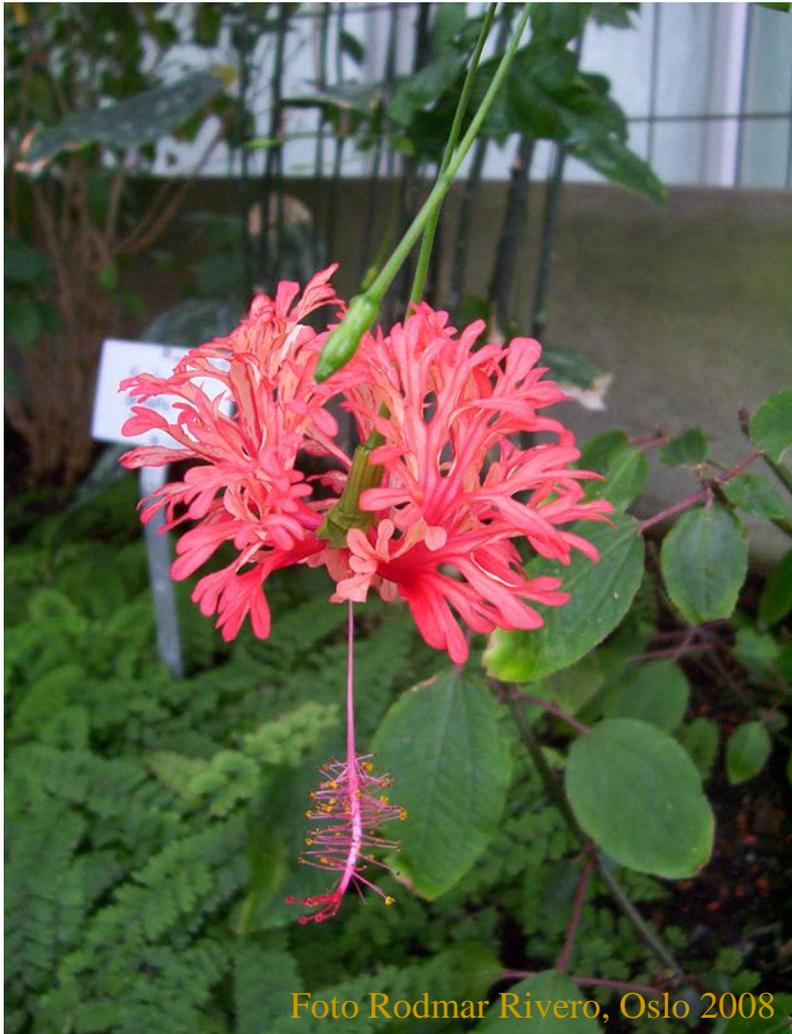


Morfología reproductiva

**Farmacognosia y
medicamentos herbarios**

Botánica (2014)



Giovannina Orsini Velásquez
Herbario "V.M. Ovalles"
Facultad de Farmacia, U.C.V.



