

# **unidade 3**

**moneras**

**protoctistas**

**plantas**





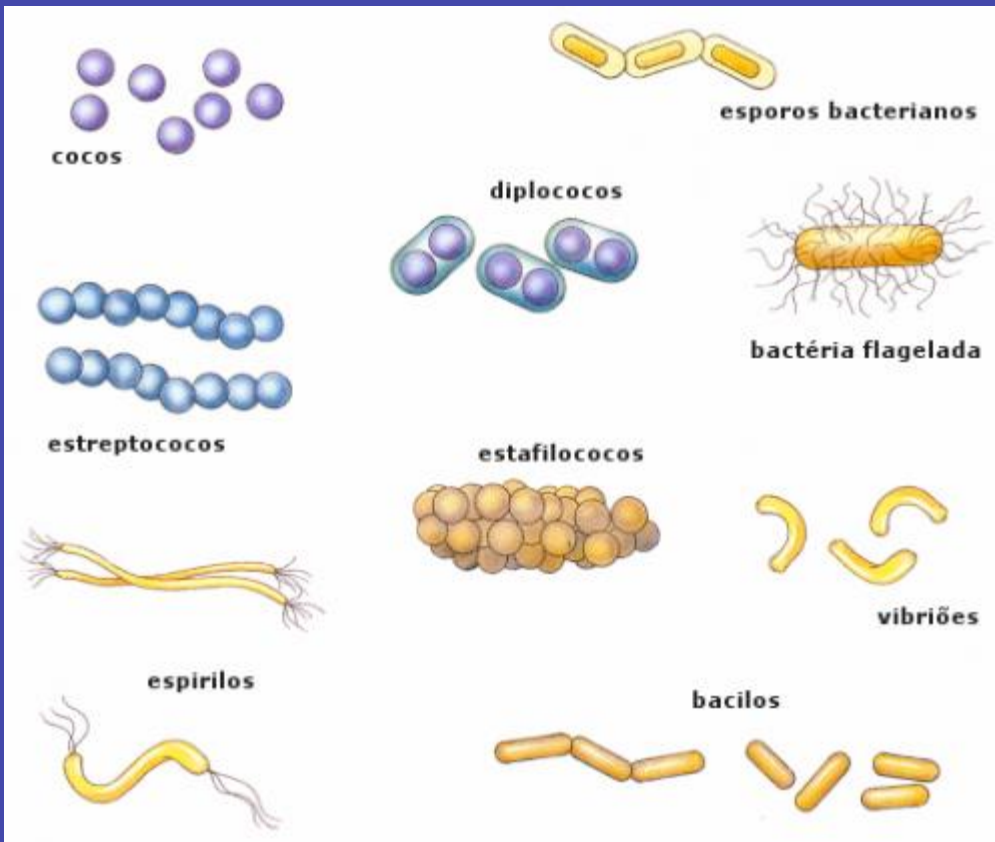
preguiceiro

# Reino moneras

## Características xerais

- Unicelulares
- Procariotas





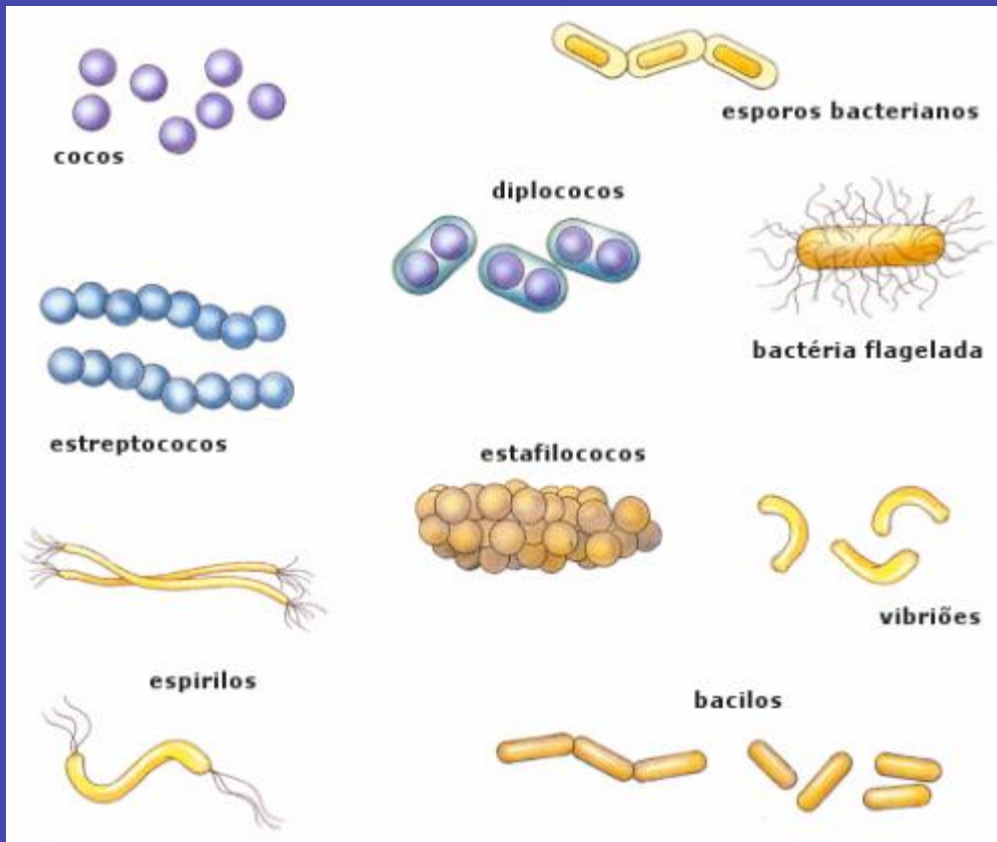
bacterias



cianobacterias

# Reino moneras.

A función de nutrición



Bacterias → Nutrición heterótrofa

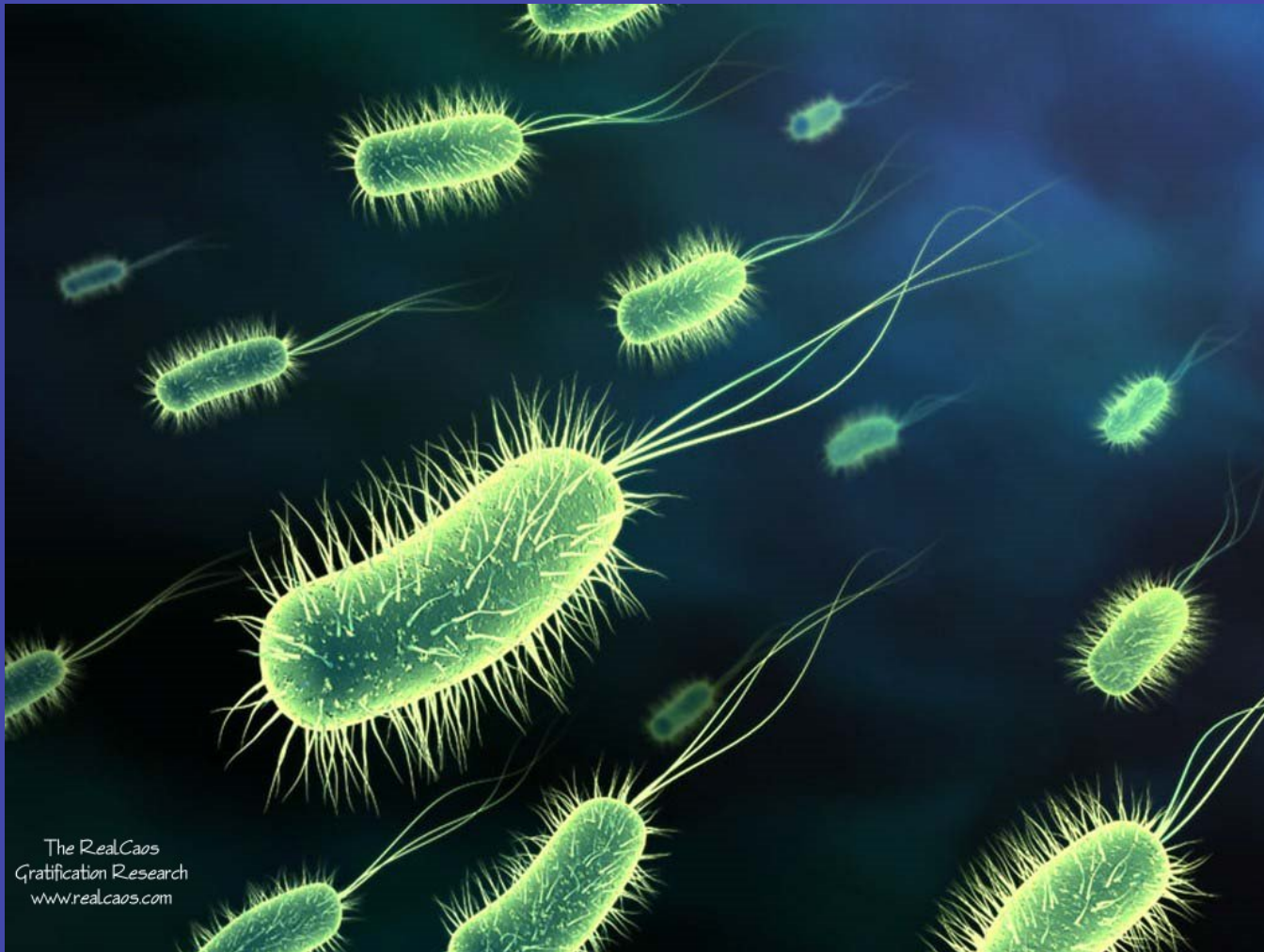
Cianobacterias

↓  
Nutrición autótrofa

# Reino moneras

## Función de relación

- Inmóviles
- Poden presentar movimiento natatorio mediante flaxelos
- Colonizan todos os medios:
  - solo
  - atmosfera
  - Hidrosfera ( augas doces, océanos)
  - ambientes extremos (augas termais, salinidade elevada.....)

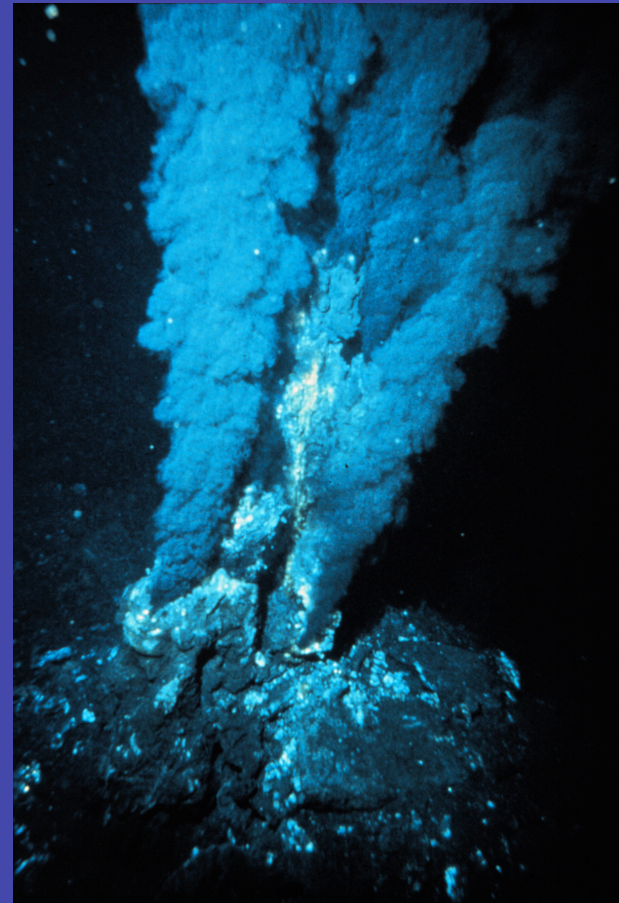
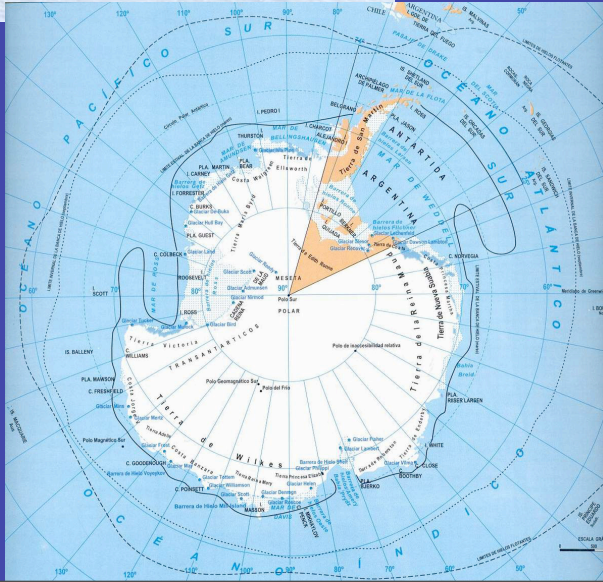


Movimento natatorio mediante flaxelos



# Peculiaridades del Lago Vostok

Dónde se esconde un lago de semejante tamaño para pasar desapercibido? Bajo 4.000 metros de hielo en el continente más yermo de la Tierra: La Antártida.

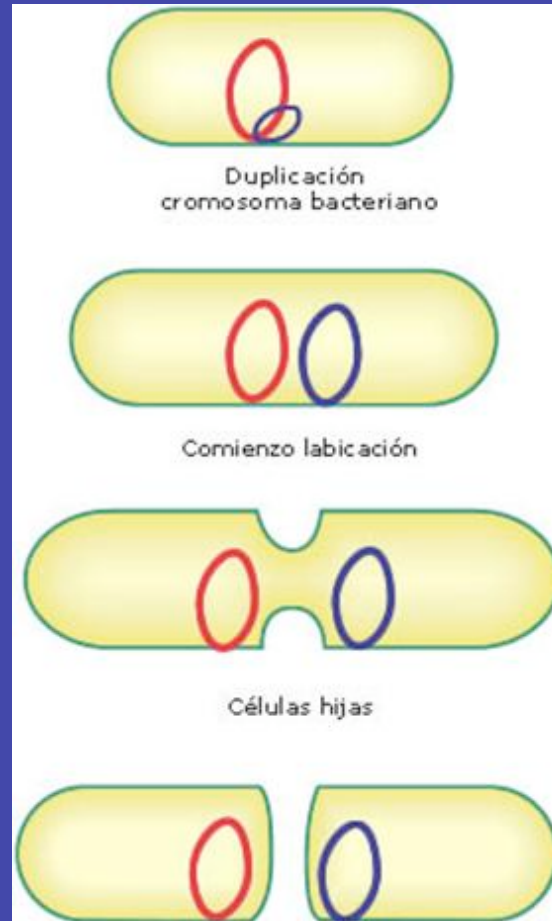


## Exploración del Lago Vostok

La presencia de vida necesita una confirmación más directa: llegar hasta el lago. La primera aproximación se ha realizado mediante la extracción de una muestra de hielo de unos 3.600 metros de longitud, deteniéndose a unos 100 metros de la superficie hielo-agua, para no contaminar el lago con bacterias del exterior.

