

REPRODUCCIÓN ASEXUAL EN PLANTAS (I)

A planta forma novos individuos a partir de **xemas** que poden desenvolverse en distintos tipos de talos

Estolóns

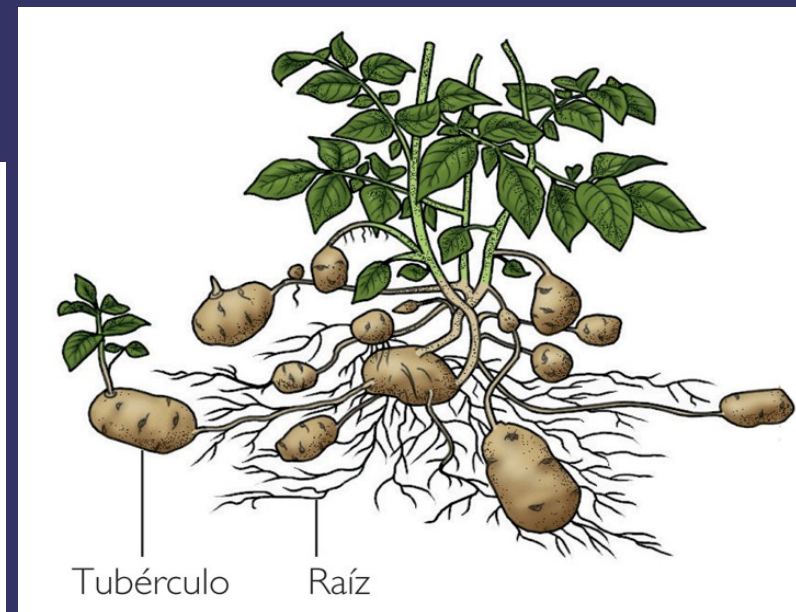
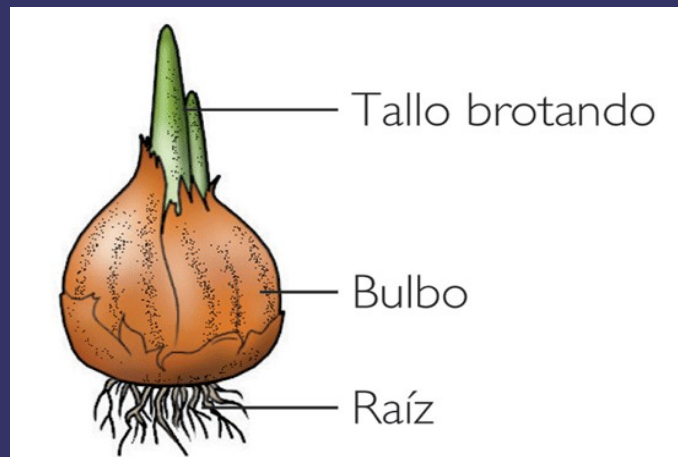
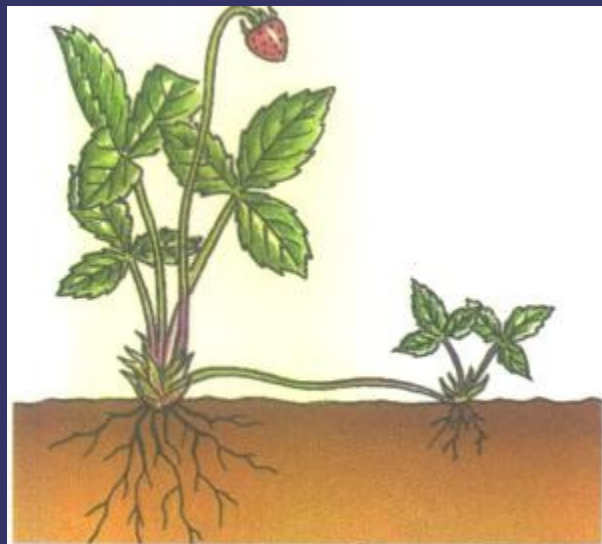
Son talos paralelos ao chan. As xemas enraizan e forman novos individuos

Bulbos

Son talos curtos subterráneos envoltos por follas carnosas de almacenamento

Tubérculos

Son talos subterráneos grosos con substancias de reserva



REPRODUCCIÓN ASEXUAL EN PLANTAS (II)

Por **fragmentación** dalgunha parte da planta que pode enraizar no chan e formar un novo individuo

Técnicas artificiais de reprodución, utilizadas polo home, baseadas na capacidade de fragmentación

Gallos

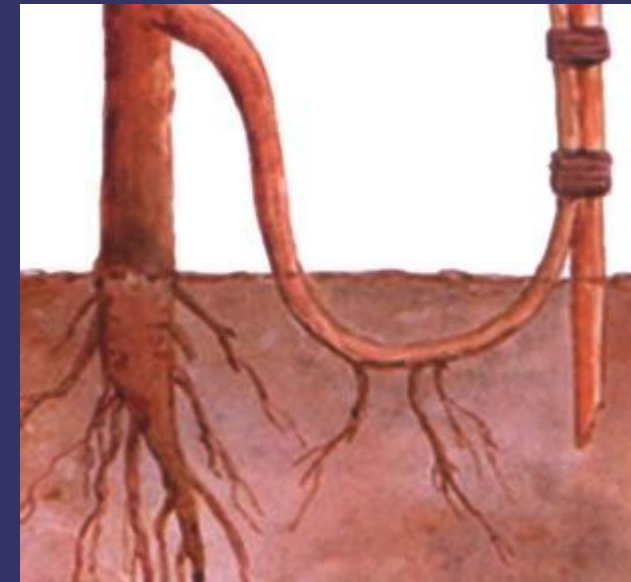
Fragmentos de raíces, talos ou follas que se plantan e orixinan novos individuos

Enxertos

Introdúcese un fragmento de talo con xemas dunha planta no interior do talo doutra, onde se desenvolve

Acóbados

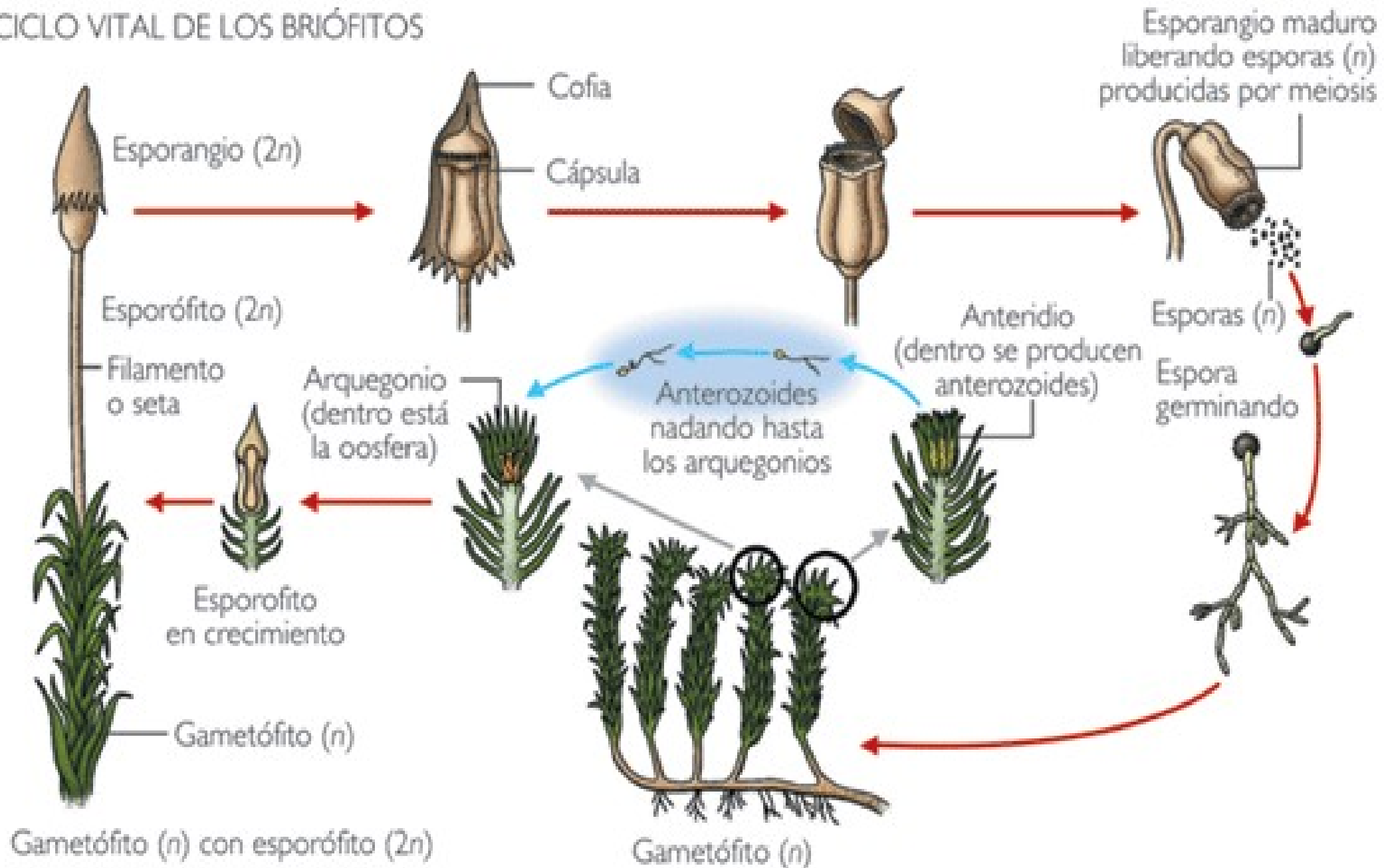
Dóbrase un talo ou rama formando un cóbado que se enterra no chan para que enraíce e forme unha nova planta



CICLO VITAL DOS MOFOS, BRIÓNS OU CARRIZAS

Caracterízase pola alternancia de dous tipos de organismos: un individuo produtor de gametos (gametofito) nunha xeración é un individuo produtor de esporas (esporofito) na seguinte xeración