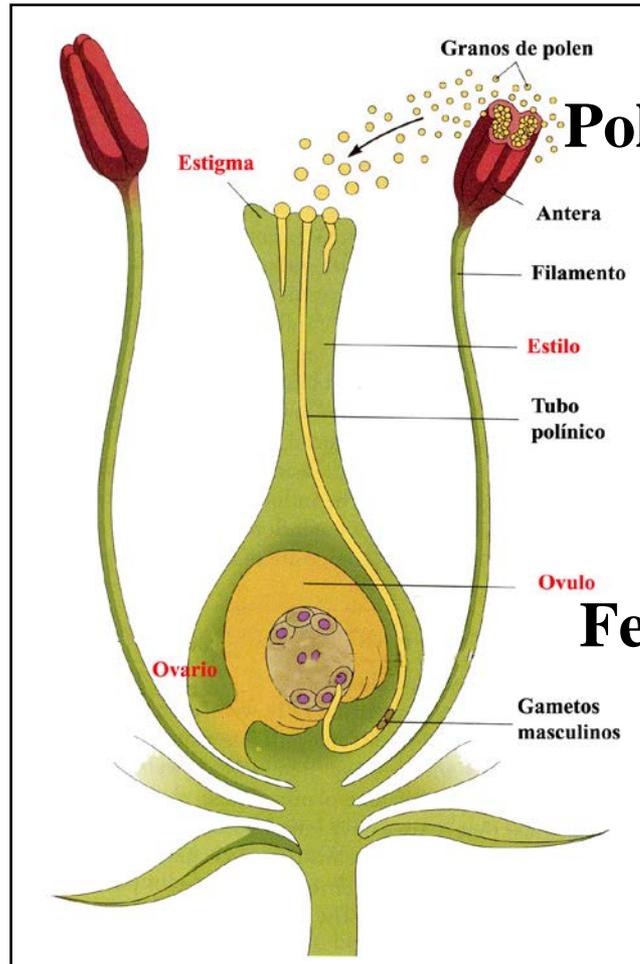
Flor, Fruto, Semilla



Polinización
Fertilización
Dispersión

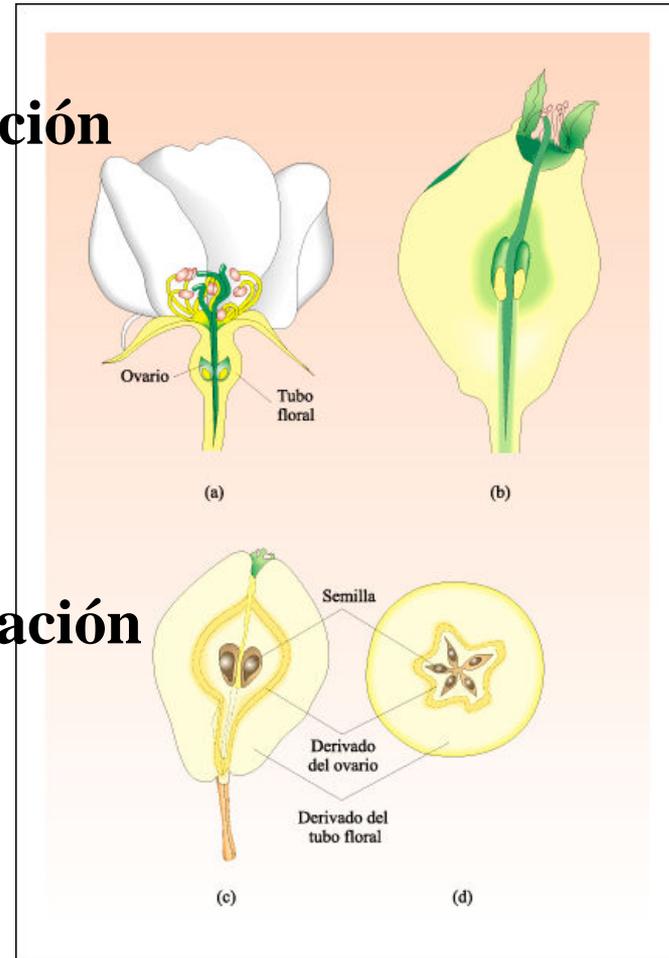


Formación del Fruto



Polinización

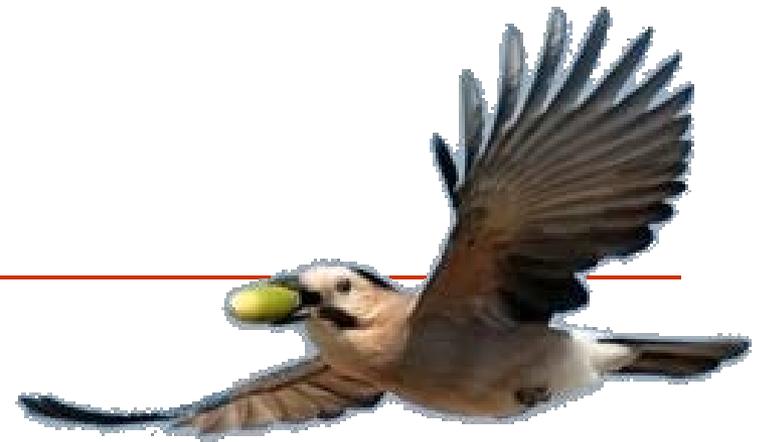
Fecundación



Síndromes

De polinización

- Abióticos
 - Hidrofilia
 - Anemofilia
- Bióticos
 - Melitofilia
 - Ornitofilia
 - Miofilia
 - Quiropterofilia
 - Etc...

