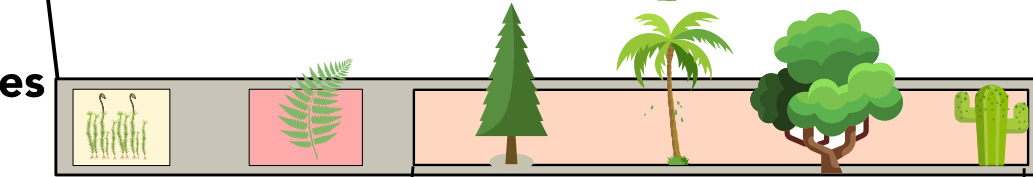
Organismos vivos que están formados por células eucariotas

Reino Plantas Plantae



Eucariotas con pared de celulosa, pluricelulares, autótrofos fotosintéticos, se organizan en tejidos y órganos y que NO tienen la capacidad de desplazamiento

Divisiones



Briofitas Pteridofitas

Fanerógamas /Espermatofitas

Plantas no vasculares que carecen de raíces (=rizoide), tallos (=cauloide) y hojas (=filoide) verdaderos. Deriva del latín *bryon* y griego *bruon*, musgo, y *phyton*, planta.

Plantas vasculares que tienen sus órganos sexuales ocultos y producen esporas. Deriva del griego *pteris*, pluma, y *phyton*, planta.

Plantas vasculares que producen semillas. Lo de *fanerógamas* deriva del griego *phanerós* que significa "visible", y el sufijo, *gameo* = "casarse" y significa reproducción visible, pues sus órganos sexuales son visibles. En contraste con las *criptogamas* del griego *kryptós* = "oculto" que significa reproducción oculta, pues sus órganos sexuales no se ven.

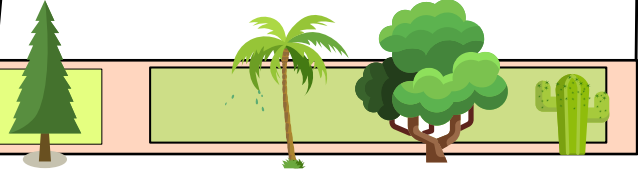
EUCARIOTAS
 (griego), Eu- = verdadero, bueno (griego), Karyon = núcleo, nuez
 "Núcleo verdadero claramente definido, rodeado por una membrana nuclear (envoltura nuclear)."

PLURICELULARES
 (latín), Pluri- = muchos (latín), Cellula = diminutivo de celda (pequeña habitación)
 "Formados por muchas células que se organizan en tejidos y órganos."

AUTÓTROFAS
 (griego), Auto- = por sí mismo (griego), Trofas = alimento
 "Produce su propia comida."

FOTOSINTÉTICAS
 (griego), Photo- = luz (griego), sýnthesis = formación, composición
 "Fabrica la materia orgánica a partir de sustancias inorgánicas gracias a la energía luminosa."

Subdivisiones



Gimnospermas

Angiospermas

Presentan semillas desnudas (= sin recubrir por un fruto).
Gimno, desnuda; *sperma*, semilla. Semilla desnuda, no protegidas por un fruto

Presentan semillas recubiertas por un fruto.
Angio, ánfora; *sperma*, semilla. Semilla cubierta protegida por un fruto



CONCEPTO de PLANTA

¿Qué son las plantas?



Las plantas son organismos **eucariotas vegetales**, pluricelulares, **autótrofas**, **fotosintéticas** y con tejidos y órganos.

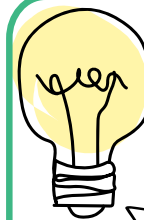


PLURICELULARES

(latín), Pluri- = muchos

(latín), Cellula = diminutivo de celda (pequeña habitación)

"Formados por muchas células que se organizan en tejidos y órganos."

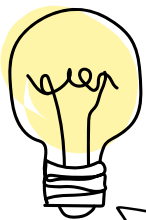


EUCARIOTAS

(griego), Eu- = verdadero, bueno

(griego), Karyon = núcleo, nuez

"Núcleo verdadero claramente definido, rodeado por una membrana nuclear (envoltura nuclear)."



AUTÓTROFAS

(griego), Auto- = por sí mismo

(griego), Trofas = alimento

"Produce su propia alimento-."



FOTOSINTÉTICAS

(griego), Photo- = luz

(griego), Sýnthesis = formación, composición

"Fabrica la materia orgánica a partir de sustancias inorgánicas gracias a la energía luminosa."