CICLO VITAL DE LOS BRIÓFITOS



ESPOROFITOS DE BRIÓNS

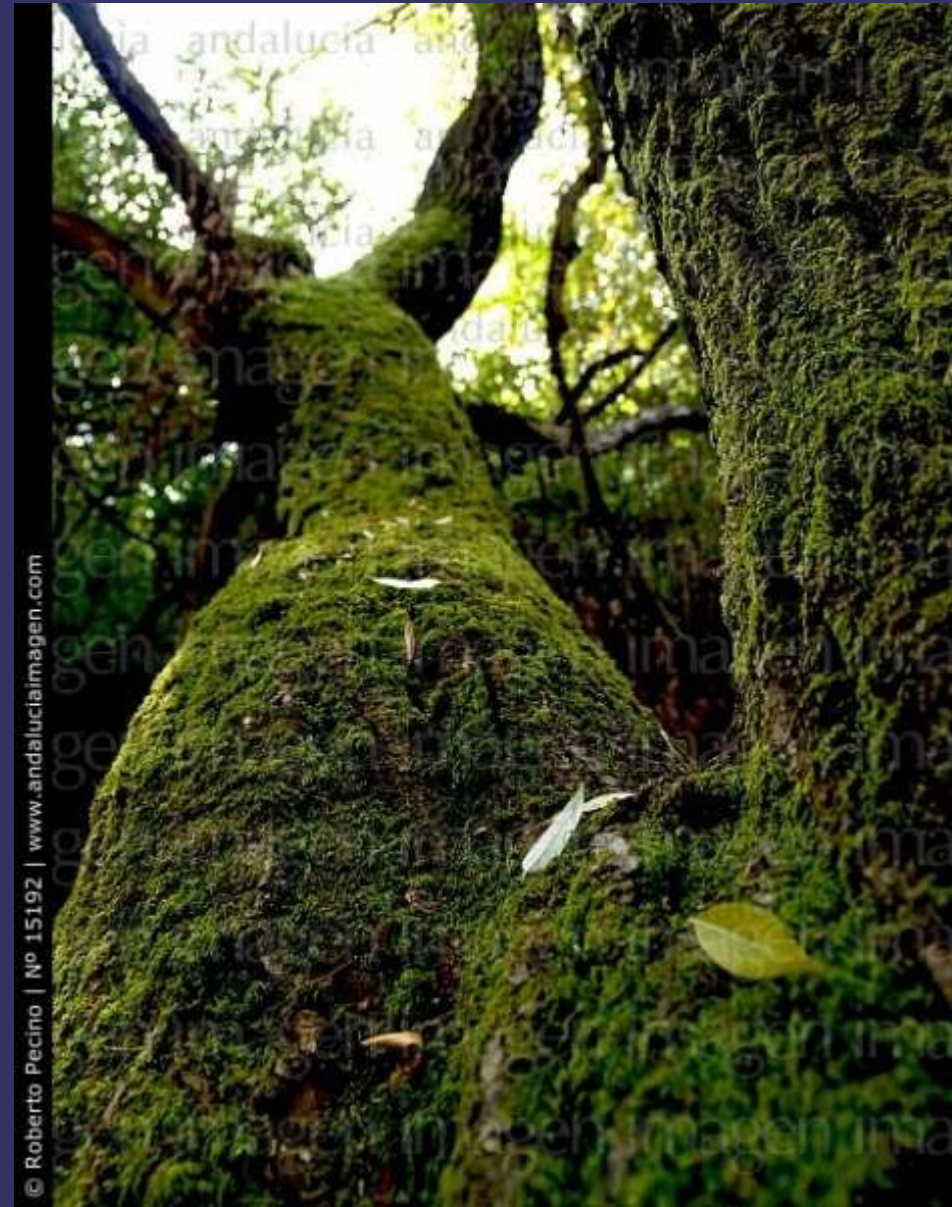


IMAXES DE BRIÓNS



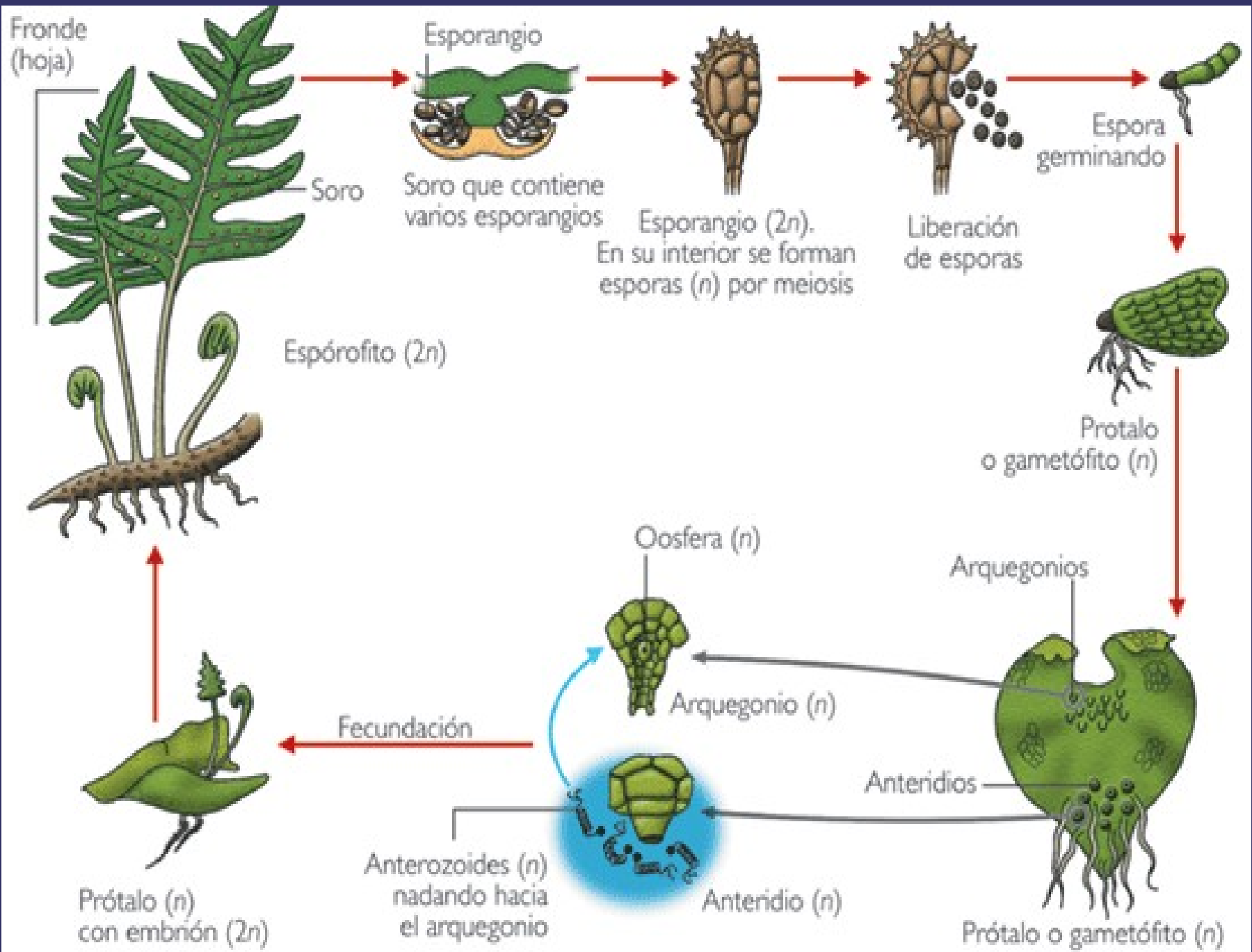
Elías M. Linares ©2005 Rio Cubia, Villavieva, Grado - Asturias

BRIÓNS



CICLO VITAL DEL FUNGO

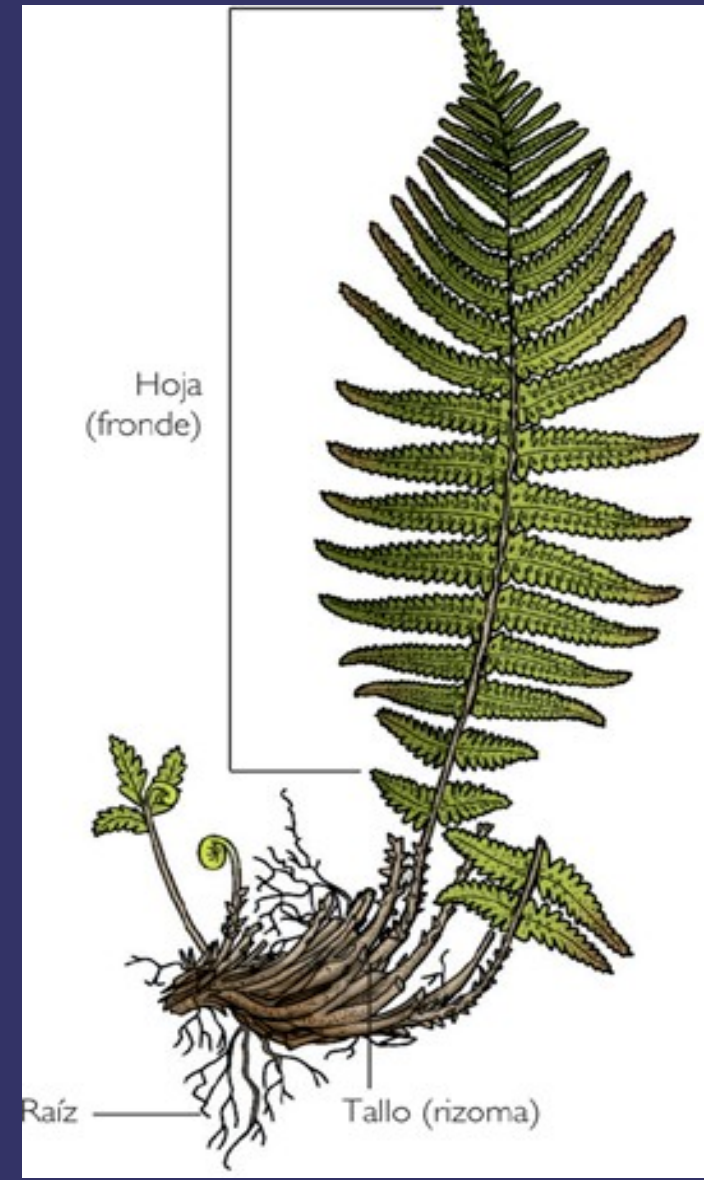
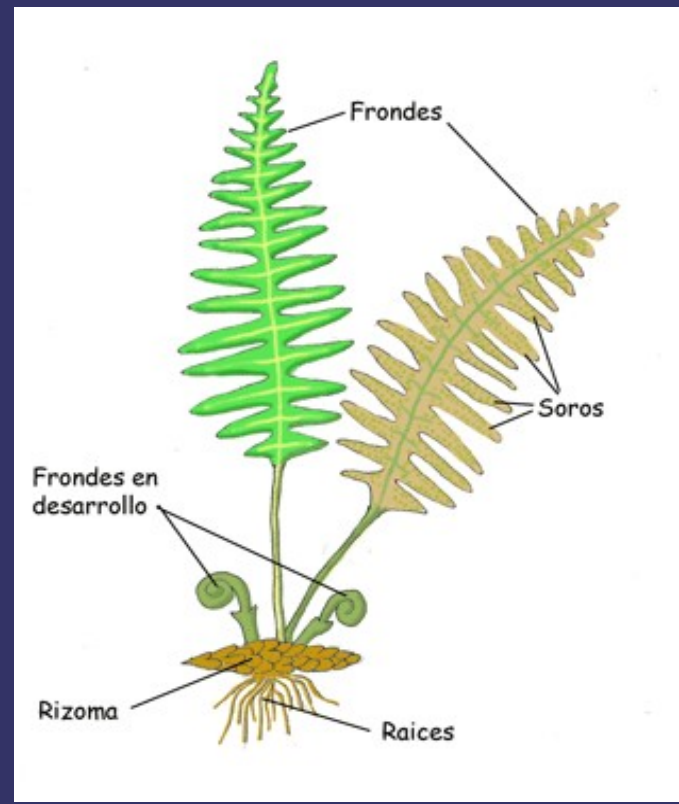
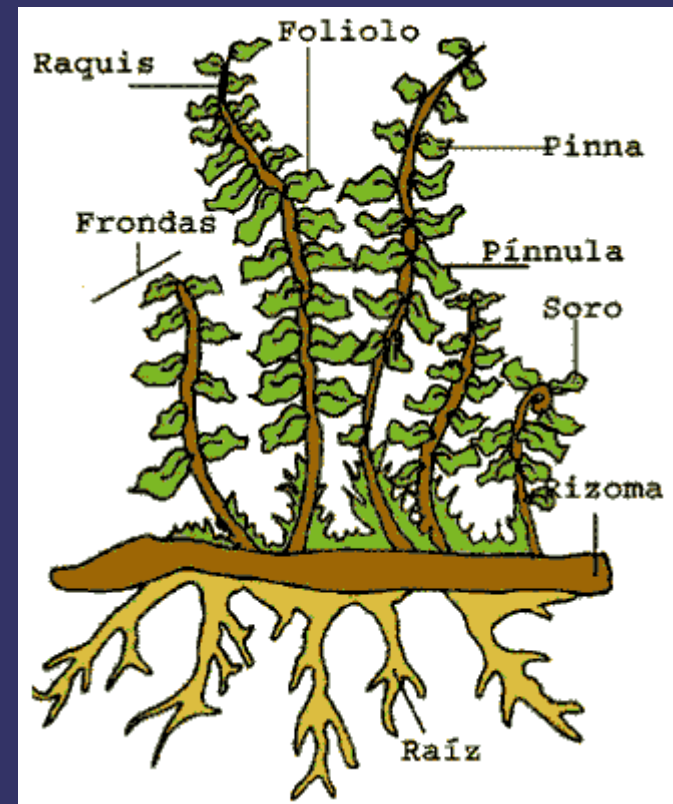
Alterna una generación gametofítica con una esporofítica