En esta prospección se han encontrado **bacterias** en la parte más cercana al lago. Estas bacterias llevan aisladas del resto del planeta más de medio millón de años, **bajo condiciones extremas de frío, oscuridad y presión**. Todo un experimento genético de miles, incluso millones, de años. Entre otras cosas extremadamente sorprendentes (allí todo es extremo) se encontró una **bacteria termófila**. Las **termófilas son bacterias que crecen en altas temperaturas (55-60°C)**. ¿Qué hace en un lago a -3°C? Su presencia parece indicar la existencia de “chimeneas” de origen geotérmico bajo el lago, surtidores de agua calentada por el magma que arrastra consigo gran cantidad de minerales. El calor y los minerales de estas chimeneas hacen que sean un hervidero de bacterias especializadas en el aprovechamiento de esta fuente de energía.

# Reproducción asexual



**AS BACTERIAS  
E AS  
PERSOAS**

**BACTERIAS  
BENEFICIOSAS**

**BACTERIAS  
PERXUDICIAIS**

**Loita biolóxica**

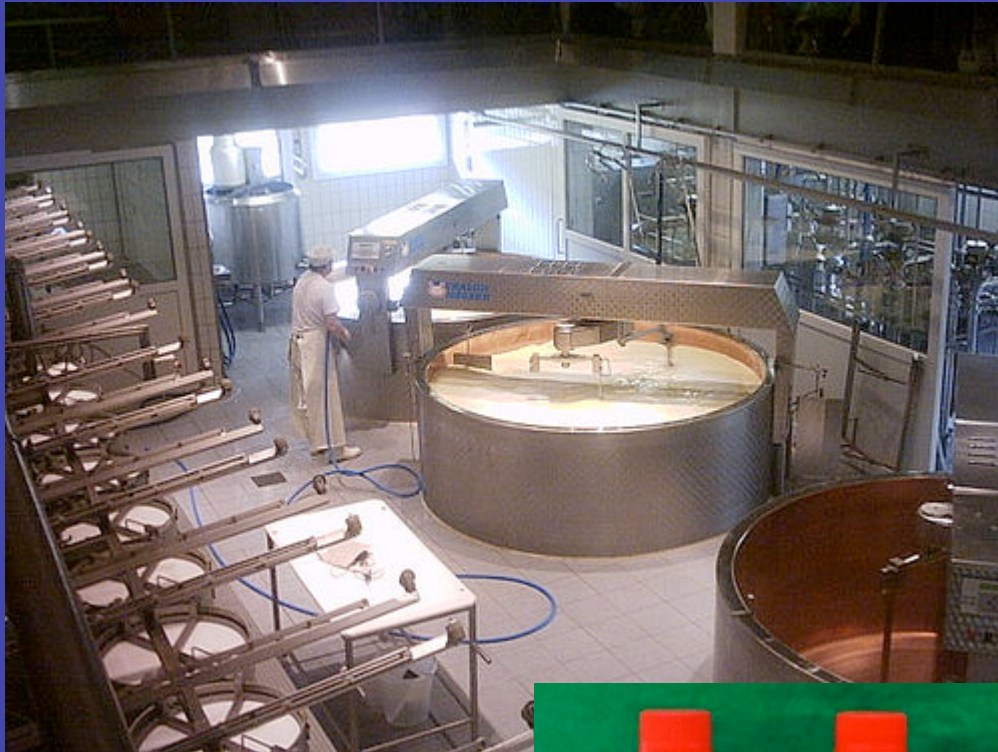
**Fertilizantes  
biolóxicos**

**Actividades  
industriales**

**Fabricación  
de  
alimentos**

**Loita contra a  
Contaminación  
ambiental**

# Fabricación de alimentos



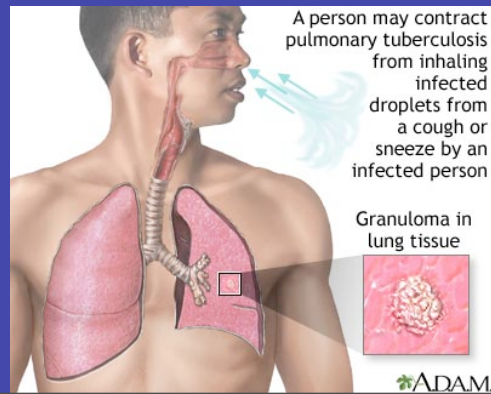
# As bactérias e as pessoas

Bactérias benéficas

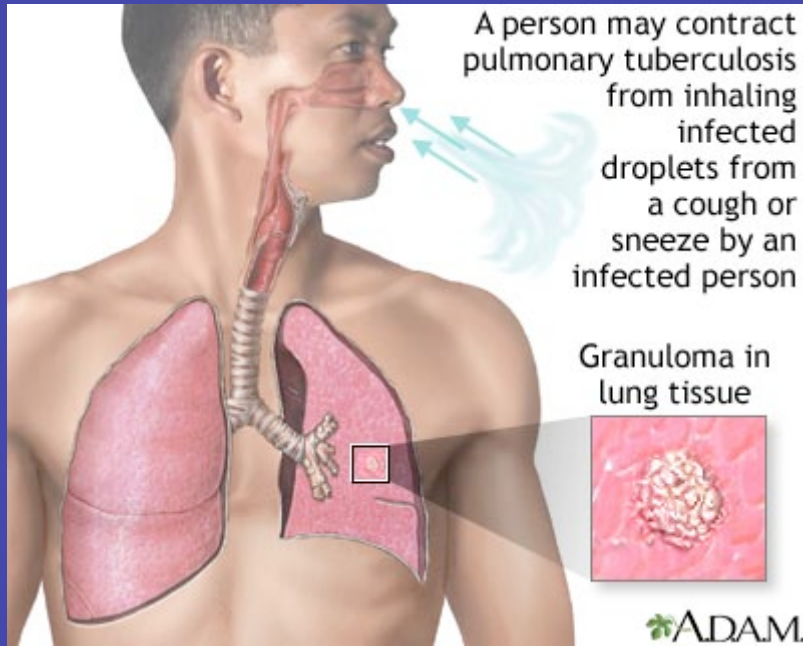
Bactérias perjudiciais

enfermidades

tuberculose



# Tuberculose



# COLERA

Para prevenirlo siga estrictamente estas medidas:



- Beba siempre agua potable. Si no dispone de ella hiérvala.



- Consuma mariscos y pescados cocidos.
- Verduras y hortalizas hervidas.



- Lave bien sus manos antes de cocinar, comer y especialmente, después de ir al baño.

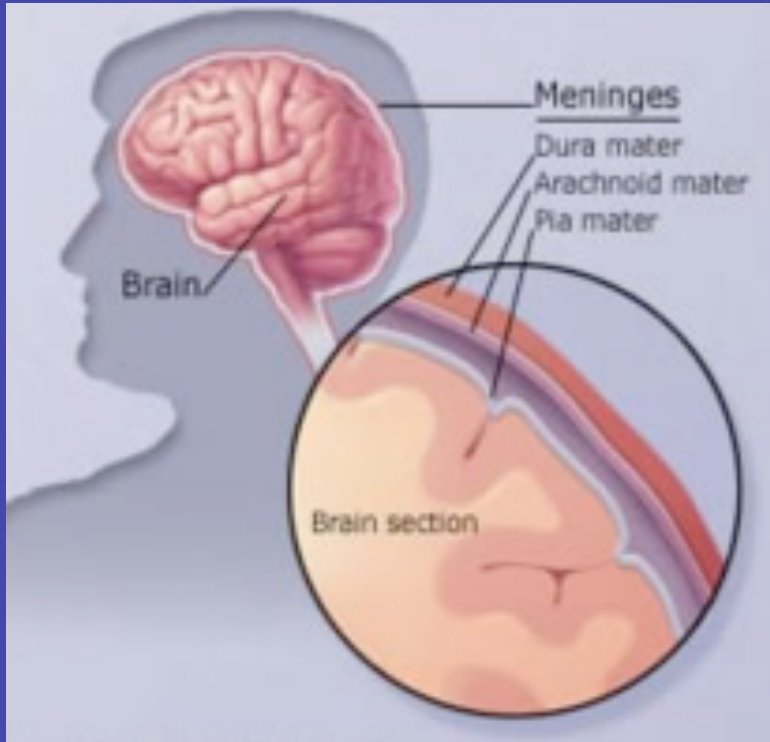


GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE SALUD

Además se previene: Hepatitis, Fiebre Tifoidea y Diarreas

PORQUE LA SALUD ES UN DERECHO, CHILE QUIERE LA REFORMA

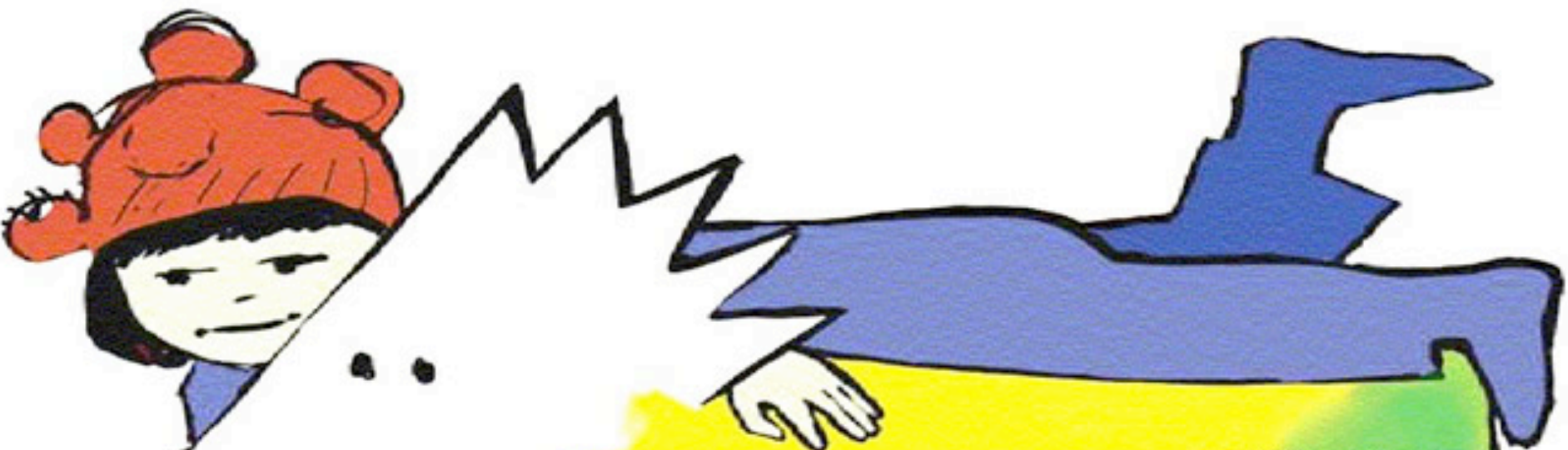
# Tétanos



Meninxite







## CALENDARIO DE VACINACIÓN INFANTIL

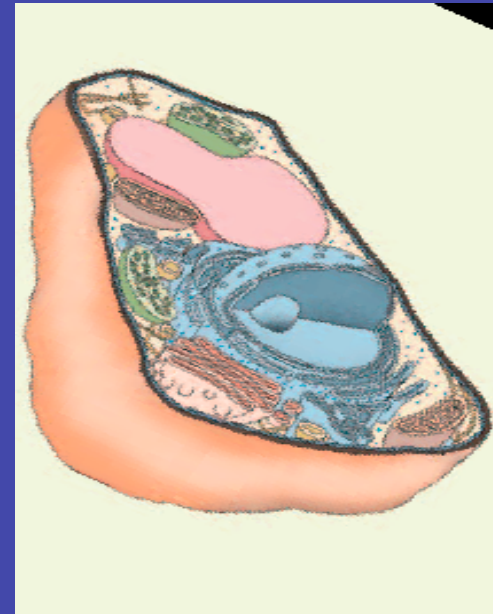
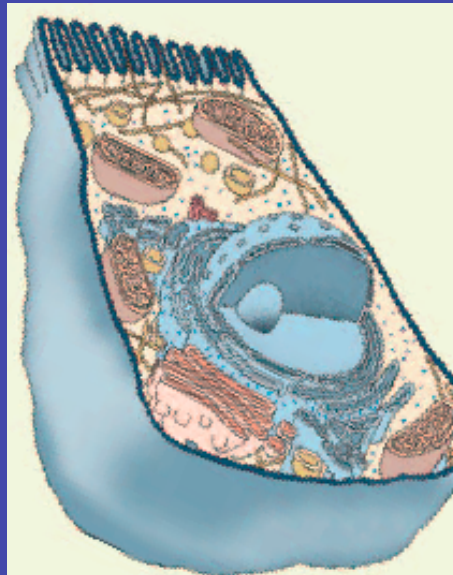
XUNTA DE GALICIA  
CONSELLERÍA DE SANIDADE  
Dirección Xeral de Saúde Pública

0 meses	2 meses	4 meses	6 meses	15 meses	18 meses	3 anos	6 anos	12 anos	14 anos
Hepatite B	Hepatite B*		Hepatite B	Sarampelo Parotidite Rubéola		Sarampelo Parotidite Rubéola		Hepatite B (Preadolescente) 3 doses	
	Diftéria Tétano Tose ferina [acelular]	Diftéria Tétano Tose ferina [acelular]	Diftéria Tétano Tose ferina [acelular]		Diftéria Tétano Tose ferina [acelular]		Diftéria Tétano Tose ferina [acelular]		Diftéria Tétano [adulto]
	Polio	Polio	Polio		Polio				
	Hib [Haemophilus I.]	Hib [Haemophilus I.]	Hib [Haemophilus I.]		Hib [Haemophilus I.]				
	Meningococo C	Meningococo C							