CLASIFICACIÓN de las PLANTAS



SI LA PALMERA
· NO SE RAMIFICA
· NO ES PEQUEÑA
NI TIENE TALLO
TIERNO
· NO TIENE MADERA
¿QUÉ HACEMOS
CON LA PALMERA?
¿HIERBA GIGANTE?



Clasificación artificial de las plantas según su tamaño

LAS PLANTAS PUEDEN CLASIFICARSE DE MANERA ARTIFICIAL EN FUNCIÓN DE SU TAMAÑO



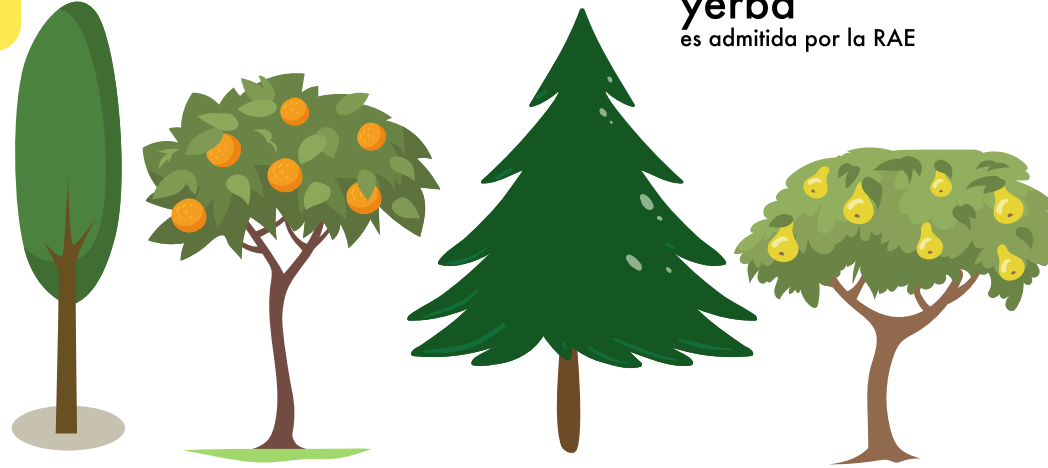
Árboles, arbustos y hierbas

yerba
es admitida por la RAE

Árboles (= planta de tronco leñoso, grueso y elevado que se ramifica a cierta altura del suelo formando la copa.



· Quejigo, encina, alcornoque, roble, castaño, ...



Arbustos (= planta cuyo tallo principal -leñoso- se ramifica a poca altura sobre el suelo en varios troncos delgados y aproximadamente iguales



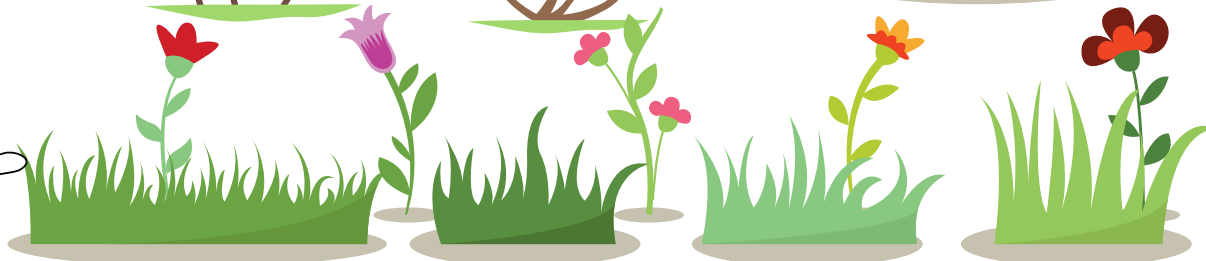
· Lentisco, cornicabra, espinillo blanco, romero, ...