ESPOROFITOS DE FENTOS



© Patricia Norcia



ESPOROFITOS DE FENTOS



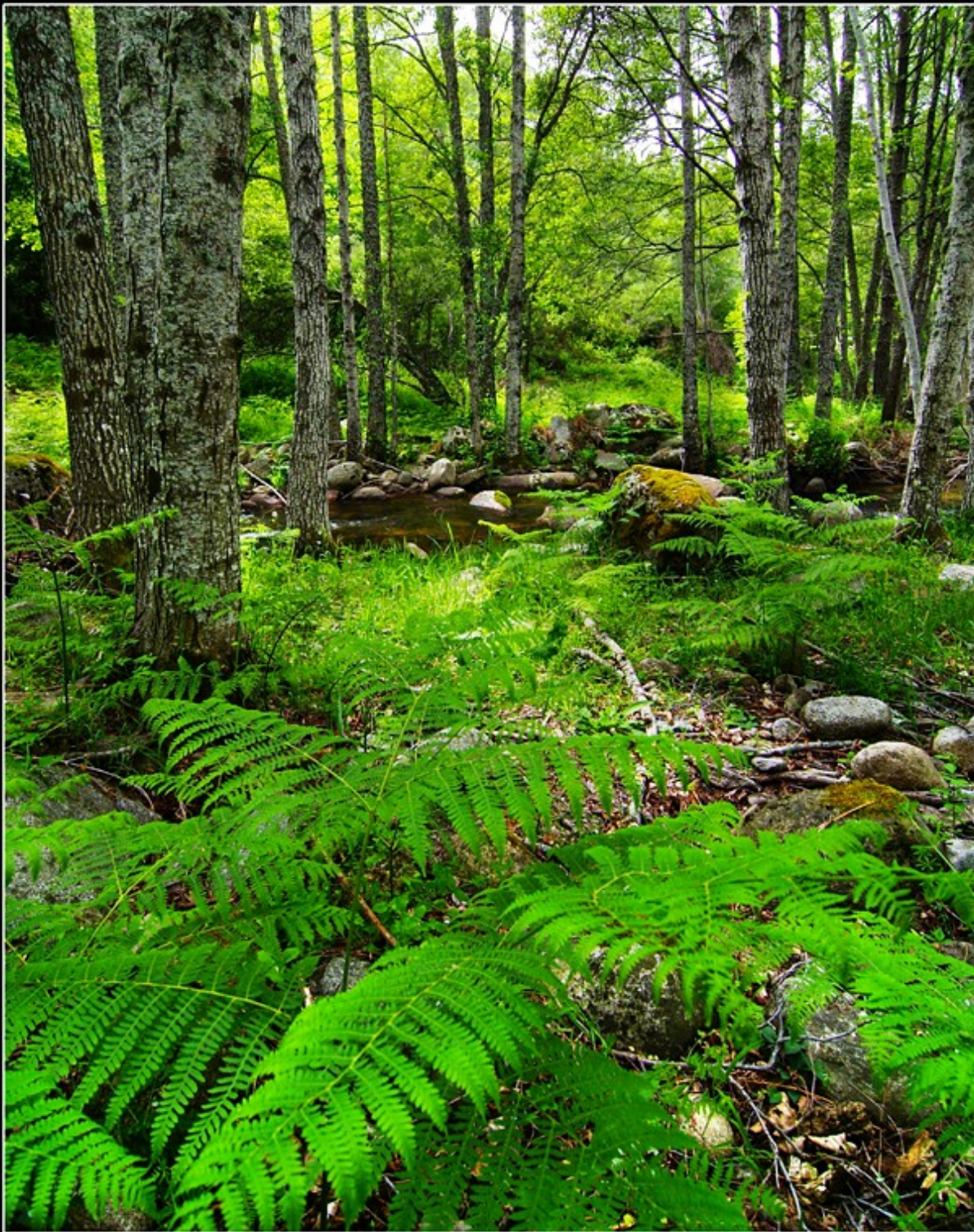
ESPOROFITOS DE FENTOS



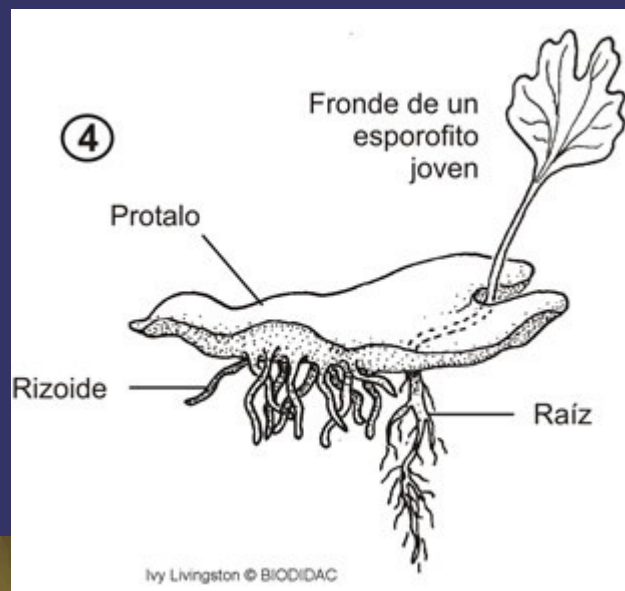
ESPOROFITOS DE FENTOS



ESPOROFITOS DE FENTOS



GAMETOFITOS (PRÓTALOS) DE FENTOS



Pleurosorus hispanicus: 2.855 x 1.382 μ



© Jardín Mundani ©

SOROS EN FRONDES DE FENTOS



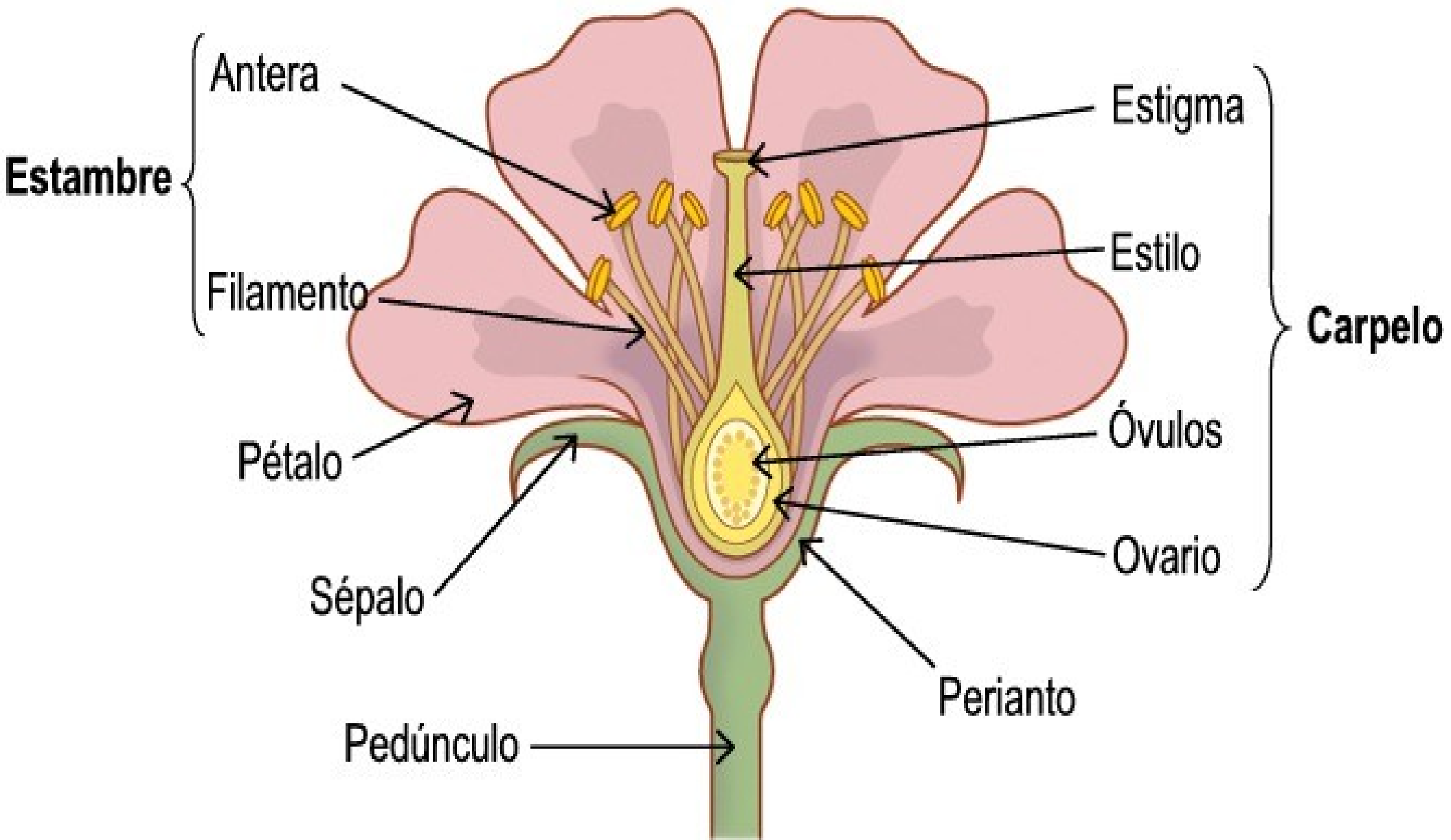
© Jardín Mundani ©



© Diego Alarcón



ESTRUTURA DA FLOR (ÓRGANO PARA A REPRODUCCIÓN SEXUAL)