\*Pódese administrar á idade de 1 mes

# Reino protoctistas

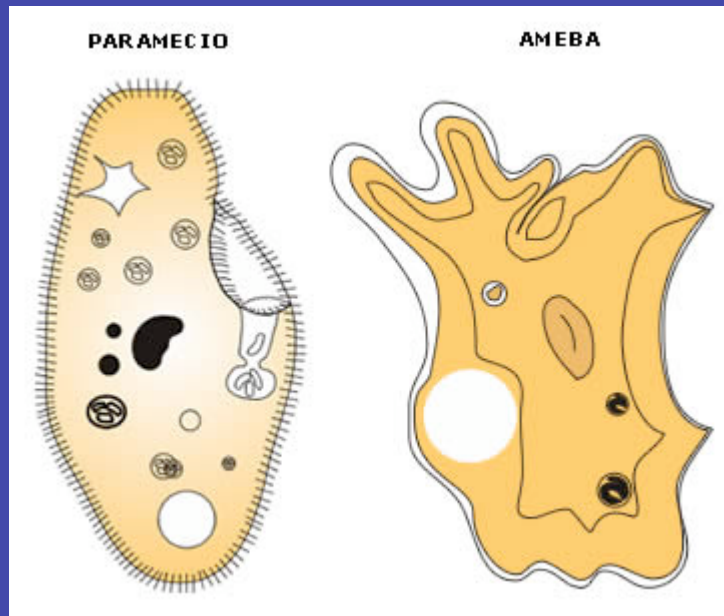
- Unicelulares e pluricelulares
- Eucariotas



- Protozoos e algas

# Protozoos

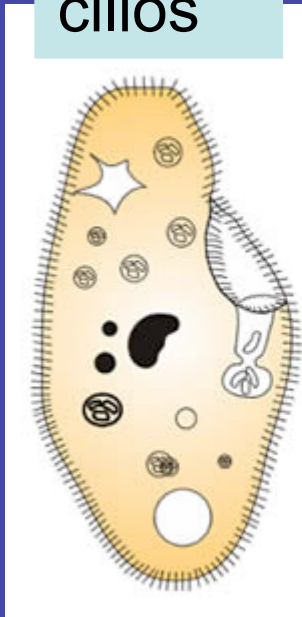
- Unicelulares
- Eucariotas
- Heterótrofos



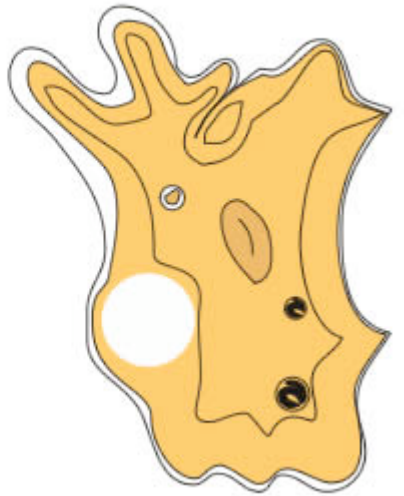
# protozoos

- Nutrición Heterótrofa
- Relación. { Algúns inmóviles.
- { Maioria móveis por:

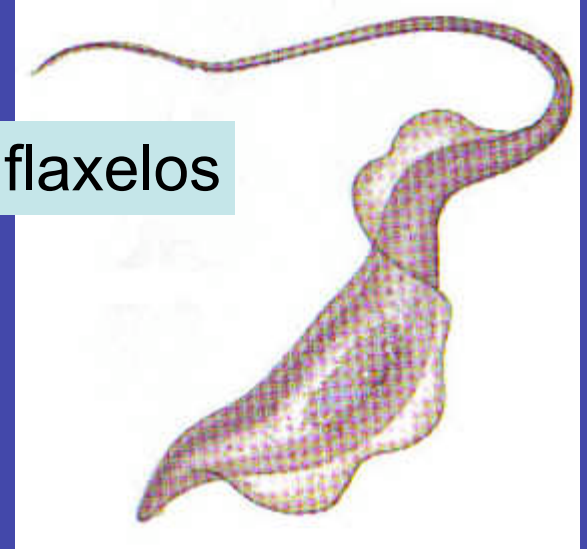
cilios



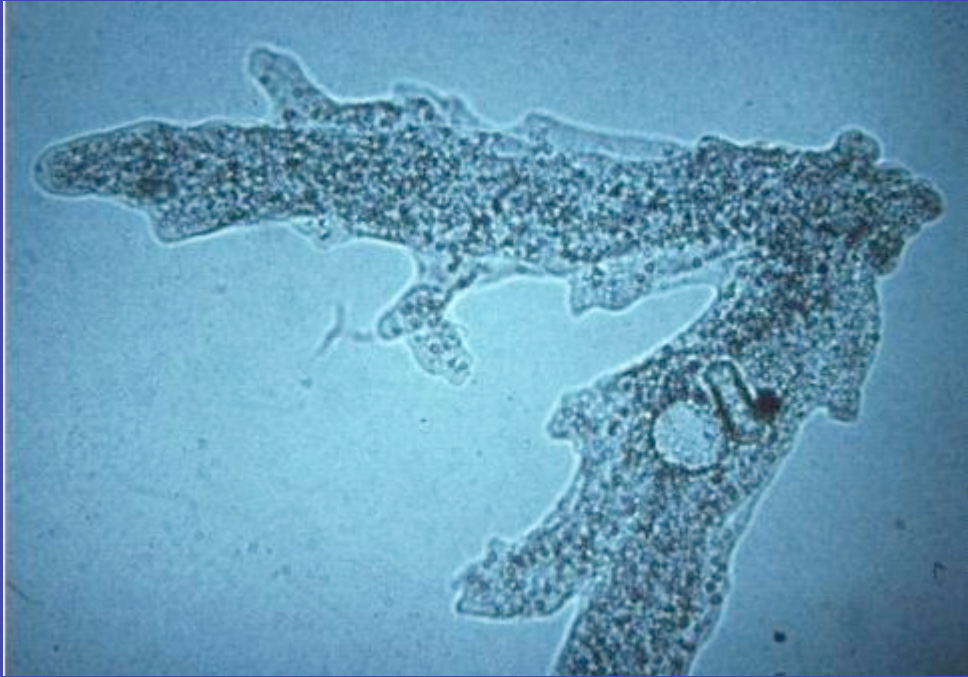
pseudópodos



flaxelos



- Reprodución. Asexual, Sexual

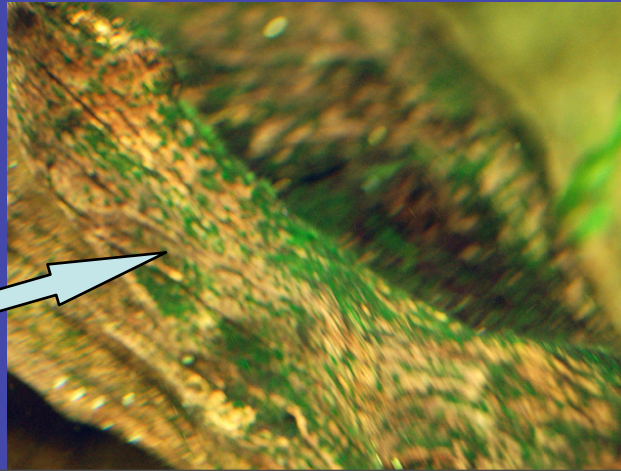
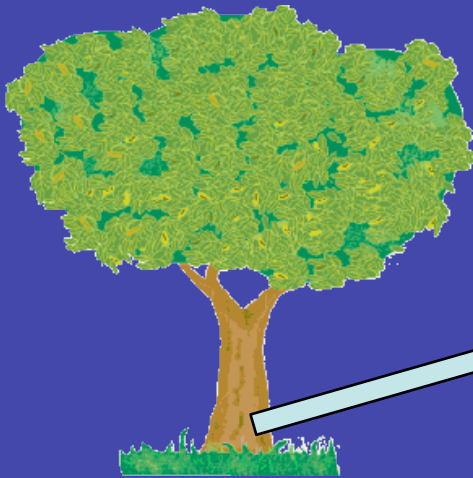


# As algas

- Maioría unicelulares, tamén pluricelulares
- Eucariotas
- Autótrofas



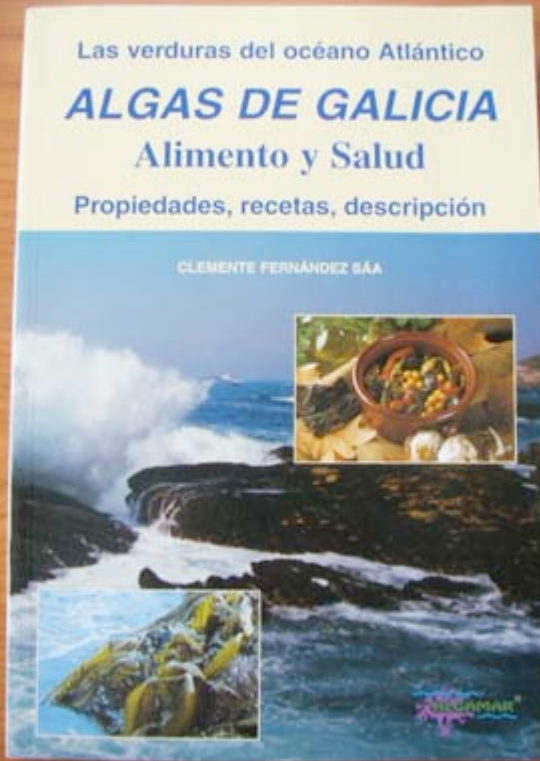
- Nutrición autótrofa.  
Realizan a fotosíntese, as súas células teñen cloroplastos
- Relación.
  - Viven en augas doces e mariñas
  - poden vivir sobre a cortiza das árbores e sobre rochas



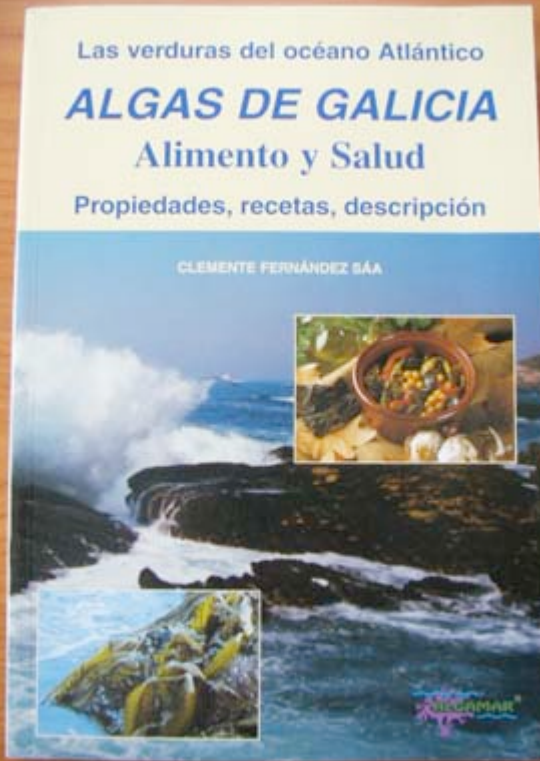
# As algas e as pessoas



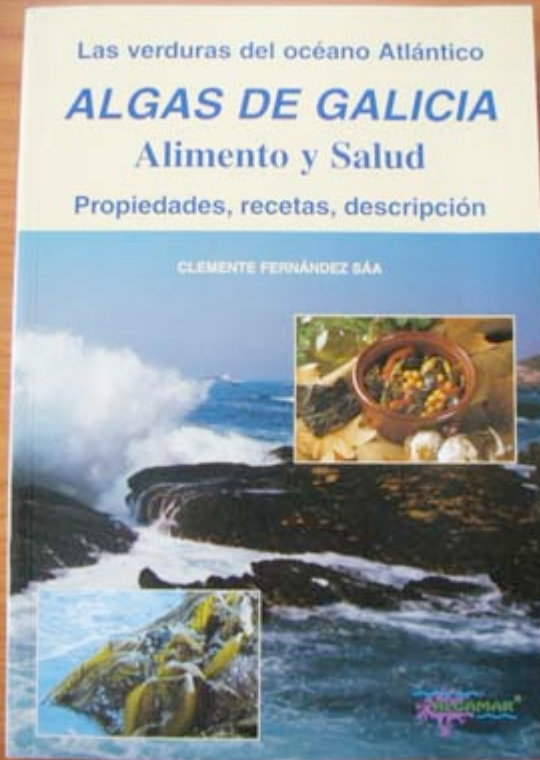
# As algas e as persoas



# As algas e as persoas



# As algas e as persoas



PRODUCTO  
DE COCINA

# Algas Deshidratadas



ENSALADA DE ALGAS MARINAS

SIN CONSERVANTES - SIN COLORANTES - SIN CONSERVANTES - SIN CONSERVANTES - SIN CONSERVANTES - SIN CONSERVANTES - SIN CONSERVANTES - SIN CONSERVANTES - SIN CONSERVANTES - SIN CONSERVANTES



PORTO-MUIÑOS  
LOS VERDEJOS DEL MAR

100g

Así son nuestras algas de mar: Ricas y Nutritivas









Cando medran en exceso,  
poden causar problemas  
de contaminación nas augas







# As mareas vermellas

Son proliferacións de algas unicelulares microscópicas. Ás veces producen un cambio na coloración da superficie do mar que pode tomar distintos matices: amarelo, laranxa, vermello

Os dinoflaxelados forman parte de moluscos coma os mexilóns que concentran as toxinas e sen embargo non amosan ningún tipo de alteración na cor, no olor ou no sabor. Polo tanto a simple vista non é posible detectar a súa toxicidade. De ahí o perigo dos mexilóns en época de marea vermella, xa que estas toxinas son transmitidas pola inxestión dos moluscos que pode chegar, no peor dos casos, a ser mortal.

- De tódolos xeitos é importante salientar que o fenómeno das mareas vermellas é estacional e pasaxeiro. Soe darse en determinadas épocas do ano cando as condicións son propicias.
- As mareas vermellas detéctanse nos centros de investigación. Os controis de toxicidade dos mexilóns teñen lugar mediante bioensaio realizados con ratos. O proceso consiste en inxectar nos roedores a parte do mexilón susceptible de estar contaminada. Antes agardábanse 12 horas e se neste tempo o rato non morría nin experimentaba un comportamento estrano considerábase que non había perigo. Na actualidade este periodo estendeuse a 24 horas.