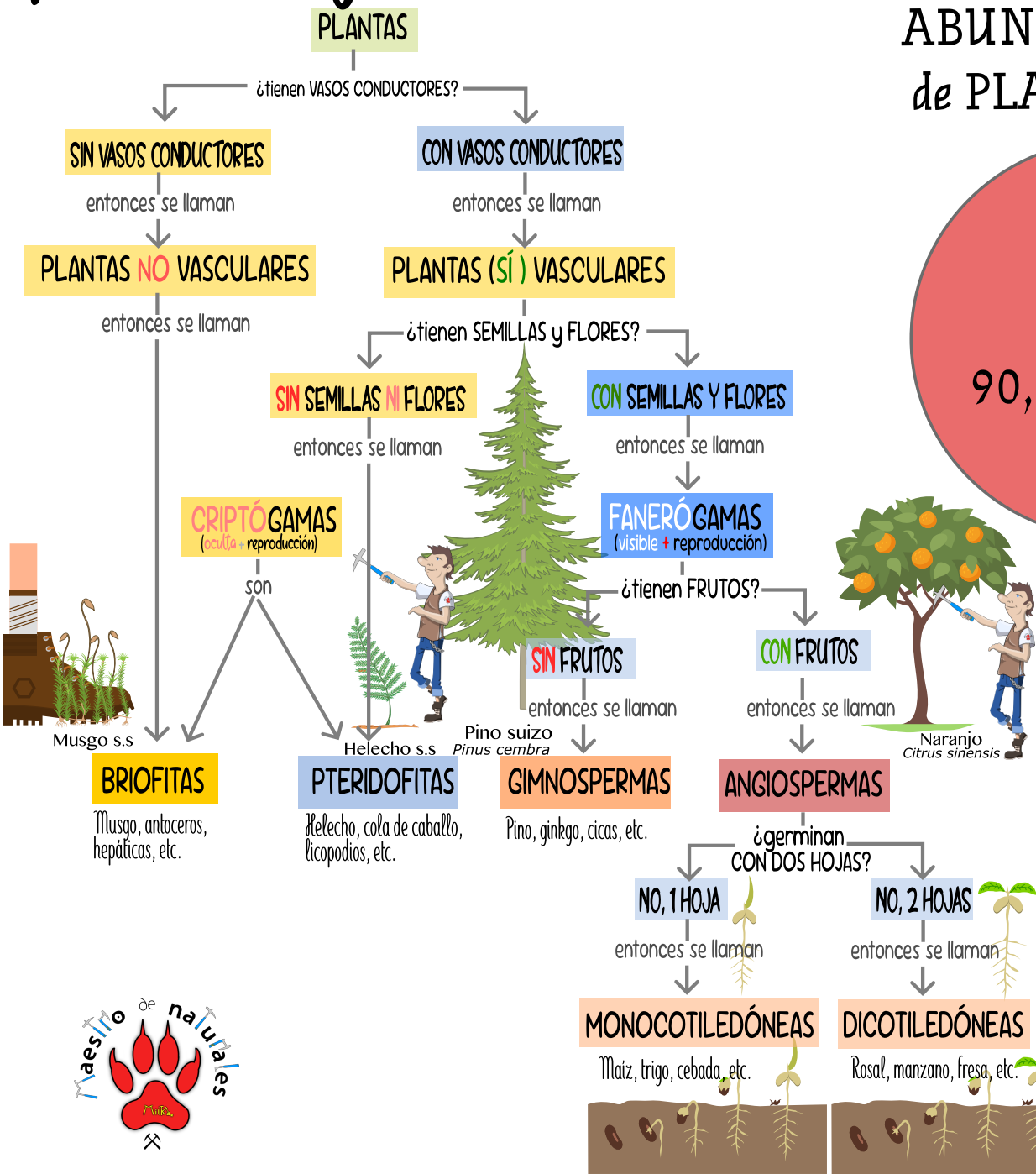
Hierbas (=planta pequeña cuyo tallo es tierno)



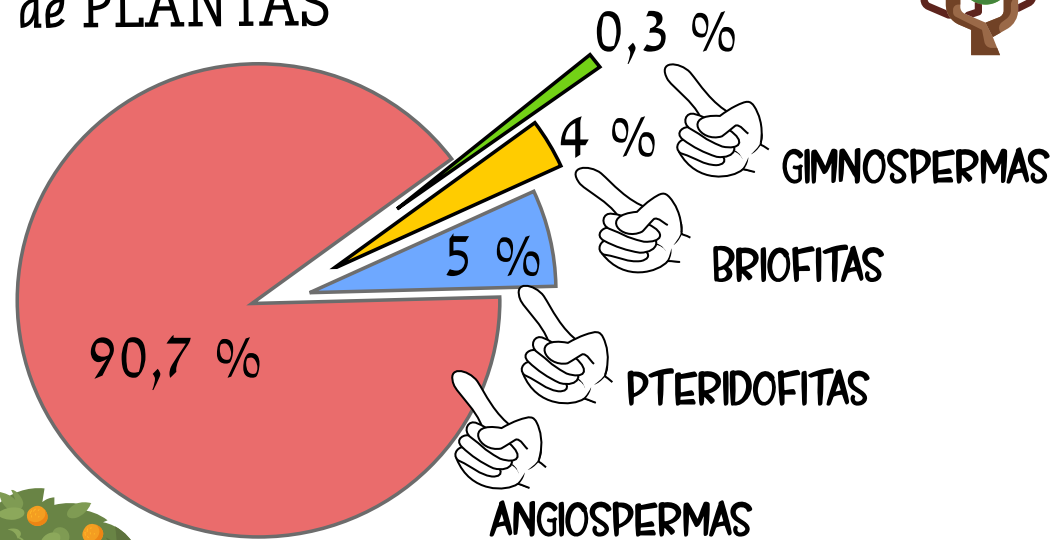
· Orégano, menta, ortiga, ...