ESTRUTURA DA FLOR

ENVOLTURAS FLORAIS

CÁLIZ

COROLA

SÉPALOS

PÉTALOS

ÓRGANOS REPRODUTORES

PISTILO

ESTAMES

ESTIGMA

ESTILO

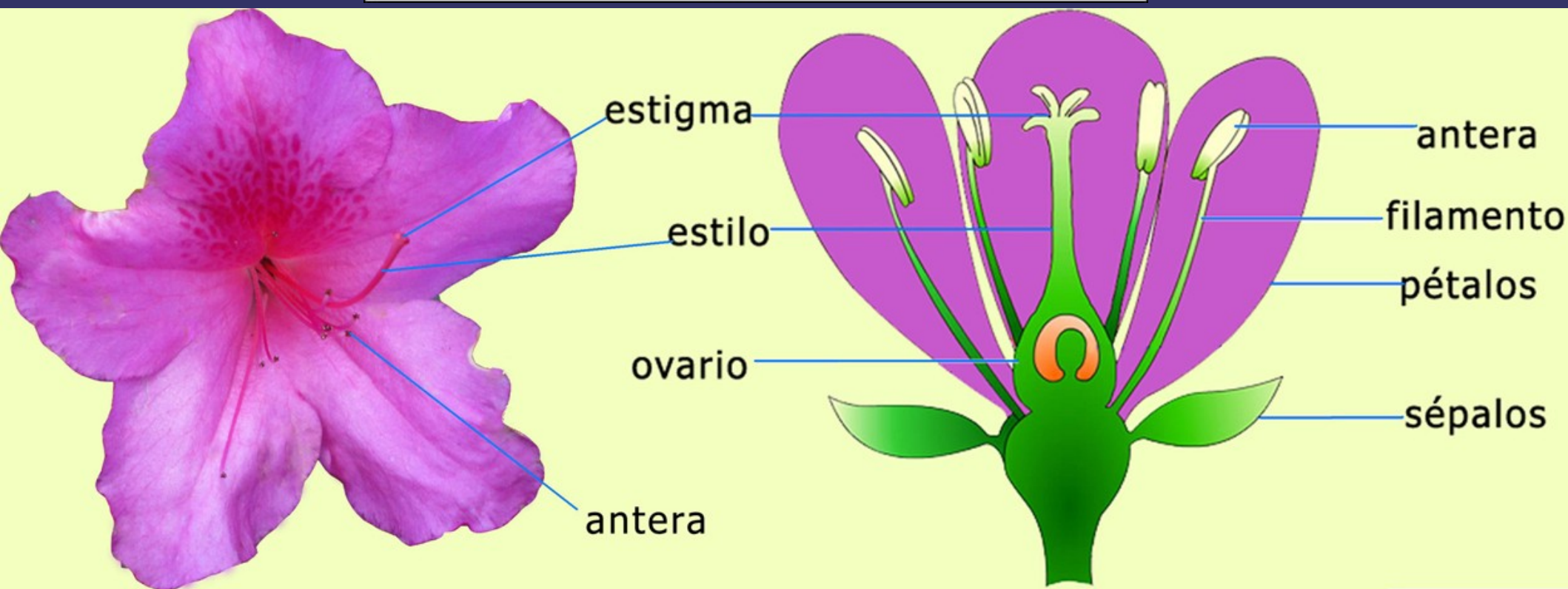
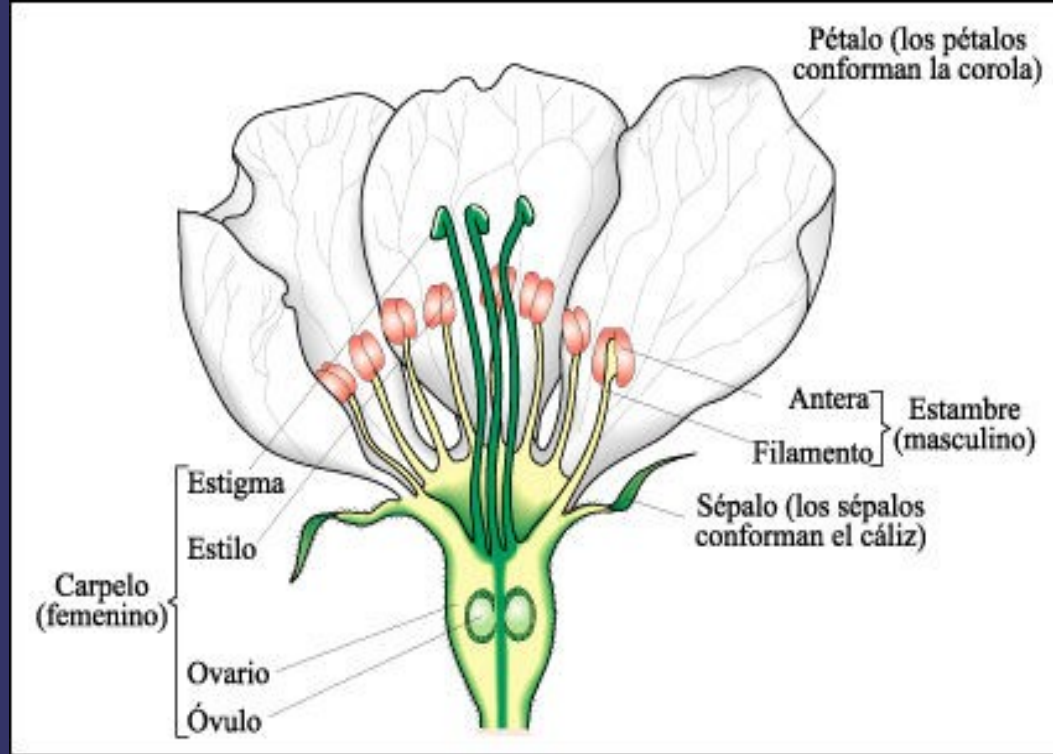
OVARIO

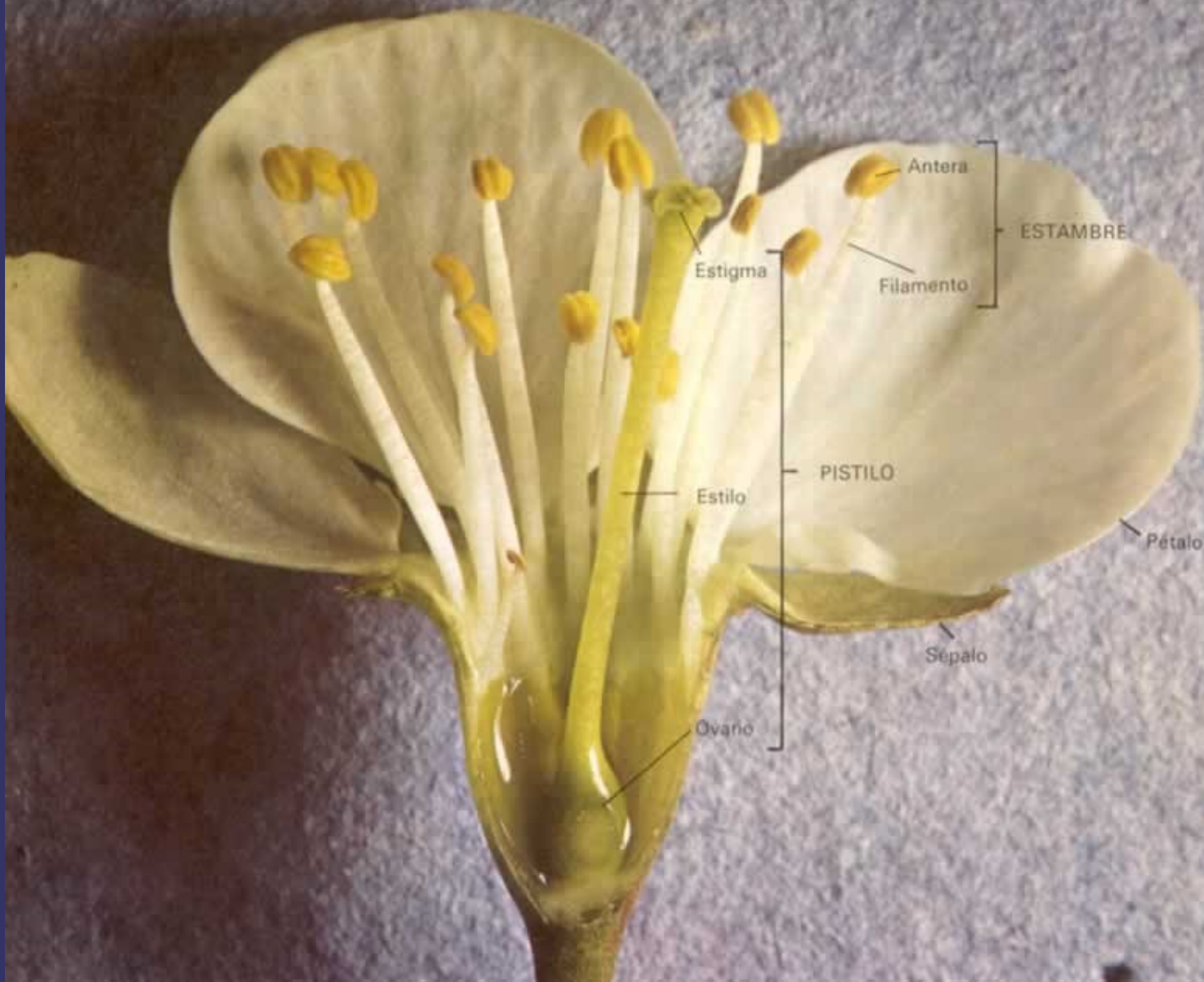
Contén os
óvulos onde
se forman os
gametos
femininos