# tipos de algas

# tipos de algas



# tipos de algas



# tipos de algas





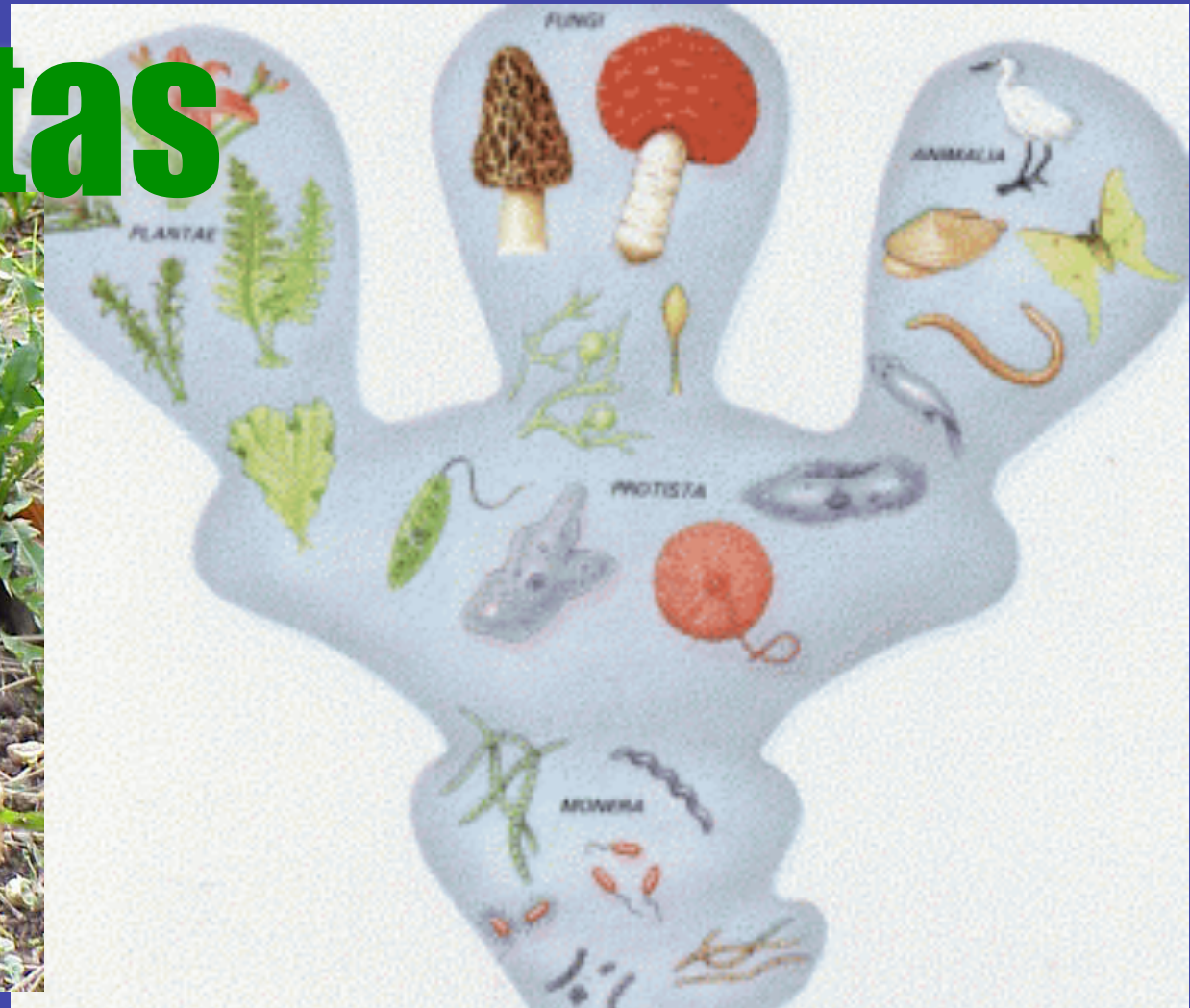
# Algas pardas

Maioria mariñas  
Pigmento cor pardo





# Reino plantas



# Características xerais reino plantas

- . Pluricelulares
- . Eucariotas
- . Autótrofas (Fotosíntese)



# Funcións

FOTOSÍNTESE:



# Funciones

- Nutrición



# Funciones

- Nutrición

## Autótrofa

FOTOSÍNTESIS:



# Funciones

- Nutrición

Autótrofa

FOTOSÍNTESE:



# Funciones

- Nutrición

Autótrofa

FOTOSÍNTESIS:



# Funciones

- Nutrición

Autótrofa

FOTOSÍNTESIS:



- Reproducción



# Funciones

- Nutrición

Autótrofa

FOTOSÍNTESIS:



- Reproducción

Sexual

# Funciones

- Nutrición

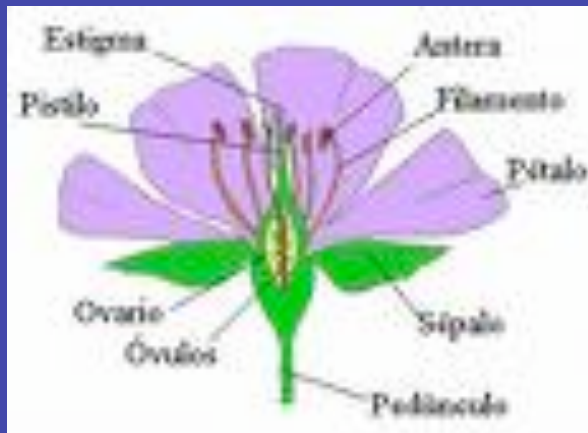
Autótrofa

FOTOSÍNTESIS:



- Reproducción

Sexual



# Funciones

- Nutrición

Autótrofa

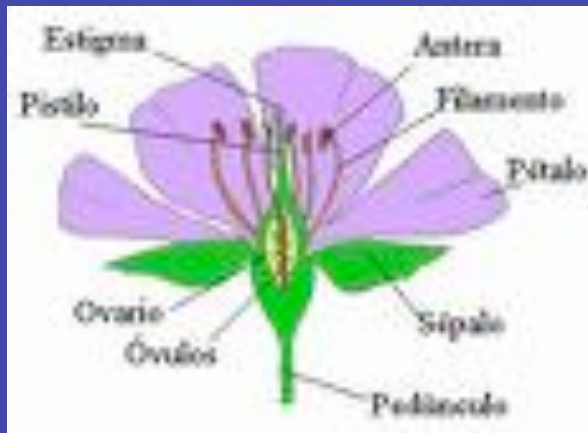
FOTOSÍNTESIS:



- Reproducción

Sexual

Asexual



# Funciones

- Nutrición

Autótrofa

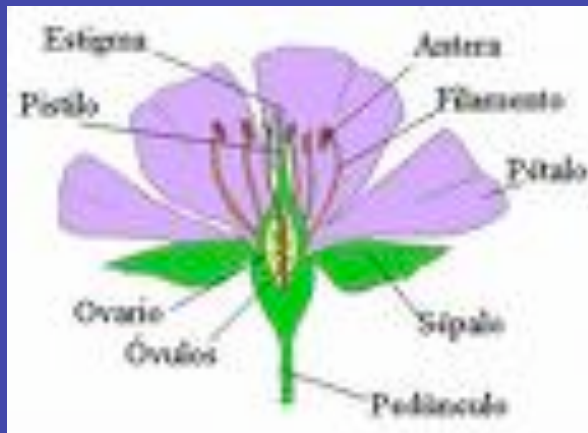
FOTOSÍNTESIS:

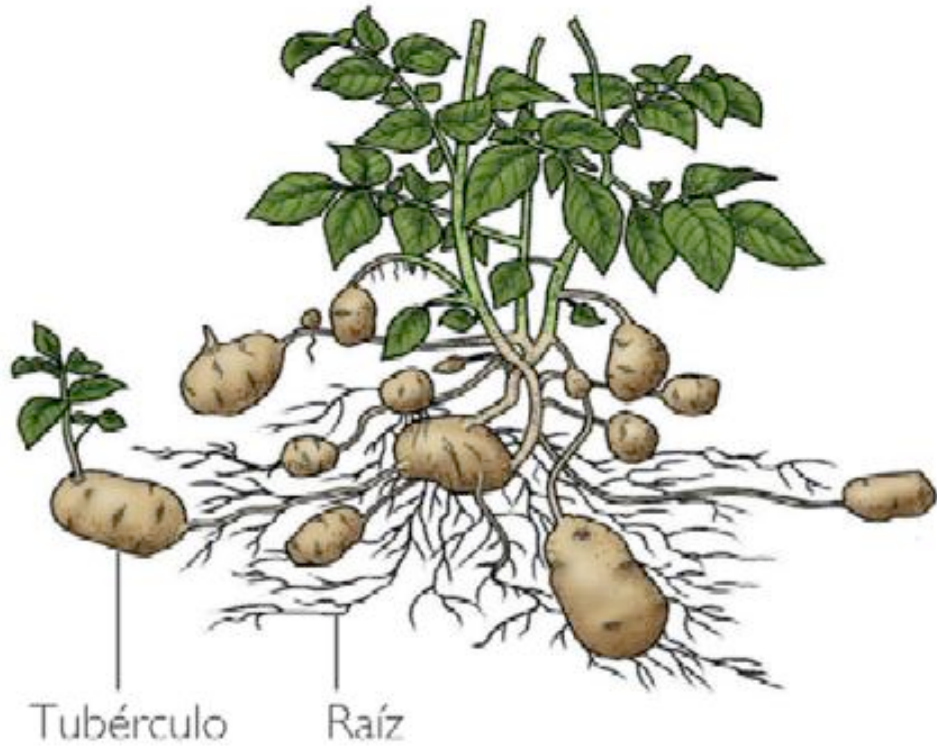
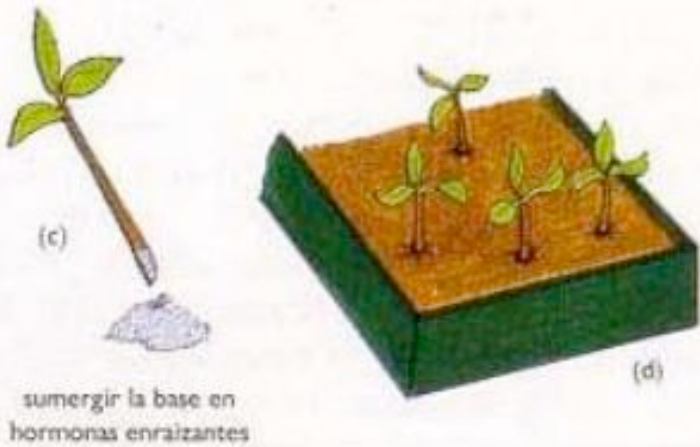
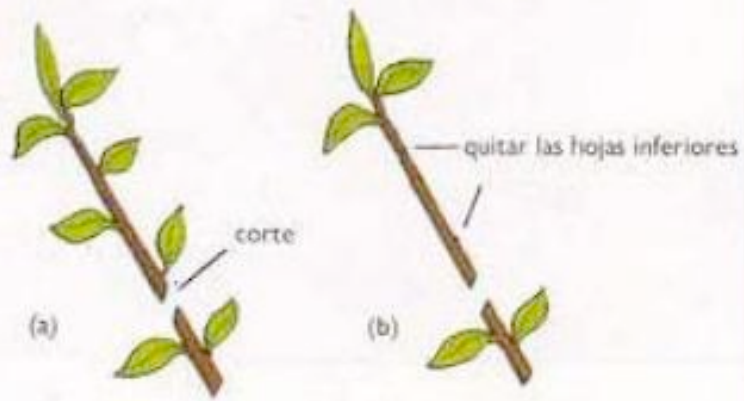


- Reproducción

Sexual

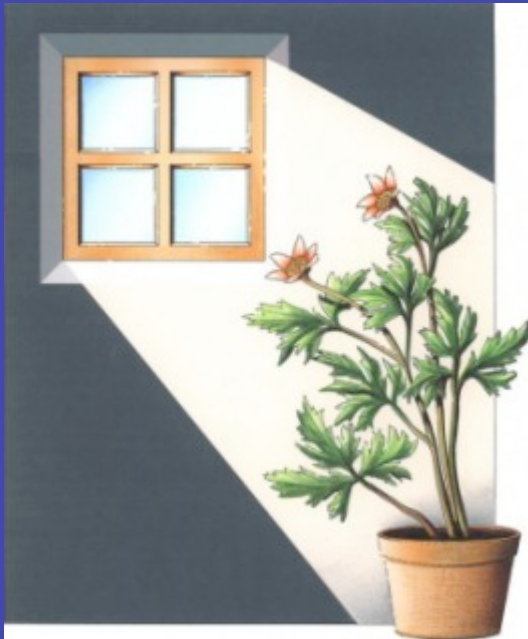
Asexual





# Función de relación

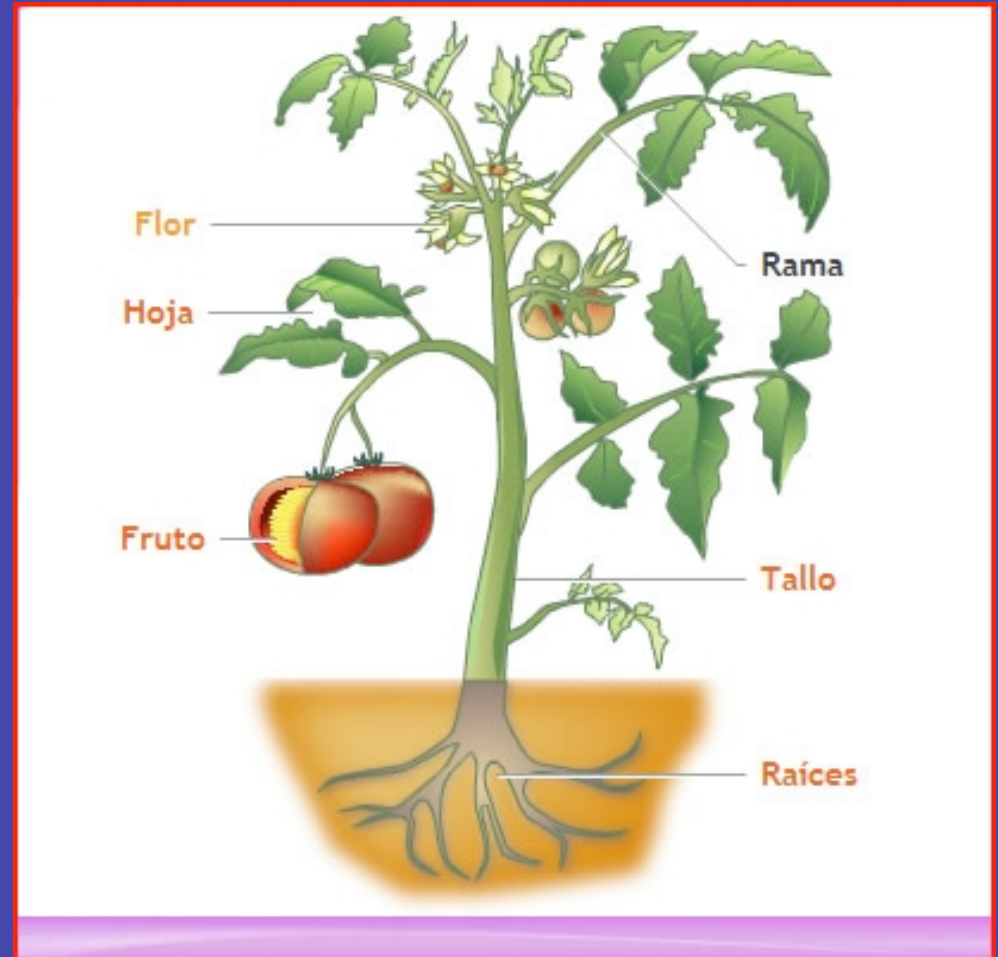
- Viven fixas ao solo
- Poden crecer nunha determinada dirección