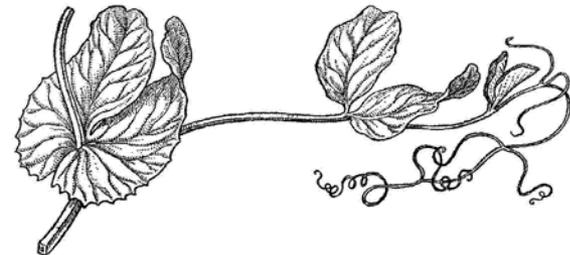


De dispersión

- Abióticos
 - Hidrocoria
 - Anemocoria
- Bióticos
 - Zoocoria

Descripción hasta el momento

- ❑ Ubicación en el reino vegetal
- ❑ Hábito
- ❑ Raíz
- ❑ Tallo
- ❑ Hojas
 - Composición
 - Filotaxis
 - Estípulas
 - Lámina
 - Otras características



Flor solitaria o Inflorescencia

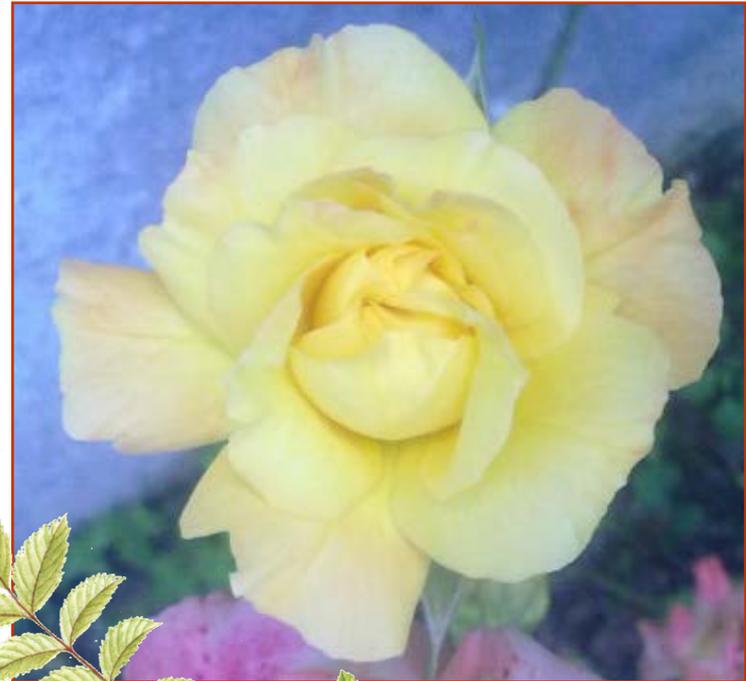
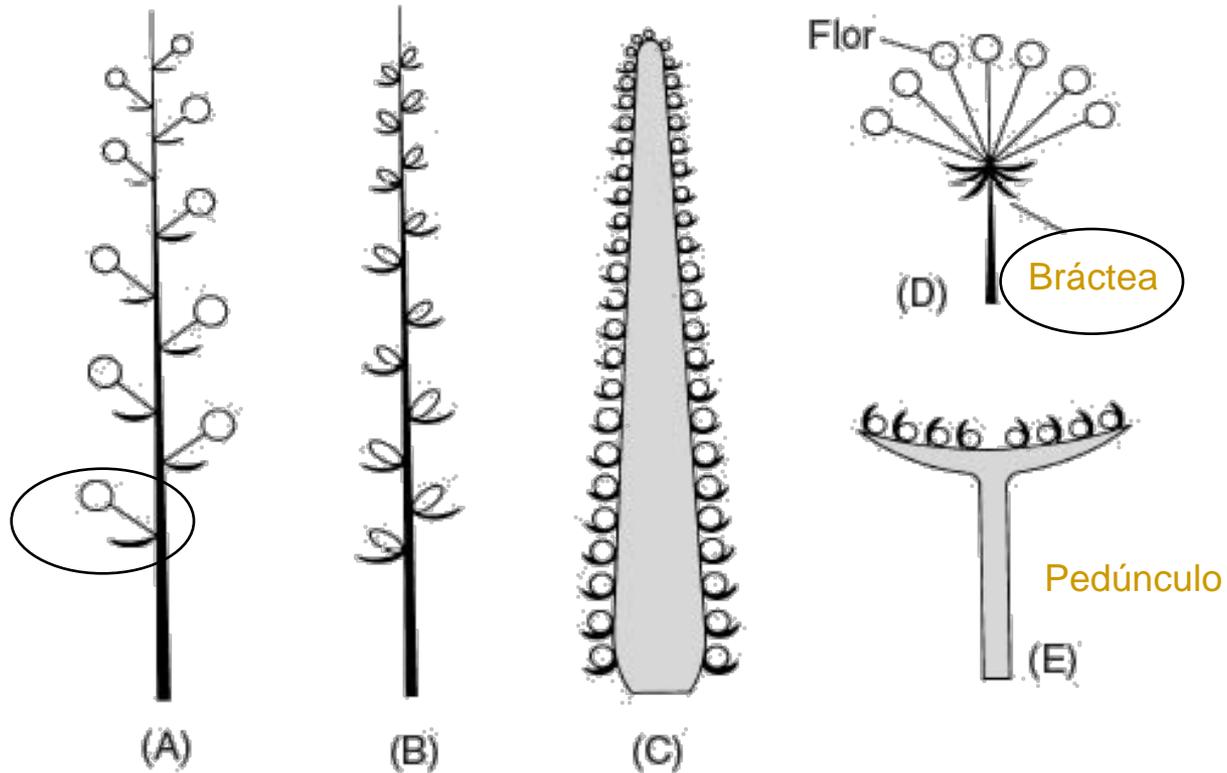