FILAMENTO

ANTERA

Contén os
grans de
pole cos
gametos
masculinos





Antera

ESTAMBRE

Estigma

Filamento

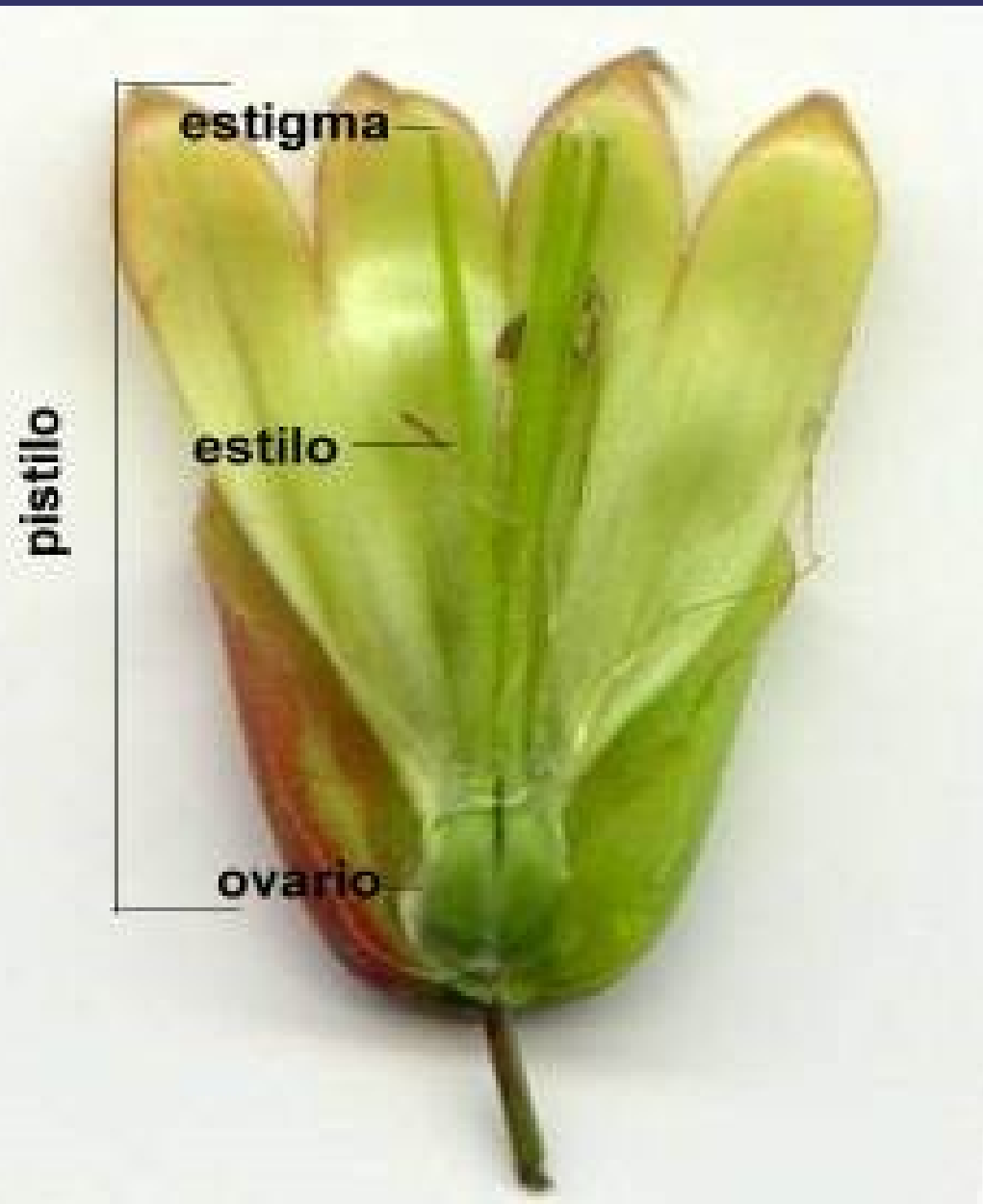
PISTILO

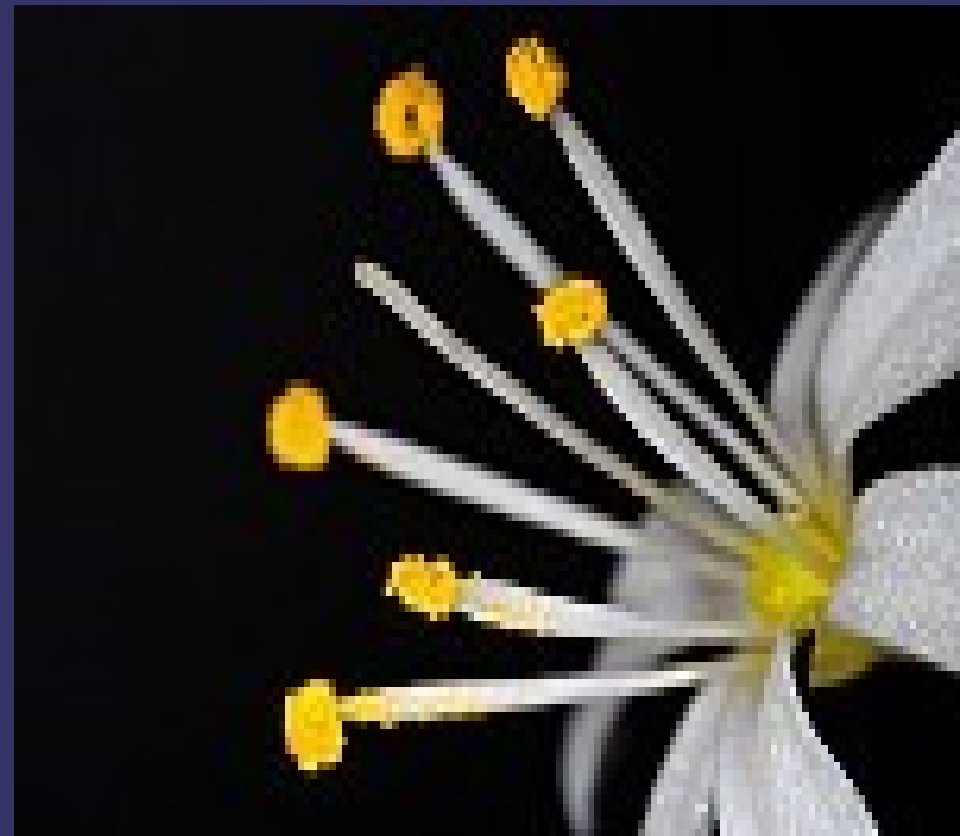
Estilo

Pétalo

Sépalo

Ovario



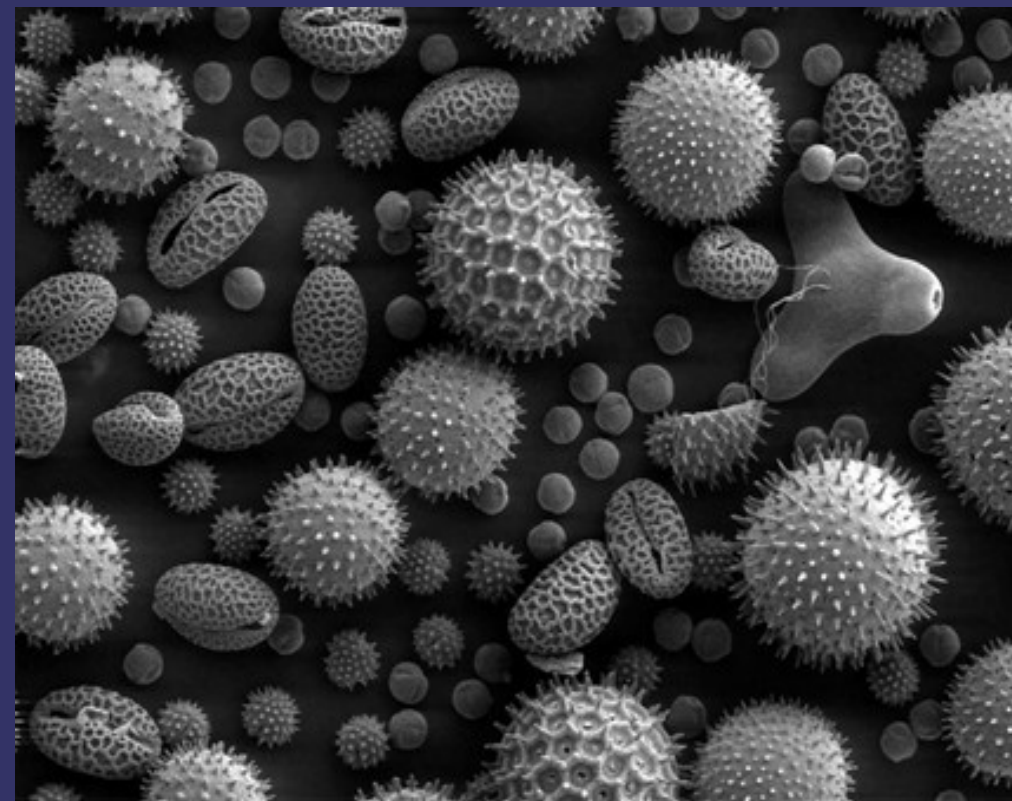
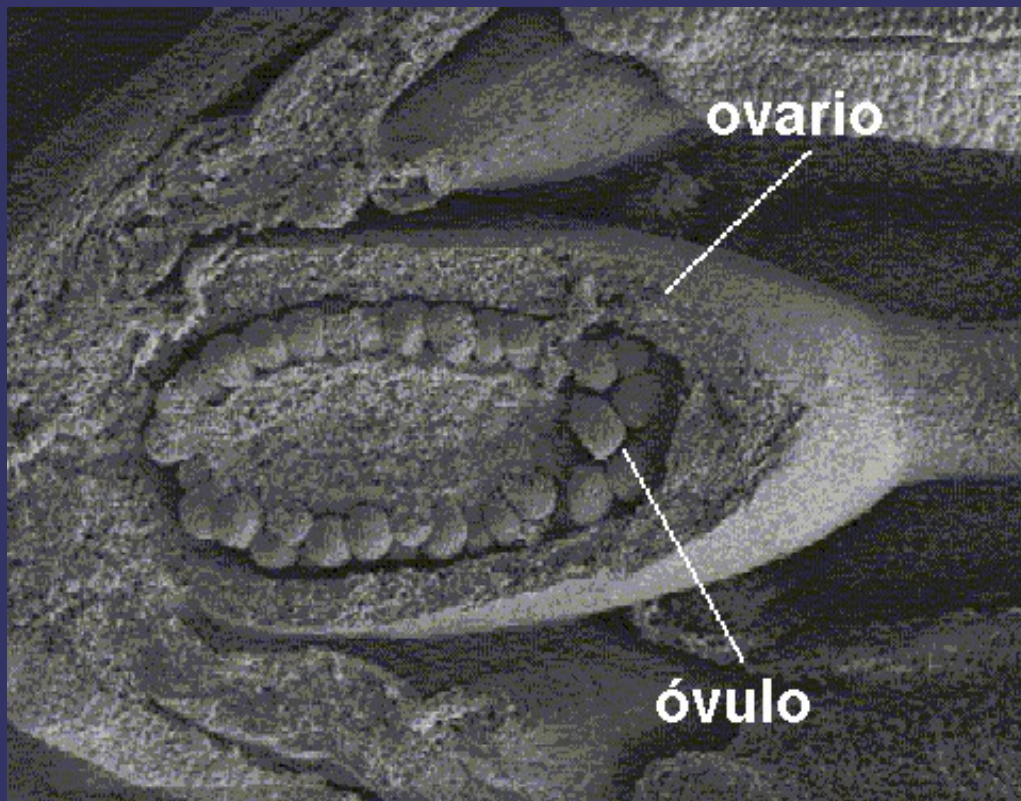
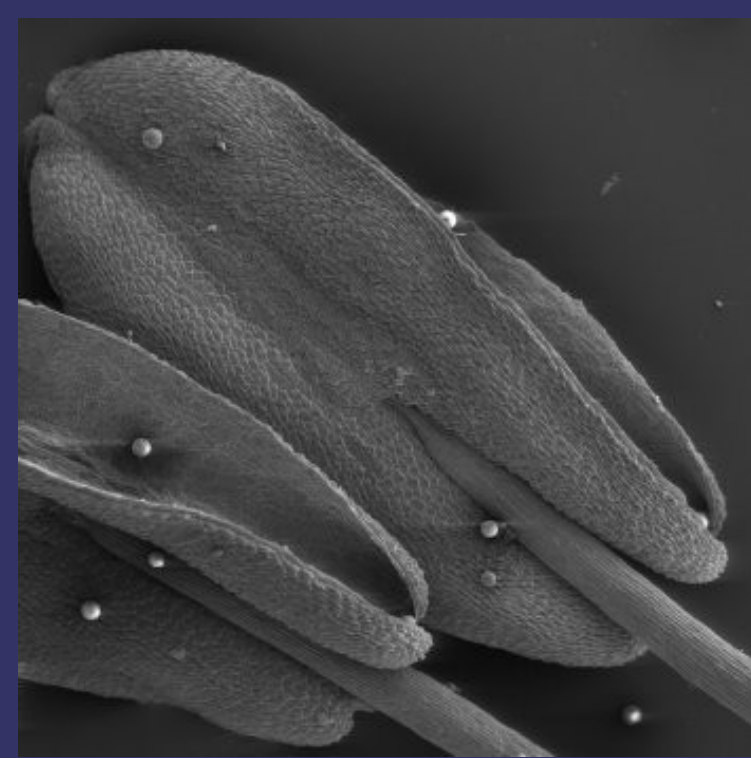