# ORGANIZACIÓN DUNHA PLANTA

Páxina 158 , 159, 160

Actividades 1 e 2

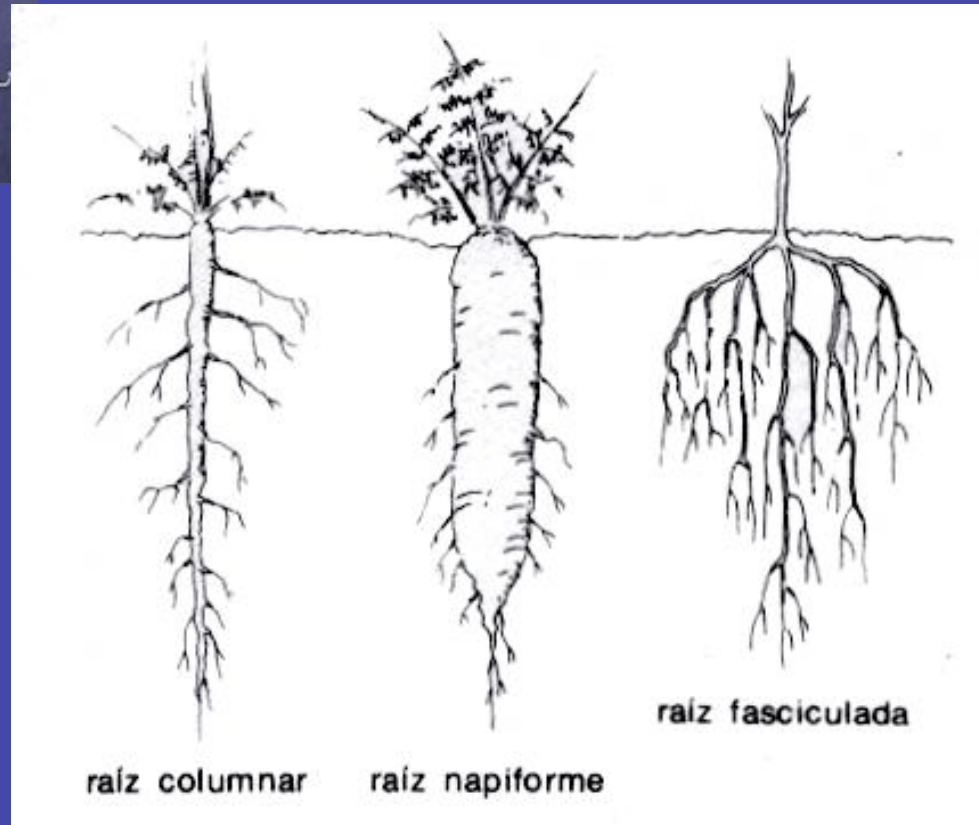


# RAÍCES, TALOS E FOLLAS





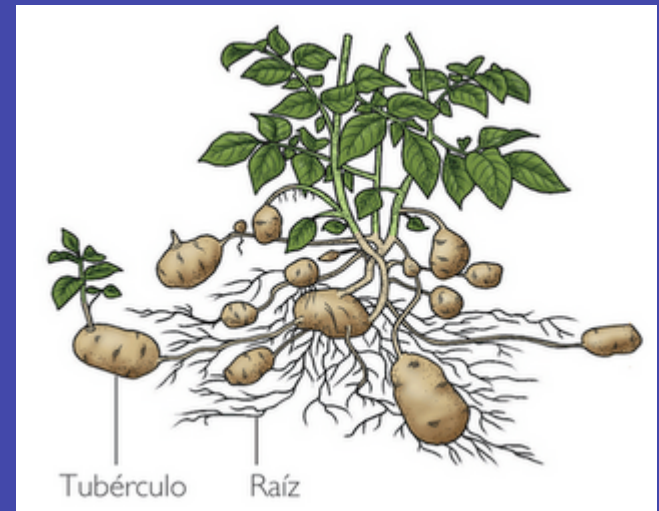
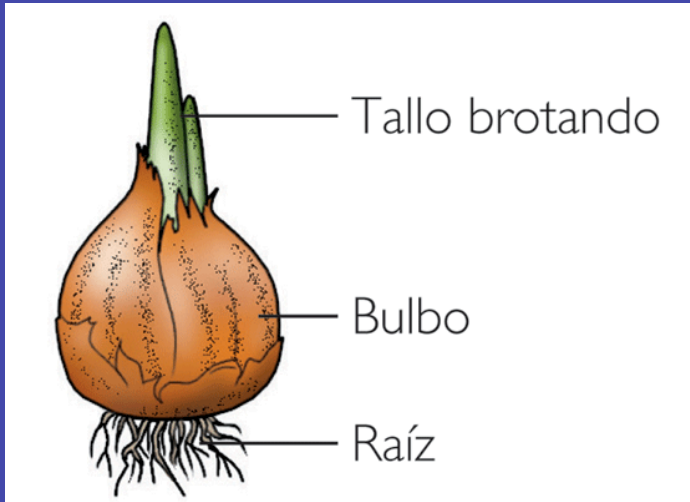
# RAÍCES