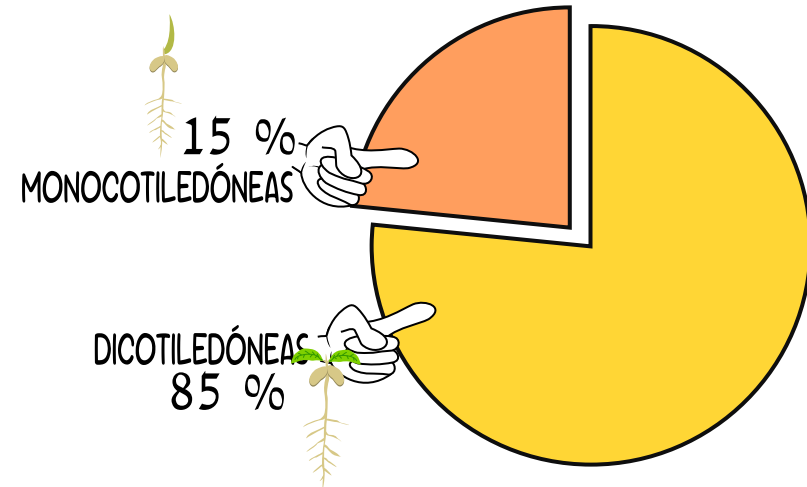
Clasificación científica de las plantas según su tamaño



ABUNDANCIA RELATIVA de PLANTAS



ABUNDANCIA RELATIVA de las ANGIOSPERMAS



FUNCIONES VITALES de las PLANTAS

Las plantas realizan las tres funciones vitales.

FUNCIÓN de NUTRICIÓN, es la capacidad de obtener nutrientes, distribuirlos, convertirlos en nutrientes orgánicos (fotosíntesis), transformar parte de ellos en energía (respiración celular) y eliminar o almacenar los productos de desecho.

FUNCIÓN de RELACIÓN, es la capacidad de:

- (1) **Captar estímulos del medio externo** (= luz, humedad, temperatura, etc)/ **interno** (= alteración física o química),
- (2) **Convertir los estímulos en señales químicas (transducción)** que consiste en detectar los estímulos y luego convertirlos en señales hormonales (fitohormonas).
- (3) **Responder a los estímulos recibidos**. Las hormonas viajan por savia y llegan a células diana, donde desencadenan reacciones en cascada que producen cambios visibles.