MICROGRAFÍAS CO MICROSCOPIO
ELECTRÓNICO DE BARRIDO

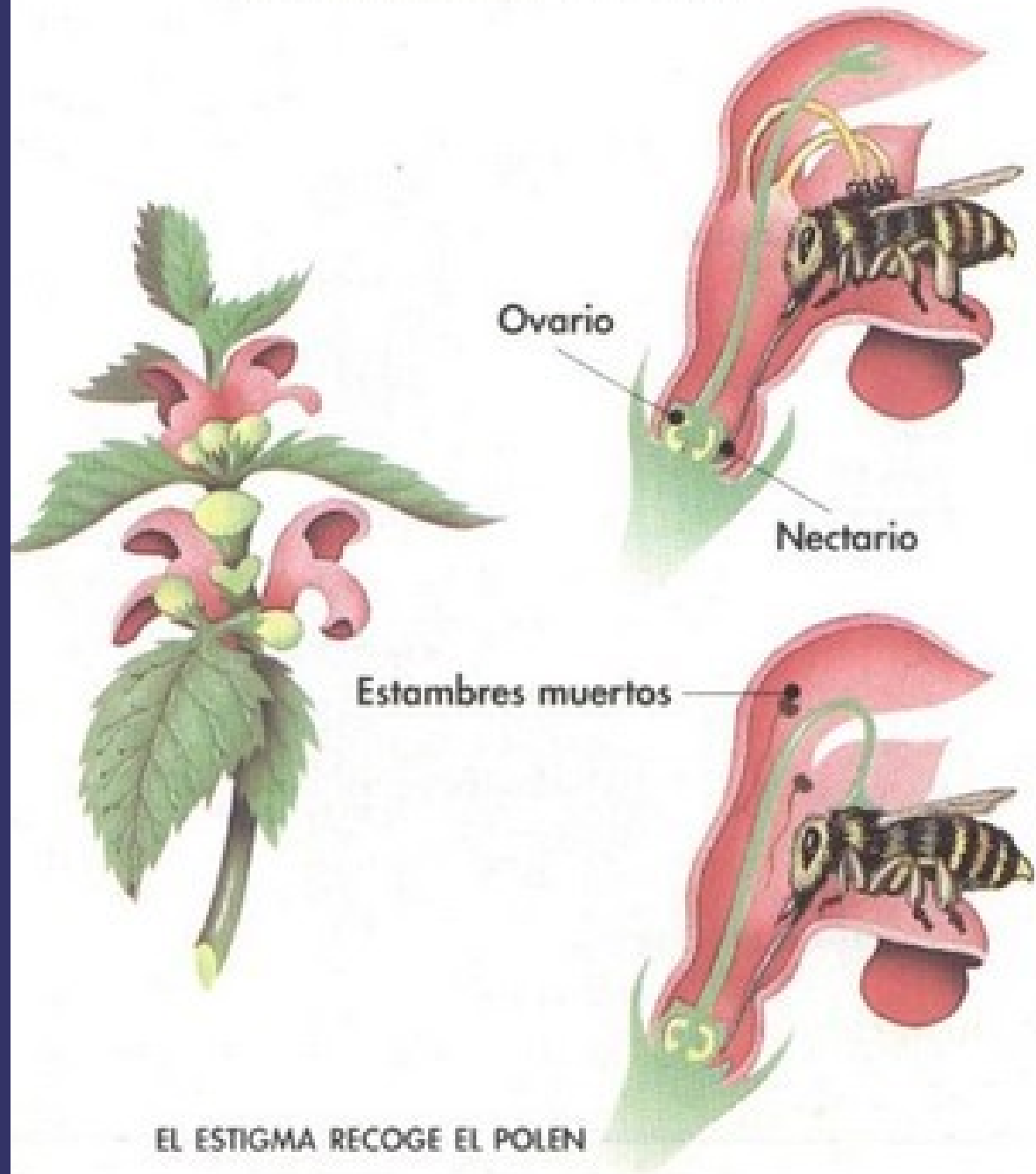
*Arriba: anteras con grans de pole.
Abaixo: á esquerda Pistilo dunha
flor e á dereita grans de pole.*



POLINIZACIÓN POR ANIMALES



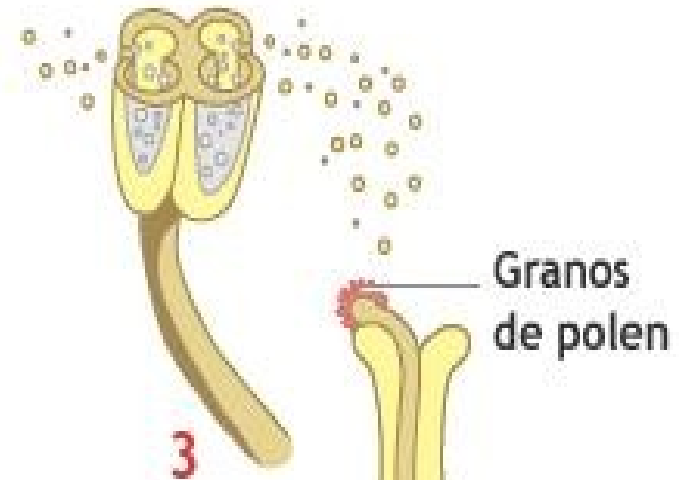
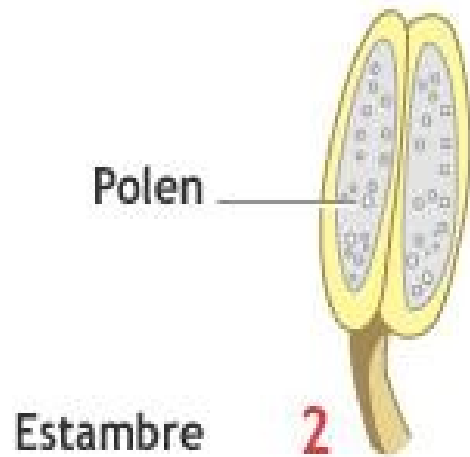
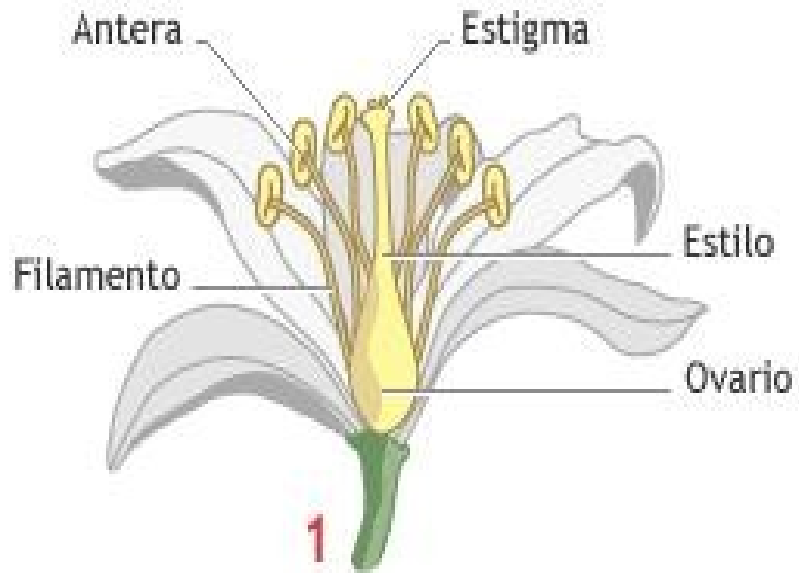
EL POLEN SE DEPOSITA EN LA ABEJA