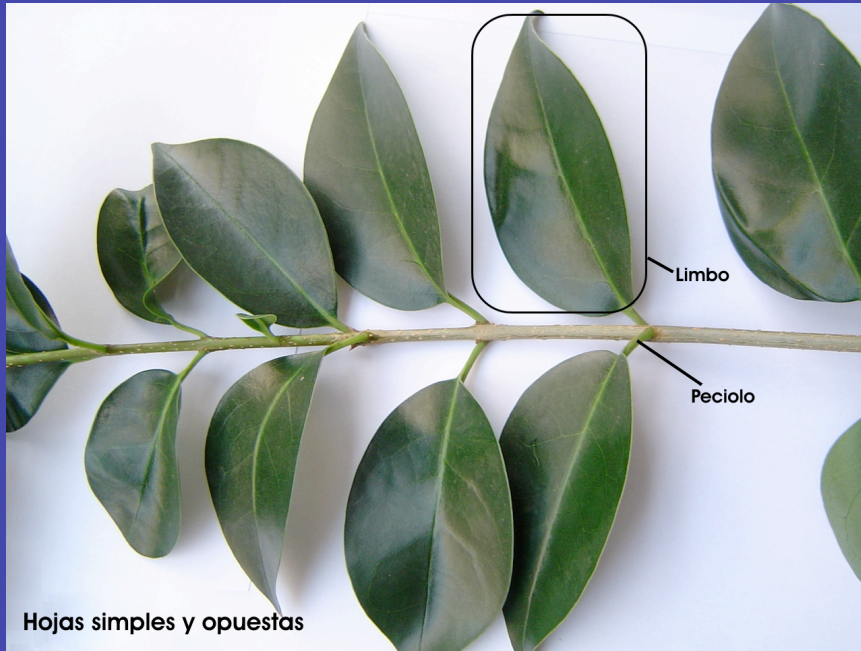
Raíz  
fasciculada

# TALOS



# Tipos de follas





# As plantas e as pessoas

Cenoria

nabo

remolacha

# As plantas e as persoas

- alimentación

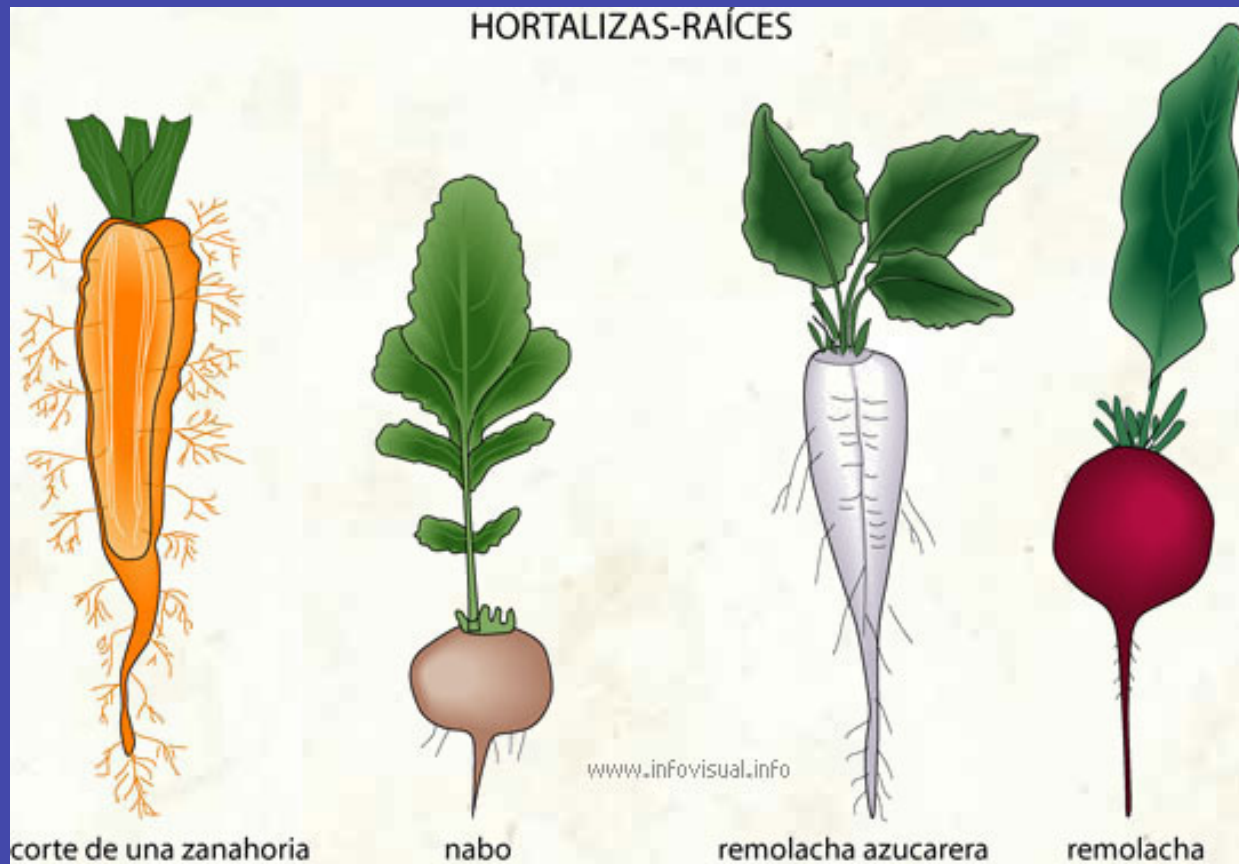
Cenoria

nabo

remolacha

# As plantas e as persoas

- alimentación



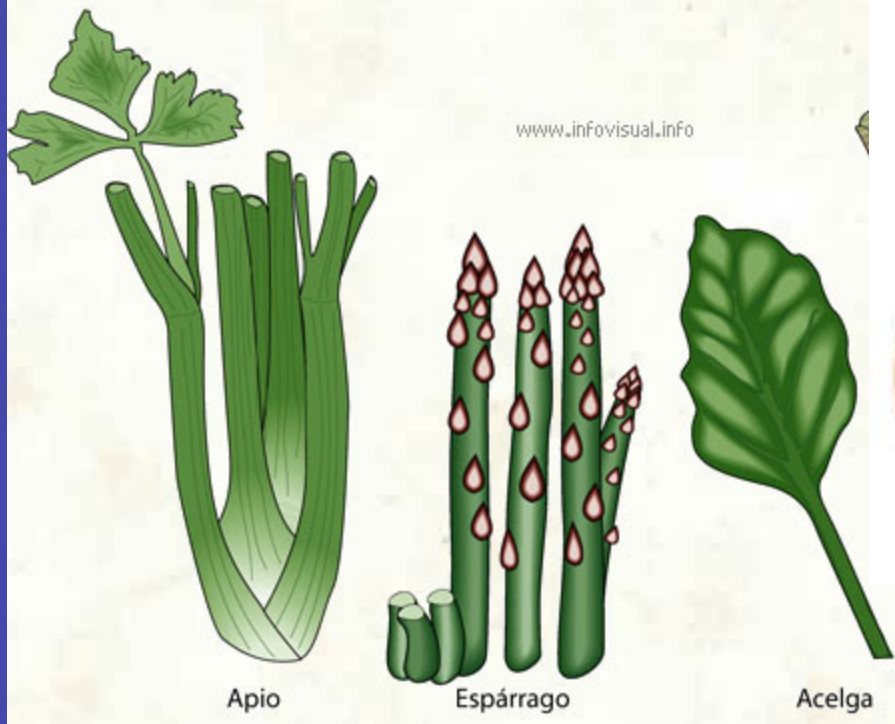
Cenoria

nabo

remolacha



# Hortalizas de talos e follas



Porro, allo porro

**FLOR**



# As plantas e as pessoas

**Raices**

# As plantas e as persoas

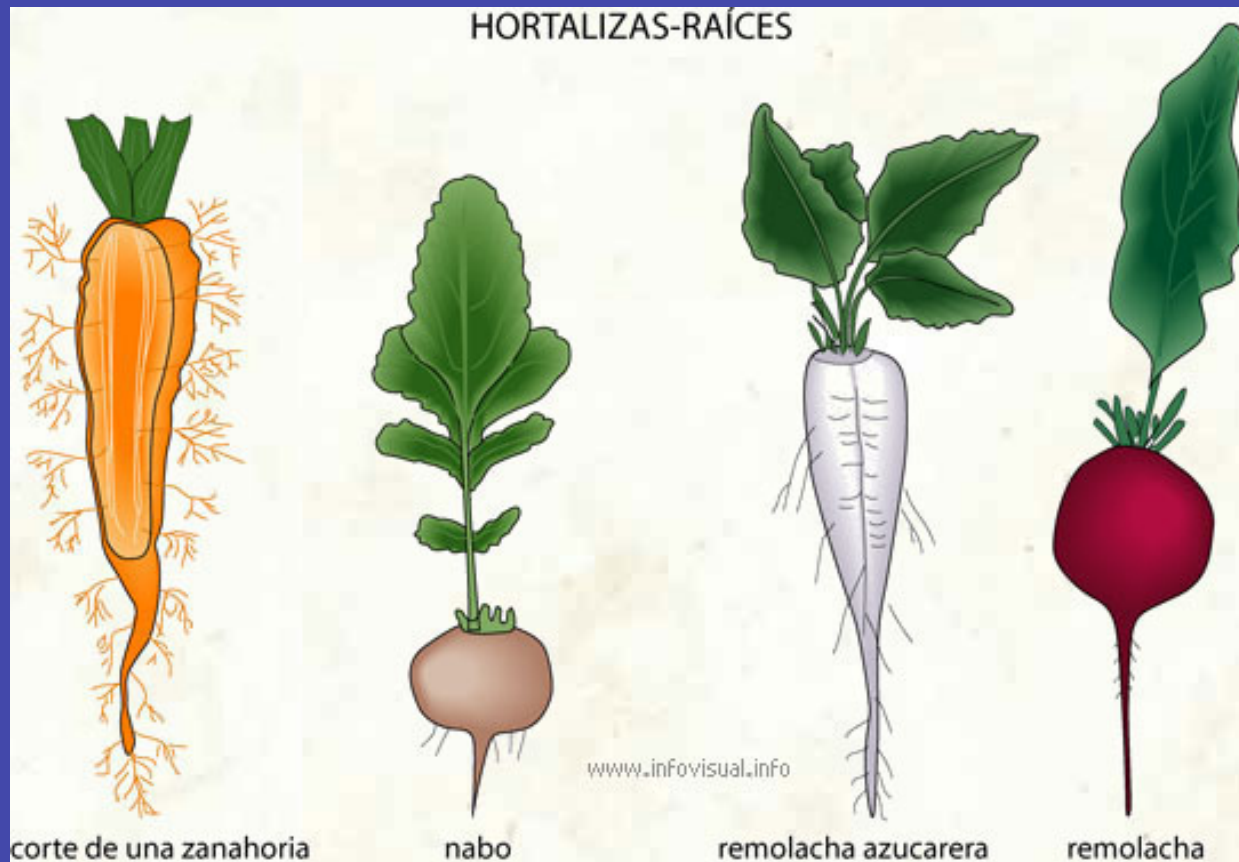
- alimentación

**Raices**

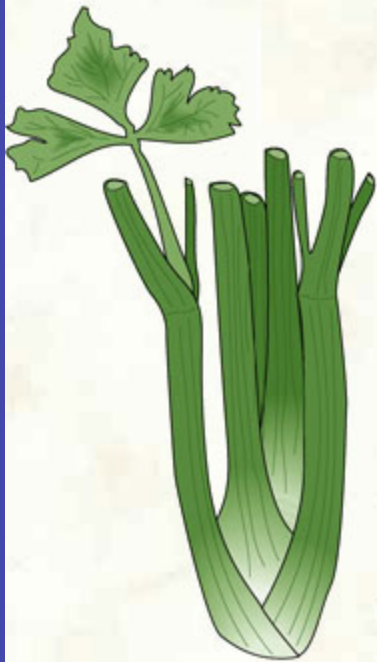
# As plantas e as persoas

- alimentación

## Raices



## HORTALIZAS DE TALLOS



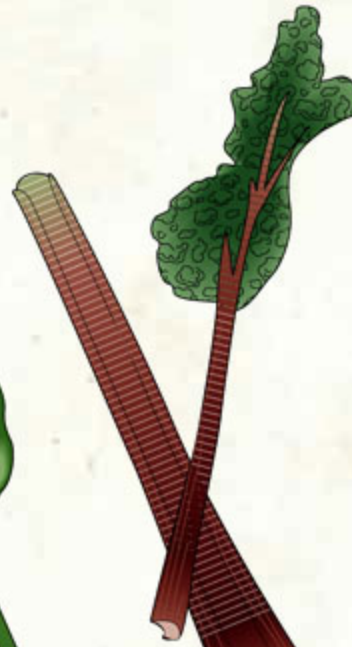
Apio



Espárrago



Acelga

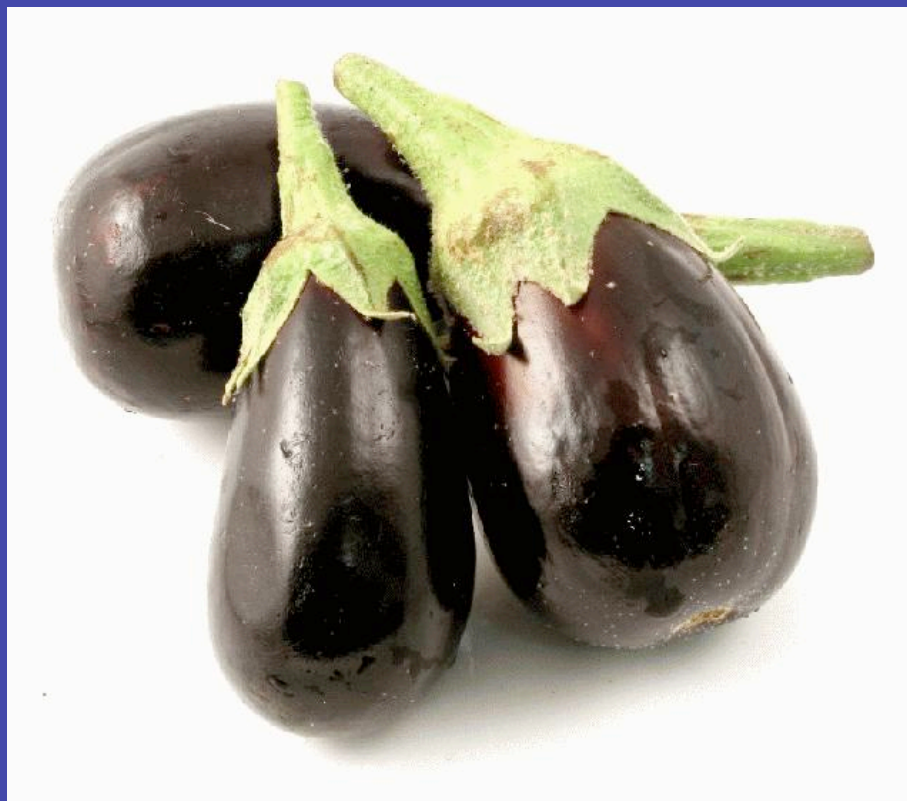


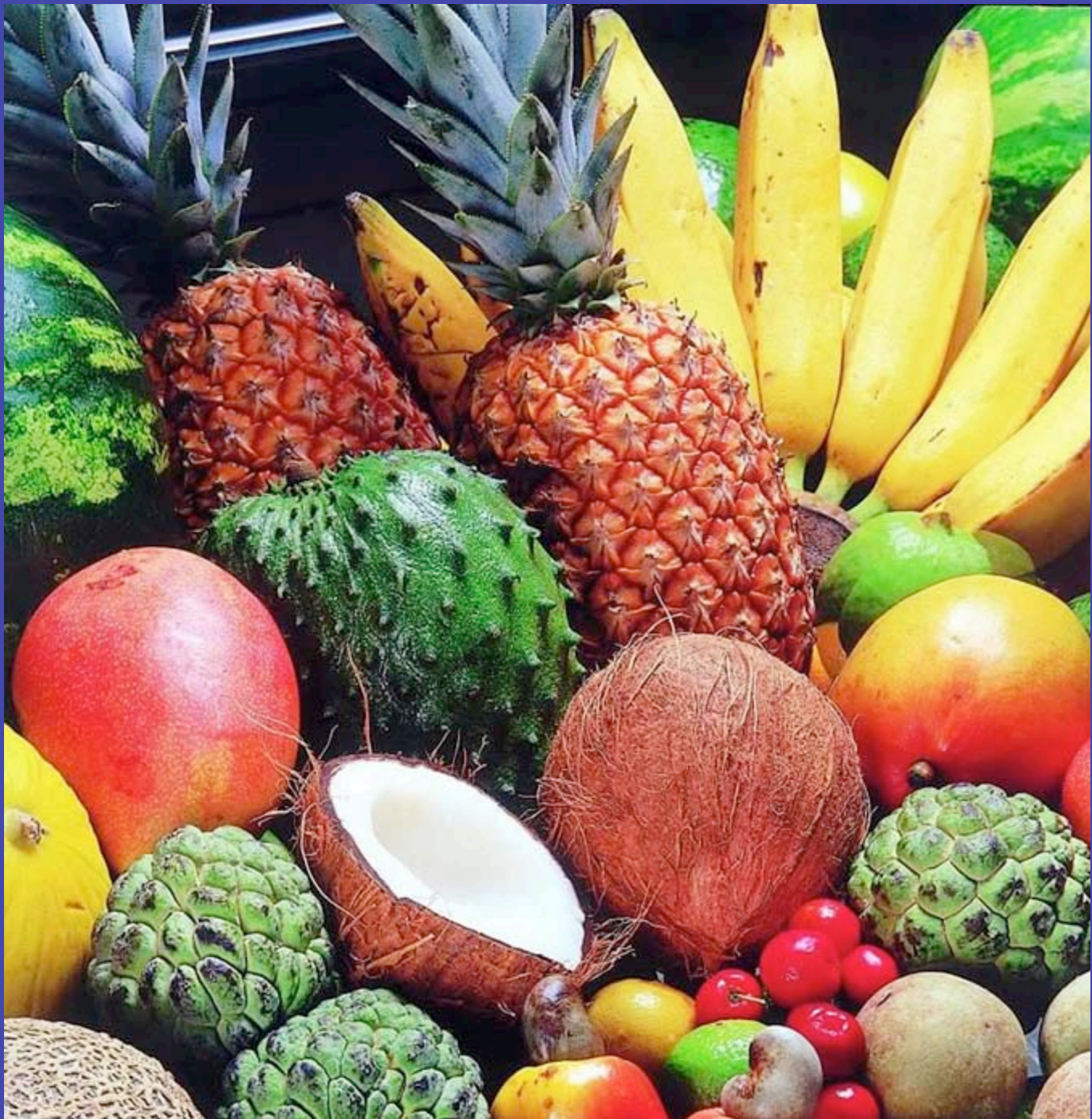