Foto: Perla Cedeño

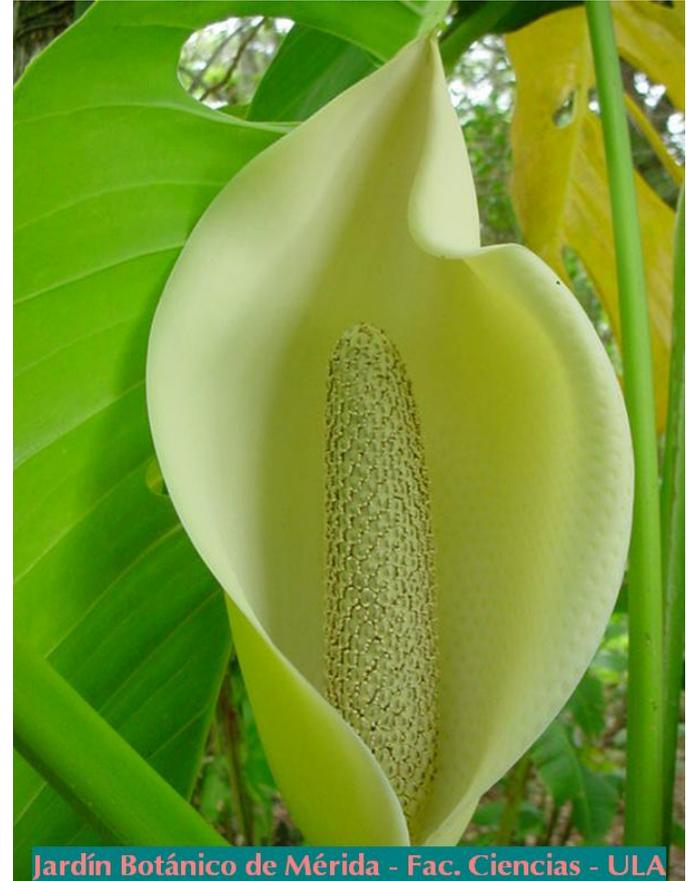


Principales tipos de inflorescencias

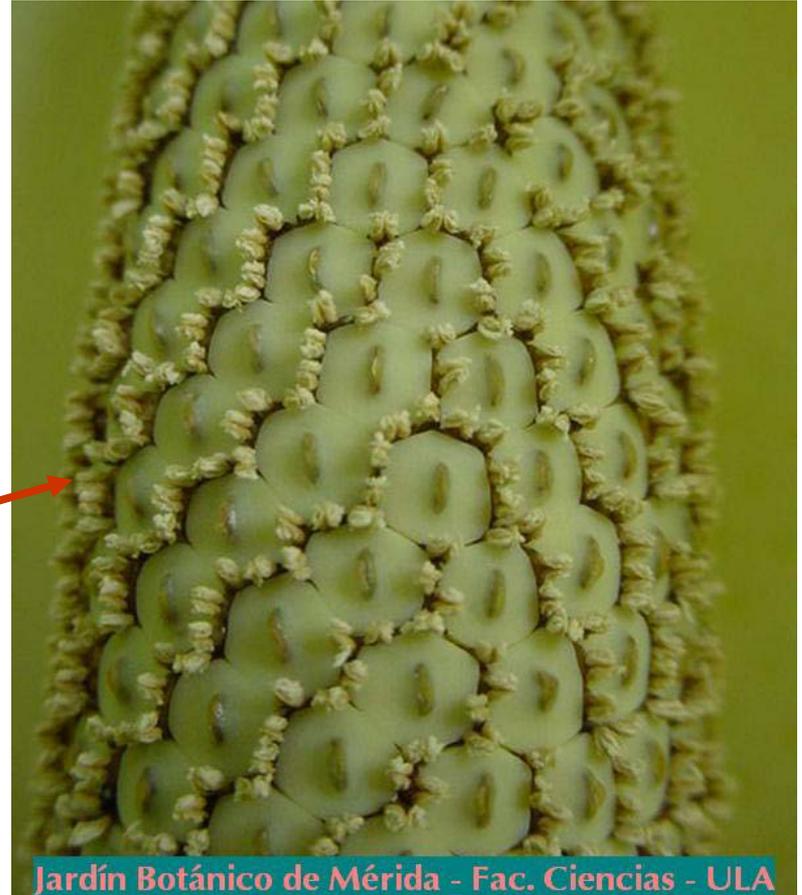


Modelos de inflorescencias simples: (A) Racimo; (B) Espiga; (C) Espádice; (D) Umbela y (E) Capítulo.