POLINIZACIÓN POLO VENTO



POLINIZACIÓN E FECUNDACIÓN



FORMACIÓN DA SEMENTE

Gran de pole

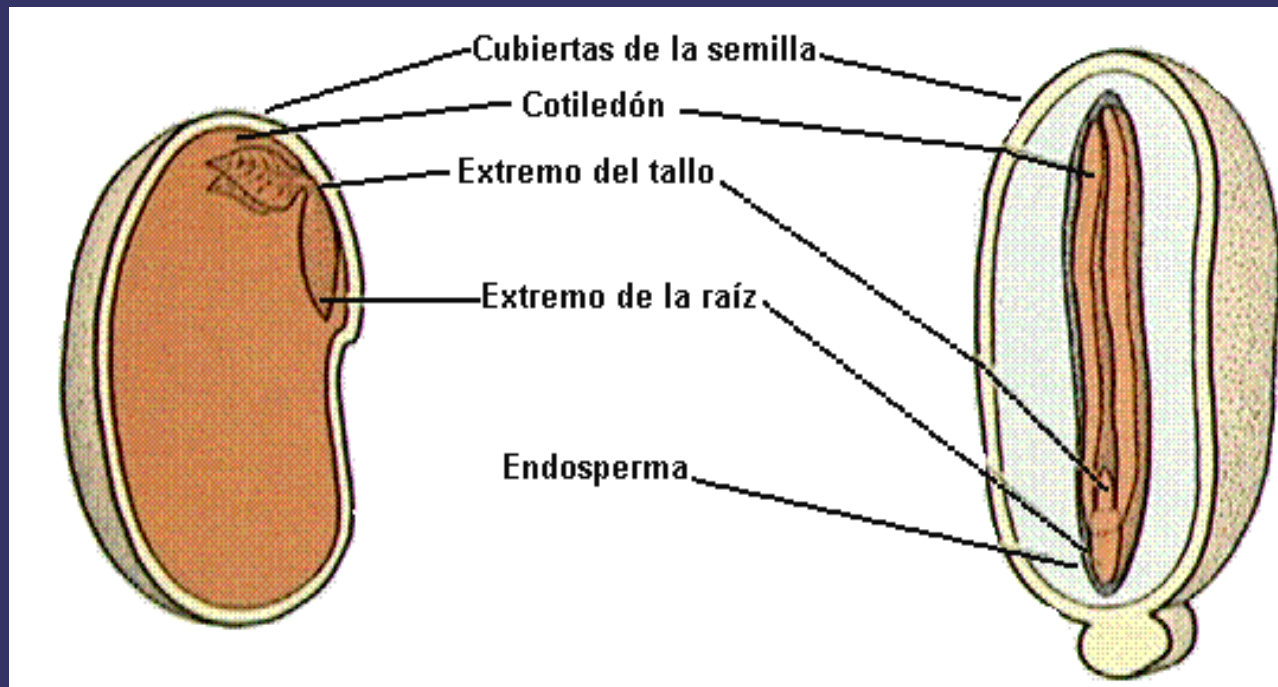
Óvulo

Fecundación

Semente

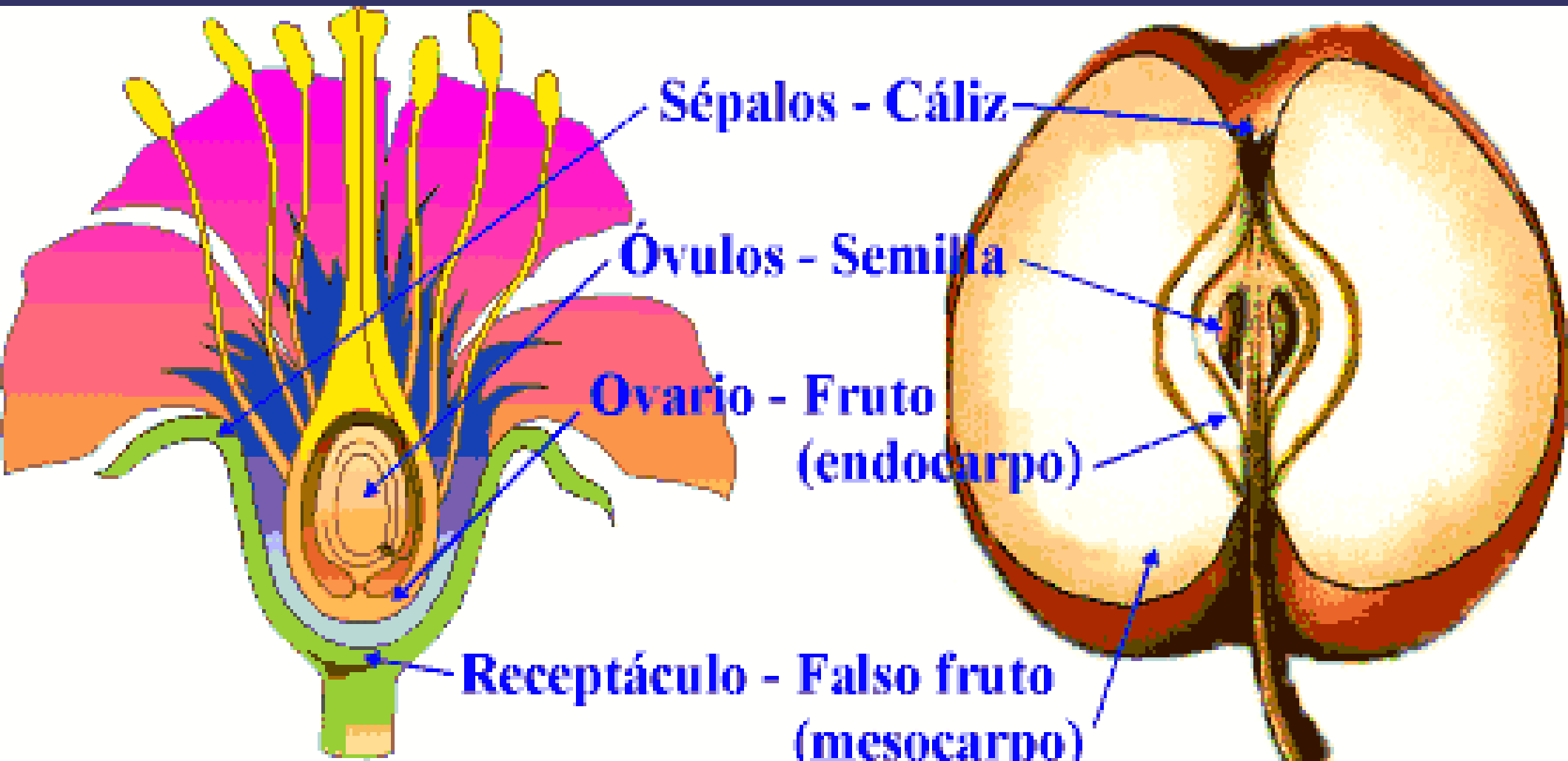
Embrión: orixinará unha nova planta

Albume : reserva alimenticia para o embrión

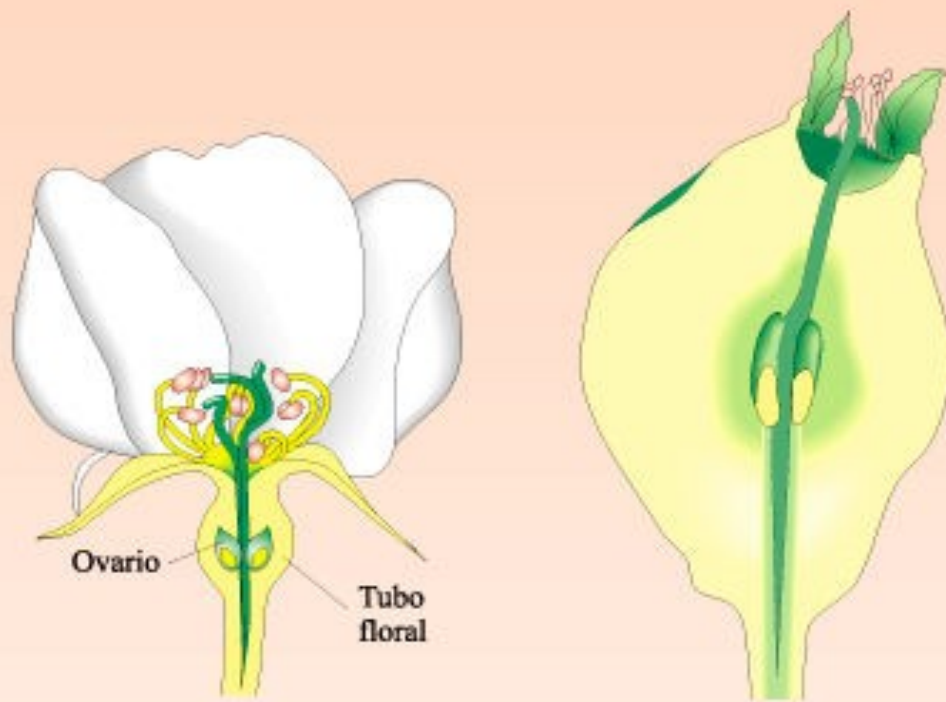


FORMACIÓN DO FROITO

Nas plantas con flores (Anxiospermas) as sementes producidas tras a fecundación dos óvulos quedan protexidas por un froito que deriva das paredes do ovario e que vai colaborar na dispersión das sementes.

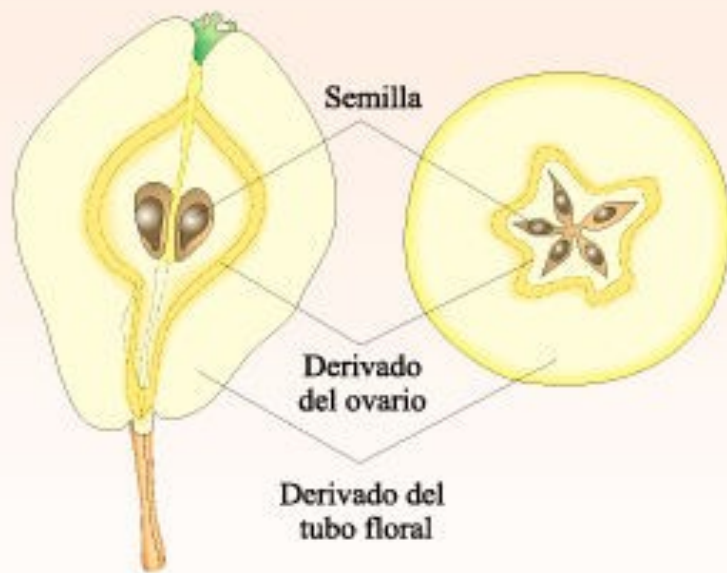


FLORES E FROITOS DO PERAL



(a)

(b)



(c)

(d)



DISPERSIÓN DAS SEMENTES

As sementes ou os froitos que as aloxan deben ser dispersadas a certa distancia da planta que as produce para que podan, a súa vez, producir novas plantas. O motivo é evitar a competencia polos recursos (auga, nutrientes e luz) xa que a xerminación dunha semente preto doutra planta xa crecida daría lugar a unha nova planta con moi poucas probabilidades de medrar.

