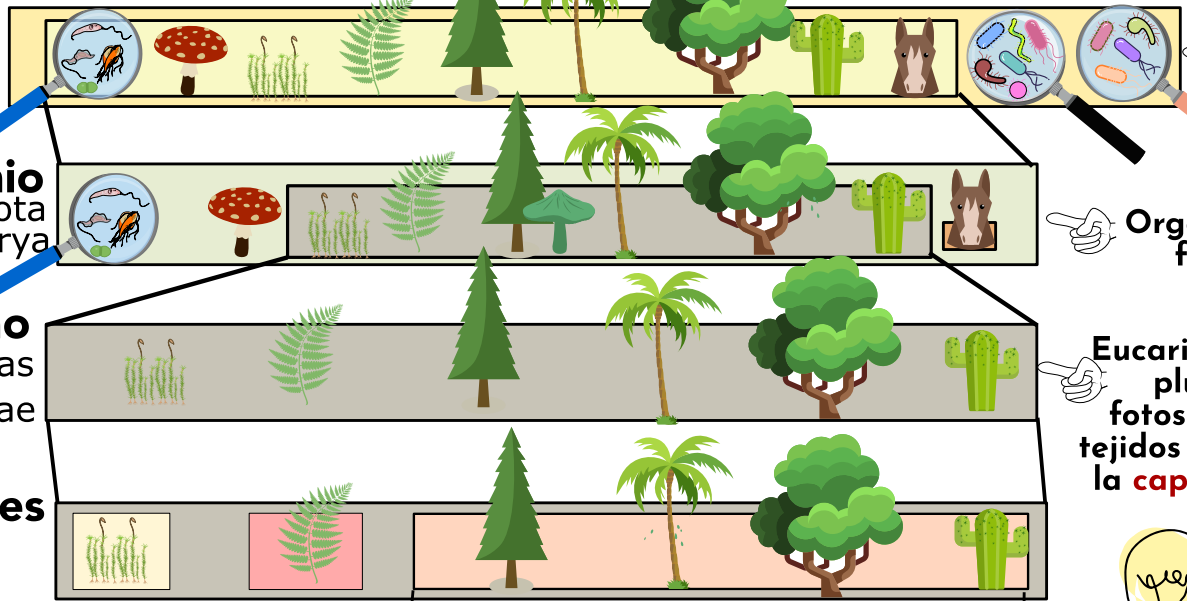




Los seis reinos

Todos los seres vivos



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

Organismos vivos que están formados por células eucariotas

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

**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.

Subdivisiones

Gimnospermas

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

Angiospermas

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

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

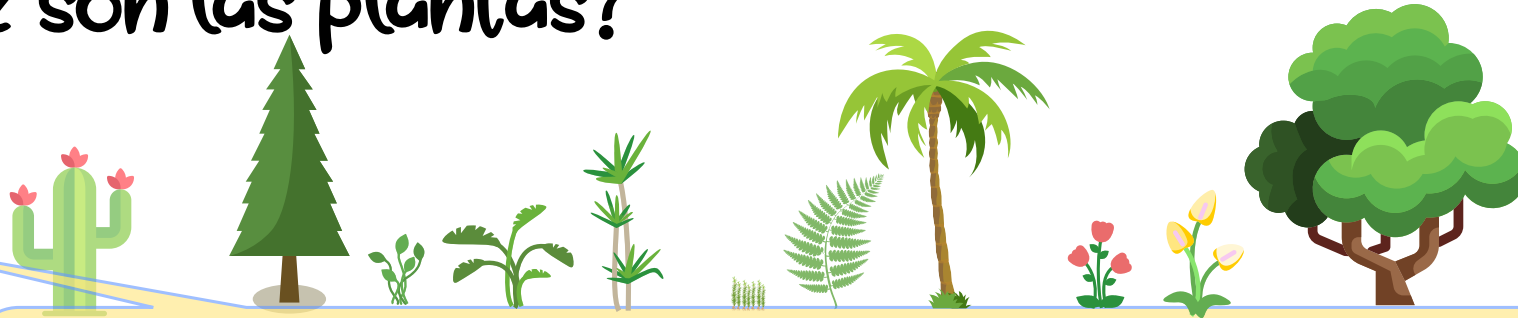
(griego), Photo- = luz (griego), sýnthesis = formación, composición

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



# CONCEPTO de PLANTA

## ¿Qué son las plantas?



Las plantas son organismos **eucariotas vegetales**, **pluricelulares**, **autótrofos**, **fotosintéticos** y **con tejidos y órganos**.

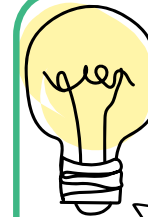


### PLURICELULARES

(latín), Pluri-  
= muchos

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

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

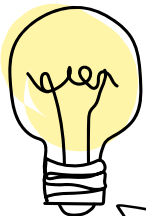


### EUCARIOTAS

(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 comida."