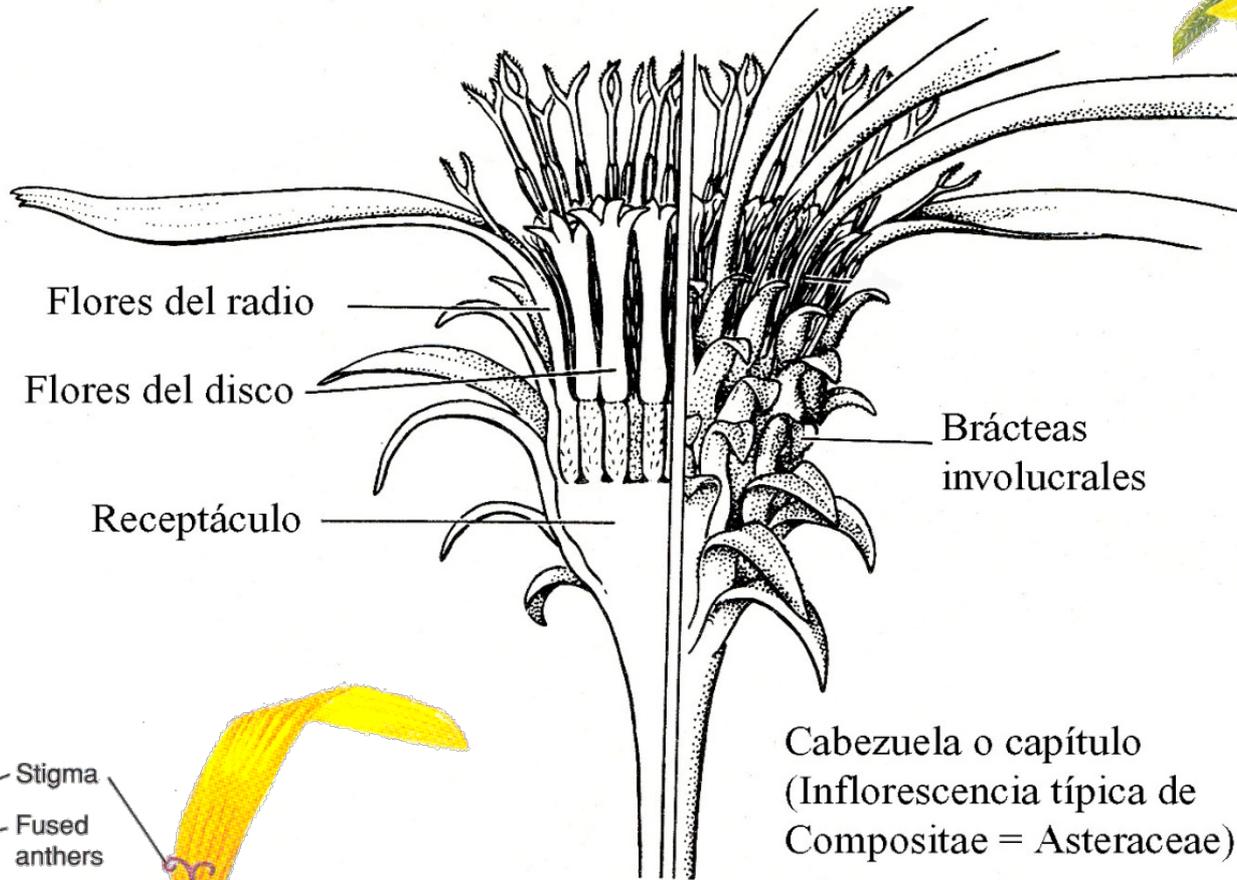
Espádices



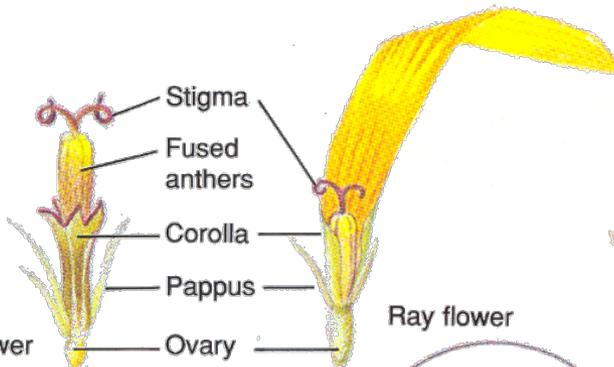