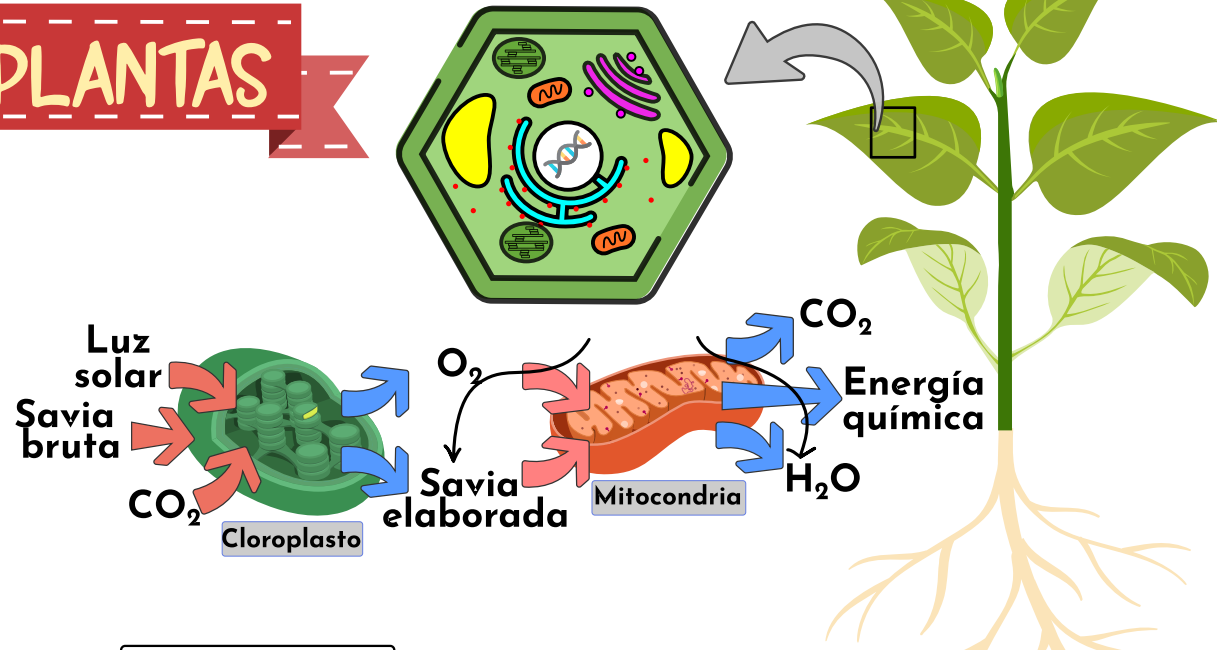
FUNCIÓN de REPRODUCCIÓN, es la capacidad de **crear/generar** individuos idénticos o parecidos a los progenitores. Hay dos formas de conseguirlo:

- a) **Reproducción asexual (multiplicación vegetativa)**, donde un individuo crea otro individuo igual a él; o bien,
- b) **Reproducción sexual** donde un individuo o dos individuos crea(n) otro(s) individuo(s) parecido a él / ellos.

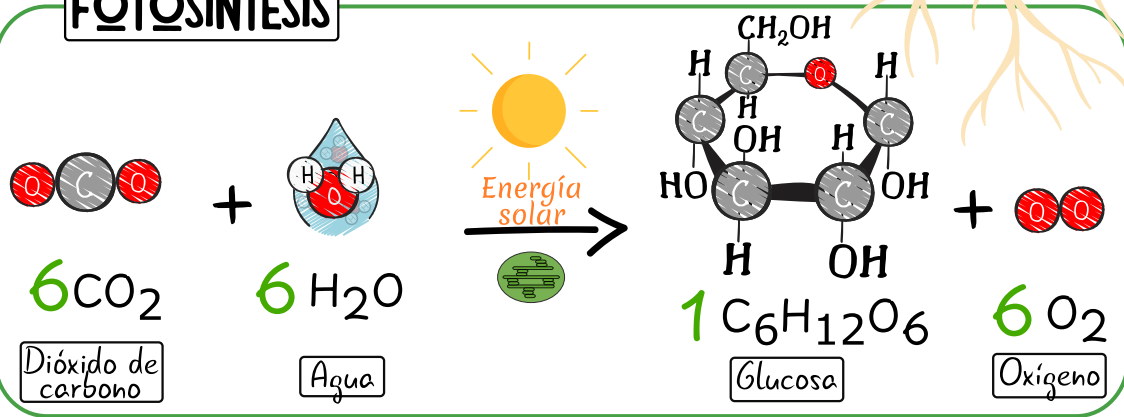
FUNCIÓN de NUTRICIÓN en PLANTAS

Función de nutrición

- (1) **Captar materia inorgánica** mediante la absorción de nutrientes - agua y sales minerales por la raíz y CO₂ por los estomas de las hojas-;
- (2) **Transportar savia bruta** (= agua + sales minerales) hacia las hojas;
- (3) **Transpiración** es la evaporación de agua desde las hojas que genera una fuerza de succión esencial para el transporte de agua y minerales desde las raíces hasta la parte superior de la planta;
- (4) **Fotosíntesis** consiste transformar la savia bruta (=materia inorgánica) en savia elaborada (=materia orgánica)
- (5) **Transportar savia elaborada** a todas las células de las plantas y
- (6) **Respiración celular** consiste en convertir parte de esa savia elaborada en energía



FOTOSÍNTESIS



RESPIRACIÓN CELULAR