### 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



## 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



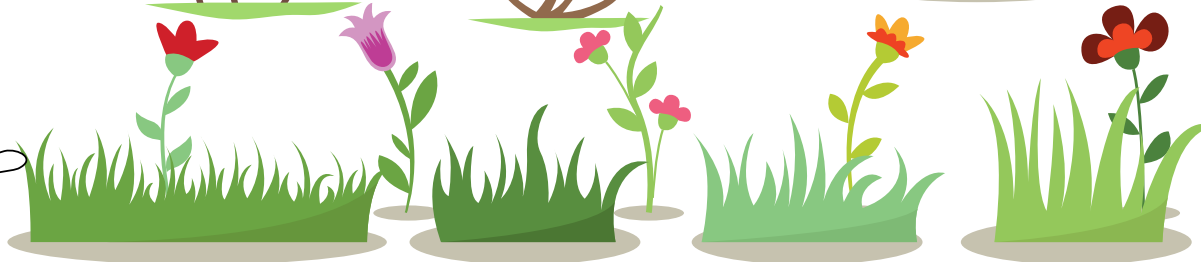
**Árboles** (= planta de tronco leñoso, grueso y elevado que se ramifica a cierta altura del suelo formando la copa.

- 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

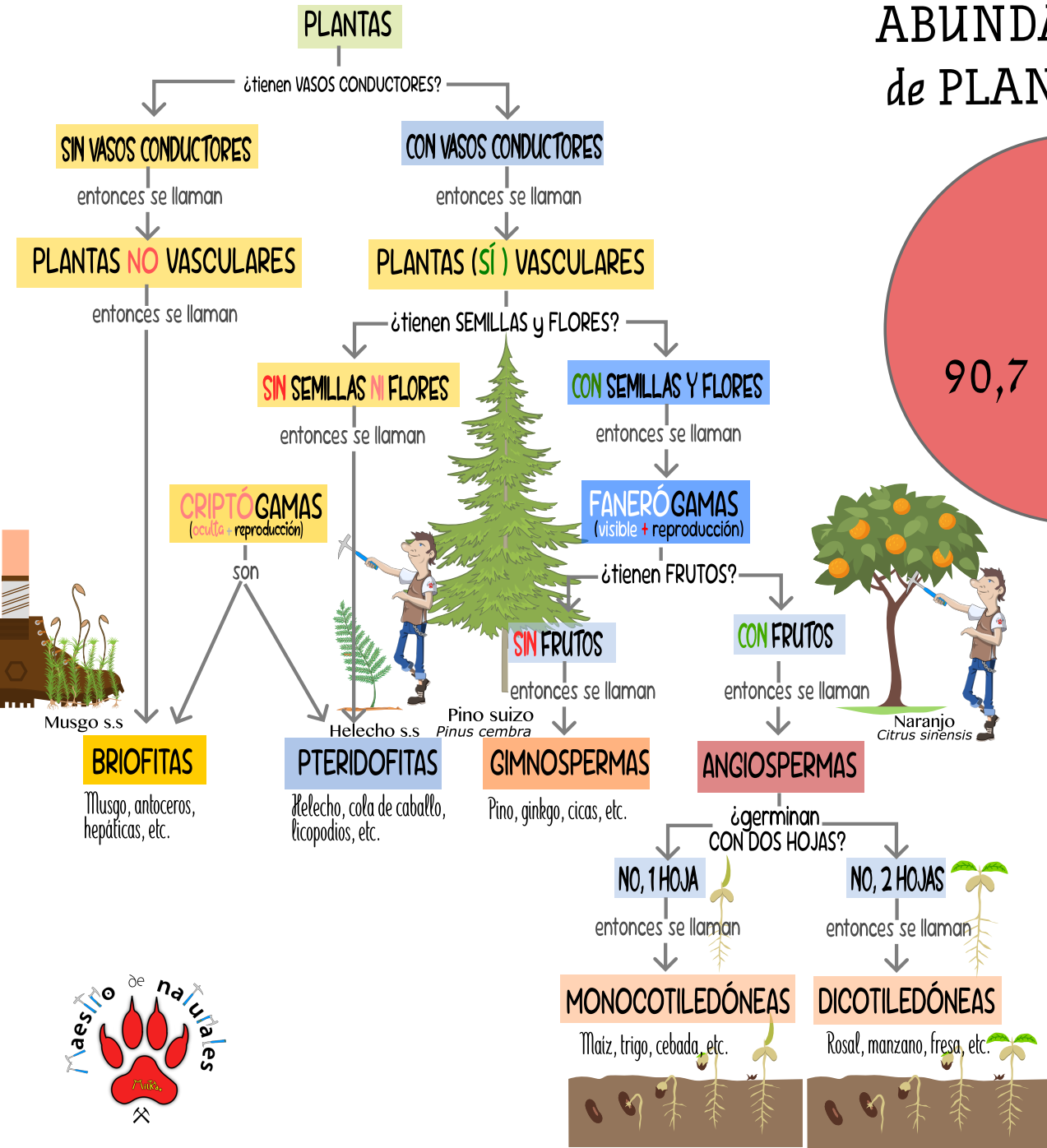
- Lentisco, cornicabra, espino blanco, romero, ...