Talos

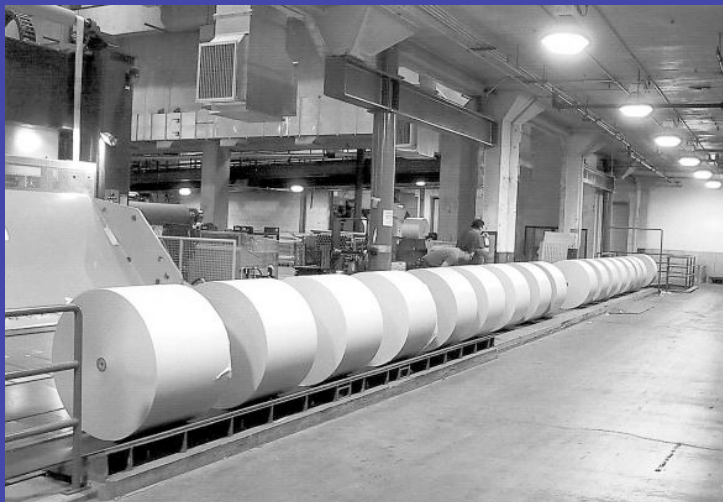
Flores



# Froitos







**Papel**



**Madeira**



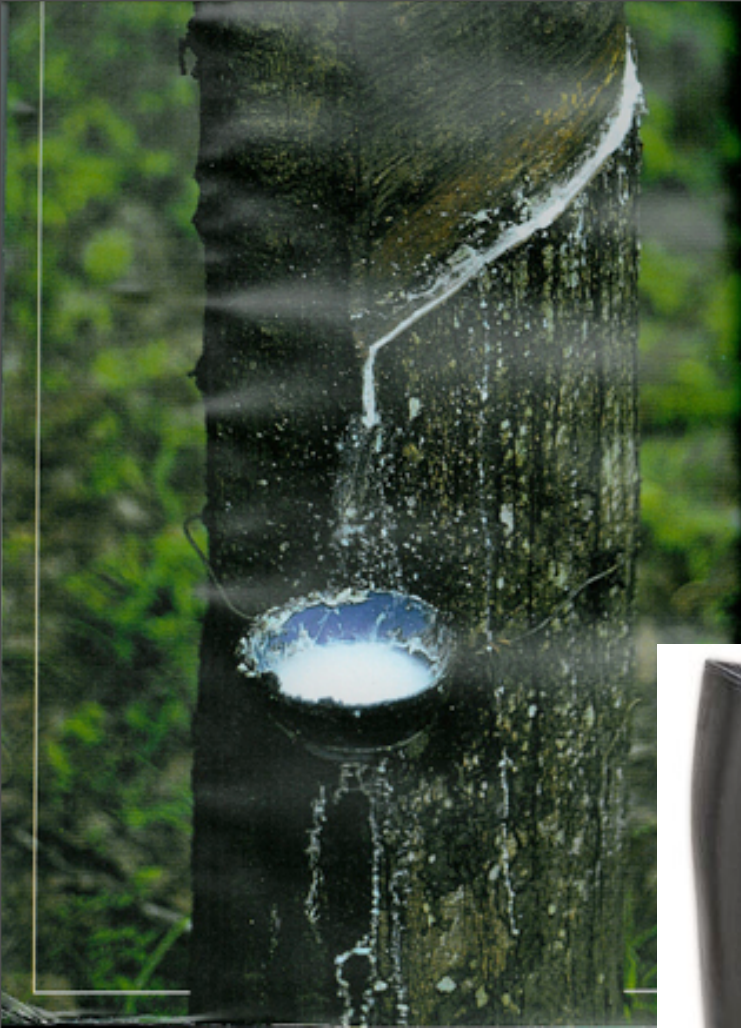
**Combustible**





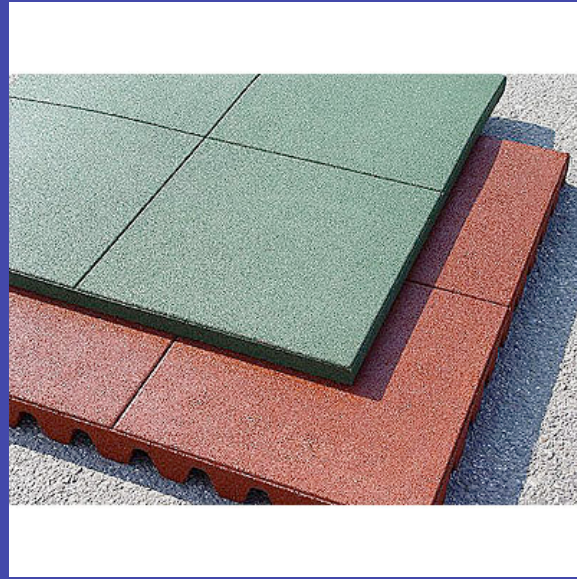
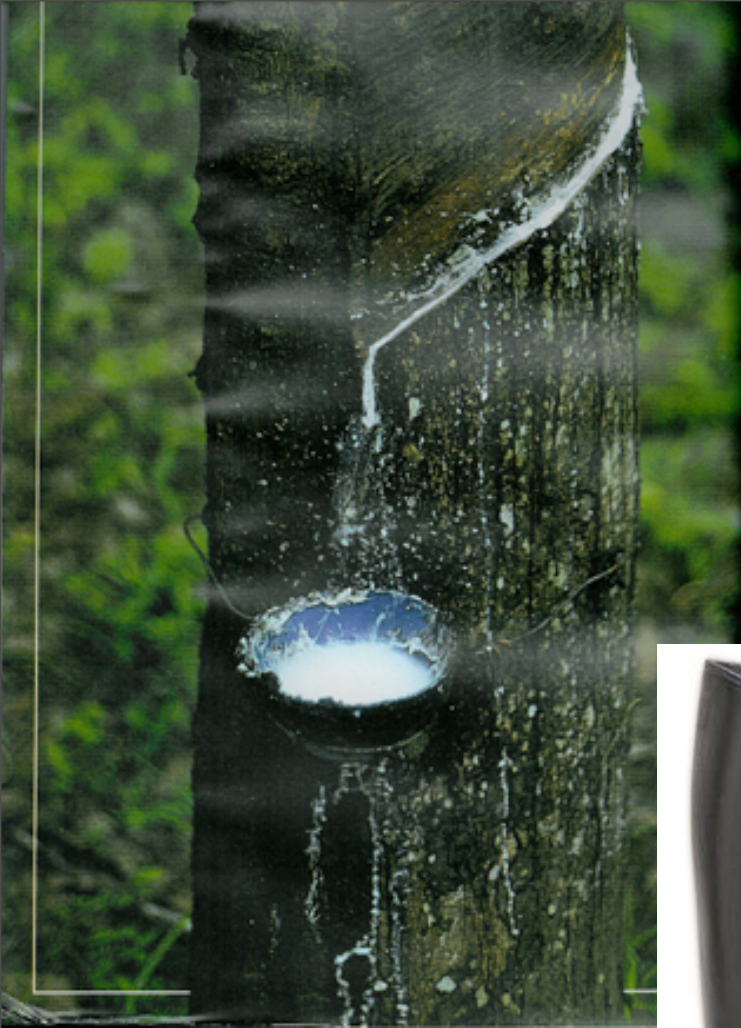


**CAUCHO**



**CAUCHO**





**CAUCHO**



**CAUCHO**

# Clasificación das plantas

Plantas **sen** semente

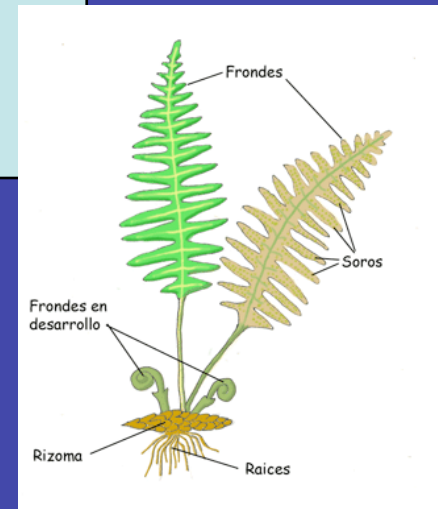
Plantas **con** semente

## Briófitas

Non teñen tecidos especializados nin verdadeiros órganos



**Pteridófitas**  
Teñen órganos  
(raíz, talo e follas)

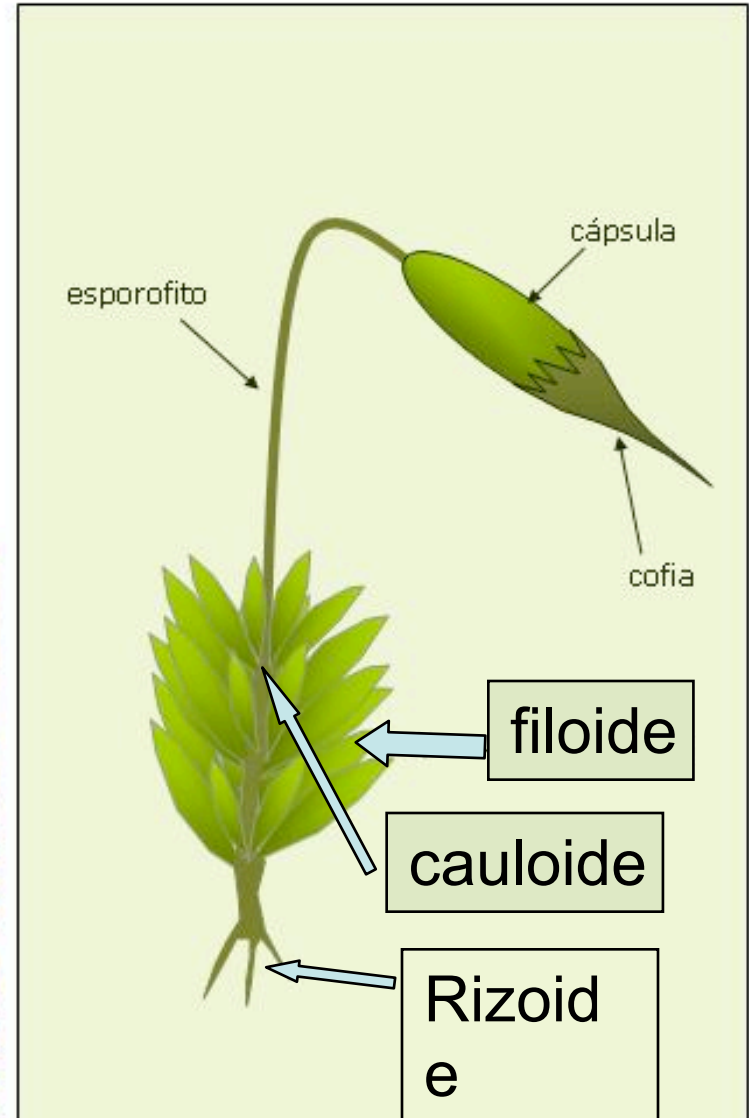


# As plantas sen semente

- Sen flores
- Reprodúcense por esporas
- Necesitan vivir en lugares húmidos
- A este grupo pertencen:
  - Plantas **talófitas**. Ex. os brións
  - Plantas **cormófitas**. Ex. os fieitos