TIPOS DE DISPERSIÓN

COA AXUDA DUN AXENTE

AUTODISPERSIÓN

VENTO

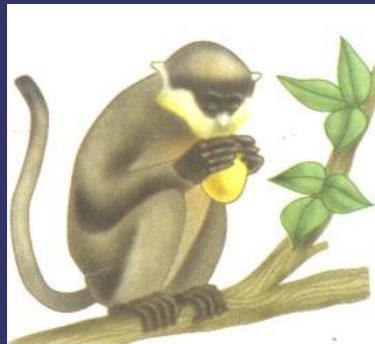


A semente
préndese
no pelo,
plumas ou
patas

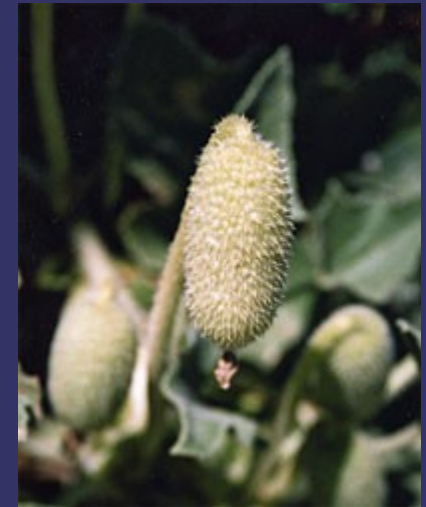


ANIMAIS

O animal come
o froito e logo
expulsa as
sementes
coas feces

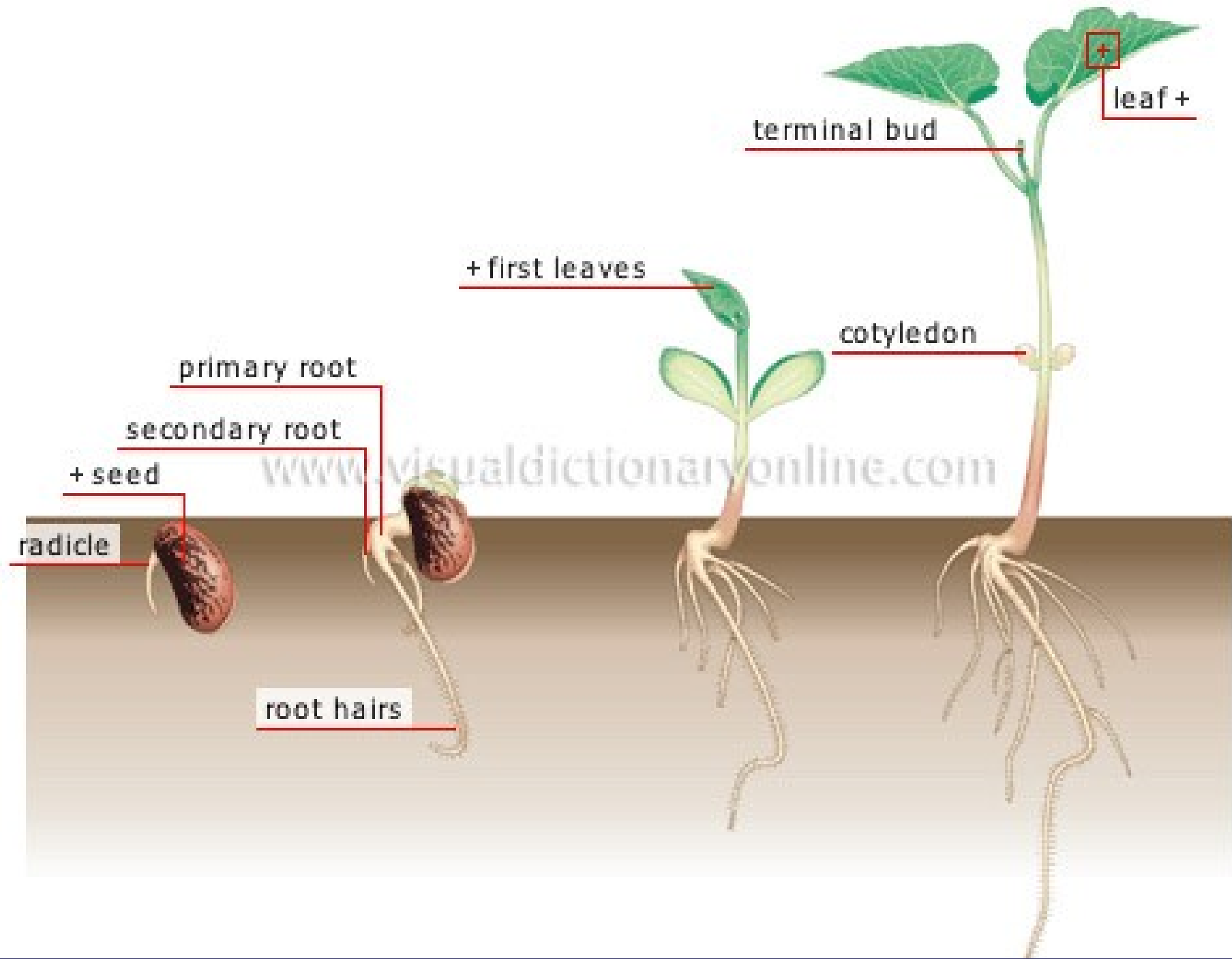


AUGA



“Pepinillo del diablo”
Expulsa as sementes
mediante unha cápsula
explosiva que as lanza
a grande distancia

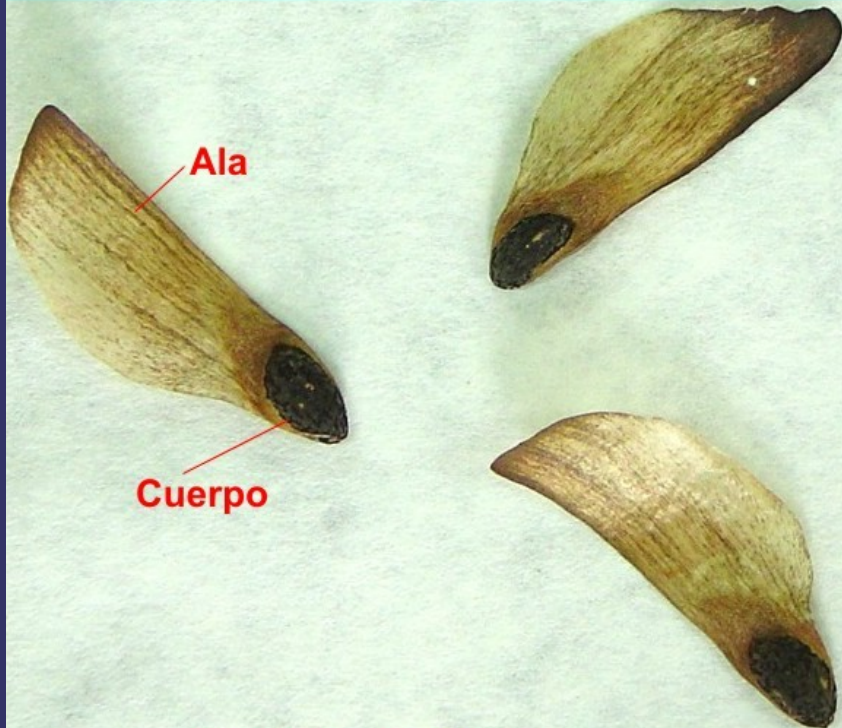
XERMINACIÓN DUNHA SEMENTE



Xerminación

Xerminación da semente





Semillas de *Pinus* sp.

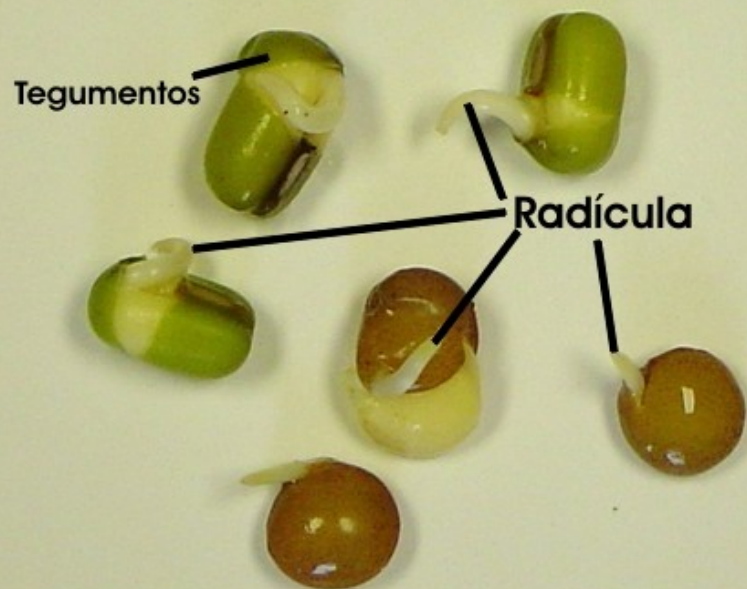


Semillas de *Cupressus* sp.



Semillas de *Juniperus* sp.

Semillas de soja y lentejas





Semillas de *Pinus* sp.



Semillas de *Cupressus* sp.



Semillas de *Juniperus* sp.

PRÁCTICA: DISECCIÓN DUNHA FLOR

- * Flores (en las que puedas identificar sus partes, como azalea, ceibo, flor de zapallo, etc.)
- * Pinza
- * Trincheta
- * Portaobjetos
- * Lupa
- * Microscopio óptico

Procedimiento

1. Observa la flor exteriormente. Dibújala, describe su forma, tamaño y colores.
2. Separa con cuidado las estructuras de afuera hacia adentro y observa el interior de la flor.
3. Dibuja lo que ves y nombra las partes que observas. Compara con el esquema de la flor y anota los nombres.
4. Separa con cuidado un estambre de la flor y espolvorea polen sobre un portaobjetos.
5. Obsérvalo con el microscopio. Dibuja lo que observas y descríbelo.
6. Corta el ovario y observa el interior con una lupa.

¿Lograste identificar los dos órganos reproductores?

¿Todas las flores observadas tenían los dos órganos reproductores?

<http://www3.unileon.es/personal/wwdbvmgg/practica9.htm>

VÍDEOS

Dispersión de semillas

Polinización

Dispersión de semillas 2

Polinización por insectos

Dispersión de semillas 3

Dispersión de semillas 4

FOTOS

Imágenes de plantas

buenas imágenes de plantas