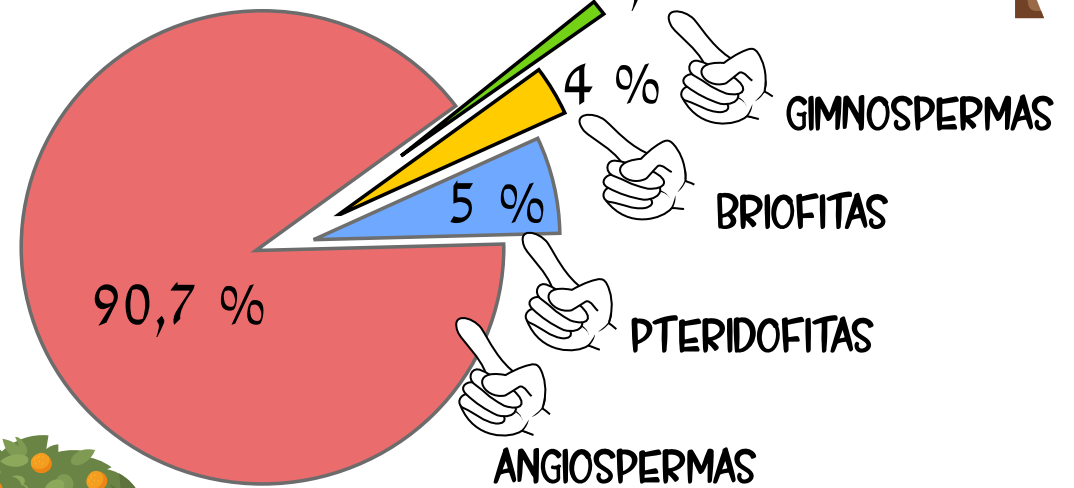
**Hierbas** (=planta pequeña cuyo tallo es tierno)

- Orégano, menta, ortiga, ...

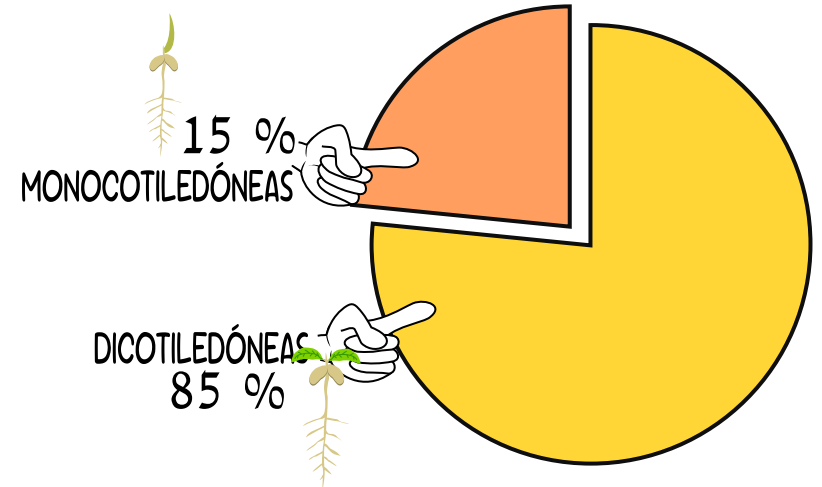
# Clasificación científica de las plantas según su tamaño



## ABUNDANCIA RELATIVA de PLANTAS



## ABUNDANCIA RELATIVA de las ANGIOSPERMAS



# FUNCIONES VITALES de las PLANTAS

Las plantas son organismos **eucariotas vegetales**, **pluricelulares**, **autótrofos**, **fotosintéticos** y **con tejidos y órganos**.

**FUNCIÓN de NUTRICIÓN**, es la capacidad de realizar la fotosíntesis y la respiración.

- **Fabricación de su propio alimento** en las hojas gracias a la **fotosíntesis**, que consiste en transformar la materia inorgánica (agua, sales minerales y  $\text{CO}_2$ ) y la energía solar en materia orgánica (alimento) y oxígeno molecular ( $\text{O}_2$ ).
- **Obtención de energía**. gracias a la respiración celular que transforma el alimento y oxígeno molecular ( $\text{O}_2$ ) en energía química y dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ )

**FUNCIÓN de RELACIÓN**, es la capacidad de:

- (1) **captar estímulos del medio externo** (= luz, humedad, temperatura, etc)/ **interno** (= hormonas),
- (2) **procesar esos estímulos** (= transformar los estímulos en señales hormonales y luego interpretarlas) y
- (3) **responder a esos estímulos**. Por ejemplo cuando amanece el girasol mira hacia el sol

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

- a) **Reproducción asexual**, donde un individuo crea otro individuo igual a él; o bien,
- b) **Reproducción sexual** donde un individuo o dos individuos crea(n) otro individuo parecido a él o 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 CO<sub>2</sub> 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