# Os brións

Fuente: <http://curlygirl.no.sapo.pt/briofitas.htm>





© Jardin Mundani ©



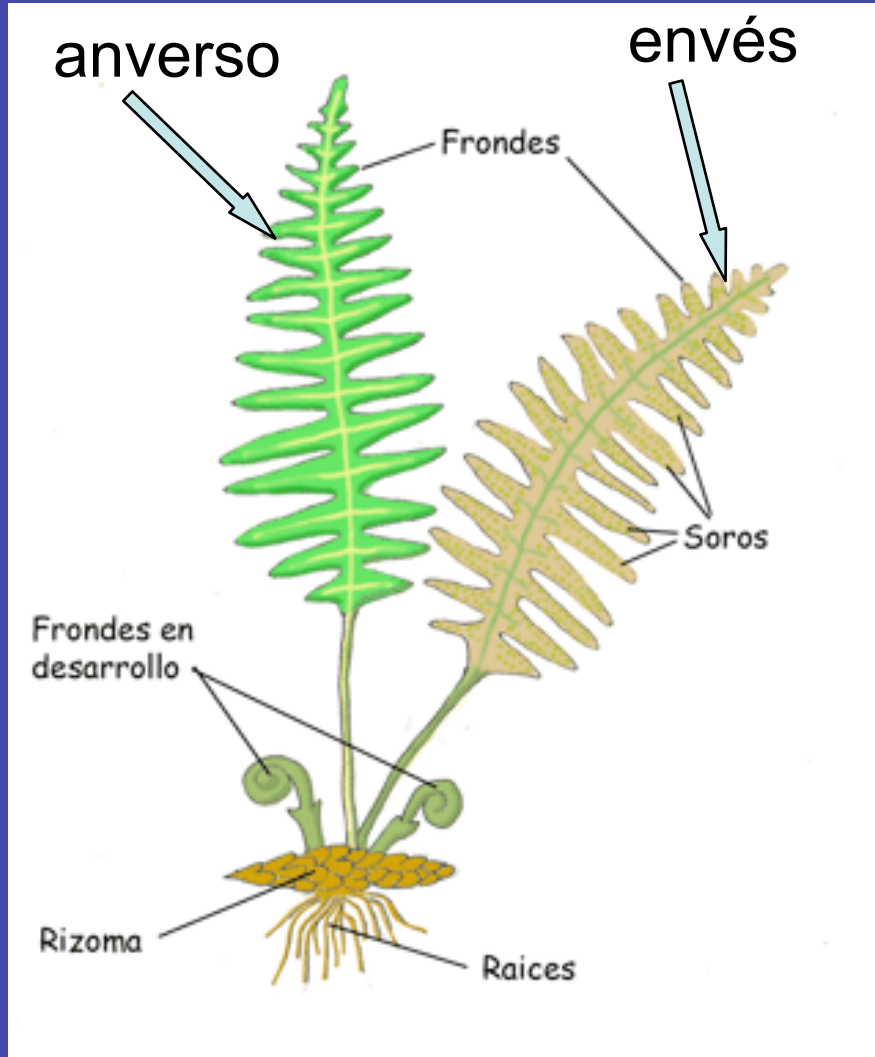


# brións



# Pteridófitas

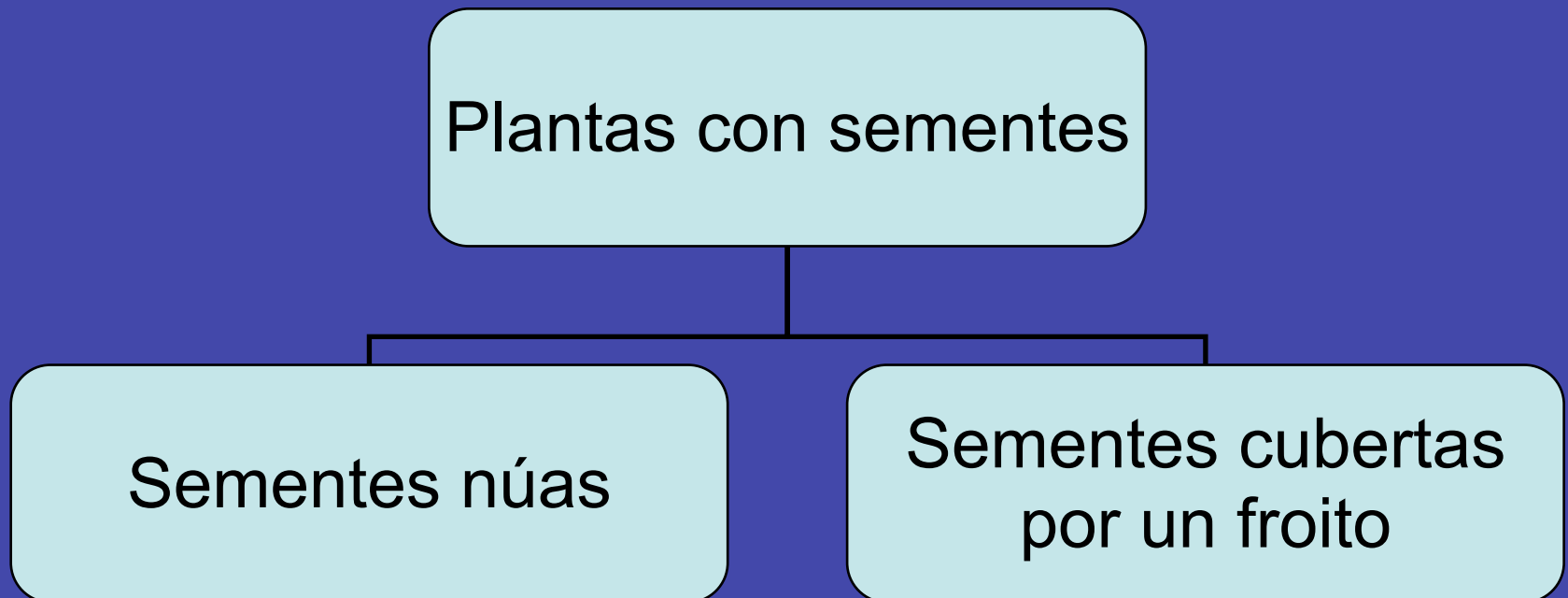
Fieitos, fentos





# Plantas con semente

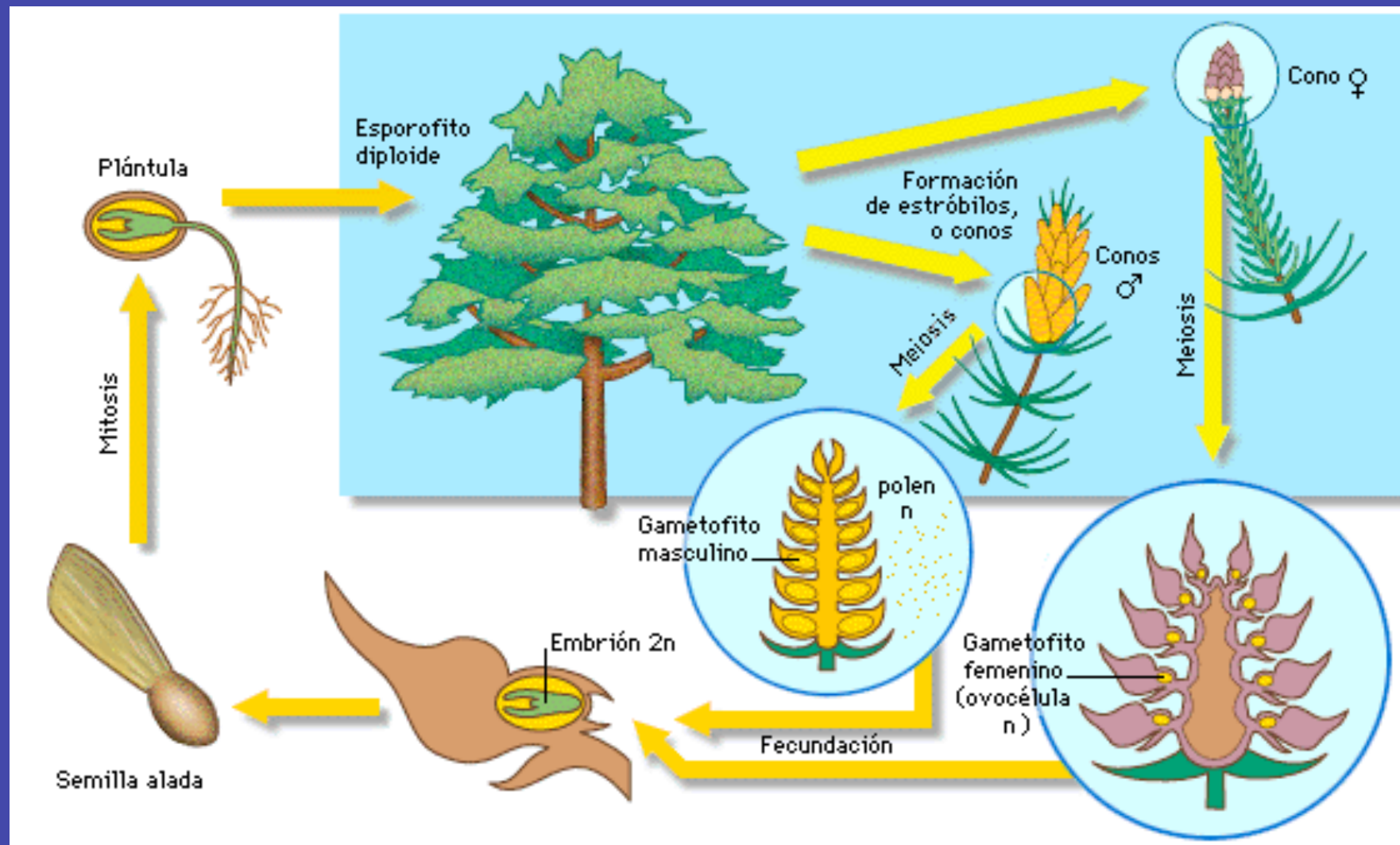
- Adaptadas ao medio terrestre
- Tecidos e órganos( raíz, talo e follas)
- Flores (gametos masculinos e femininos)
- sementes



# Plantas con sementes núas

## Ximnospermas

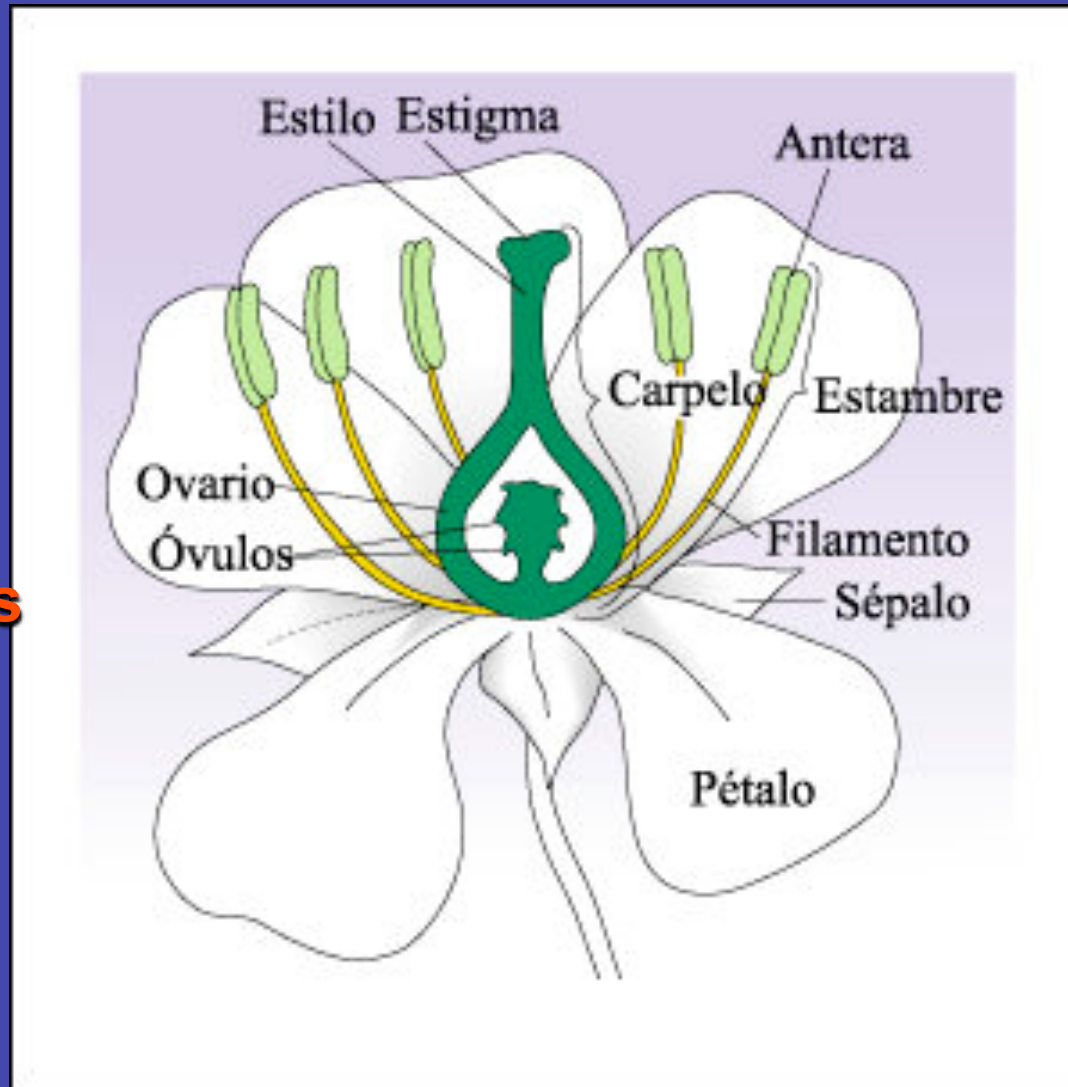
- As máis abundantes son as **CONÍFERAS**. As súas flores agrúpanse nunhas estruturas: **conos**
- Plantas **leñosas** (arbustos e árbores).
- As follas son **estreitas** e están **cubertas por unha grossa capa impermeable**.
- Flores **unisexuais** (cono masculino e cono feminino separados en flores diferentes).
- Os **conos femininos** teñen **óvulos nus**.  
O **óvulo fecundado** forma a **semente**, entón os **conos vólvense leñosos**, e chamanse **piñas**
- As **sementes non están protexidas dentro dun froito**



# Plantas con sementes encerradas nun froito. Anxiospermas

- Grupo plantas máis numerosas.
- Mellor adaptadas ao medio terrestre.
- Herbas, arbustos e árbores.
- Flores con cáliz e corola
- Unisexuais ou hemafroditas

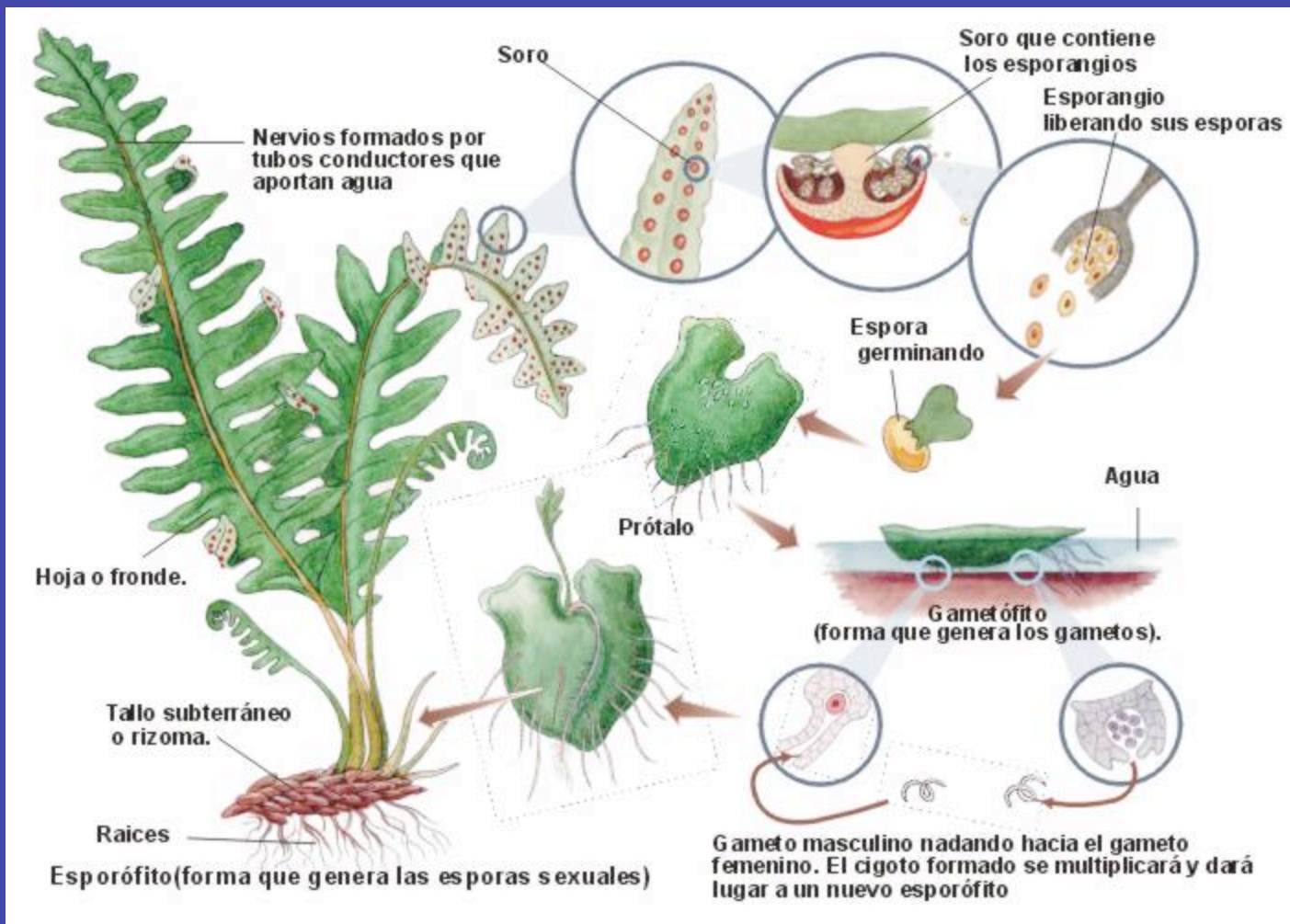
# Plantas con semillas encerradas nun fruto. Anxiospermas



Flor das  
Anxiospermas







Aparato reproductor femenino. Dentro está el gameto femenino. Es donde se produce la fecundación con la formación del cigoto.



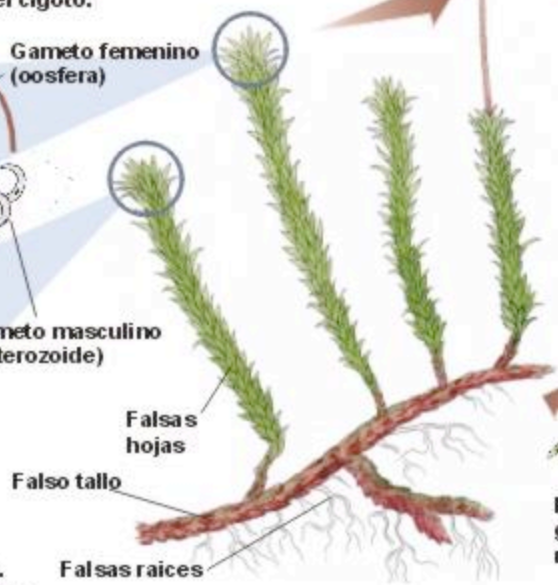
Gameto femenino (oosfera)



Gameto masculino (anterozoide)

Aparato reproductor masculino. Es donde se generan los gametos masculinos

El cigoto se multiplica y genera el esporófito



Falsas hojas

Falso tallo

Falsas raíces

Gametófito. Forma que genera los gametos

Esporangio en la parte superior del esporófito



Esporangio maduro liberando las esporas



Espora germinando y generando un nuevo musgo

Esporas sexuales