Espádices



Capítulos

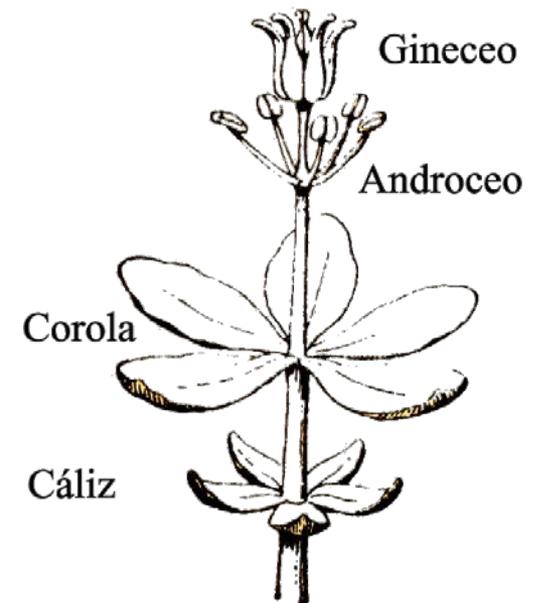
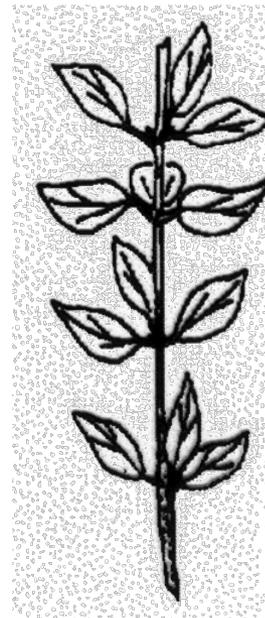


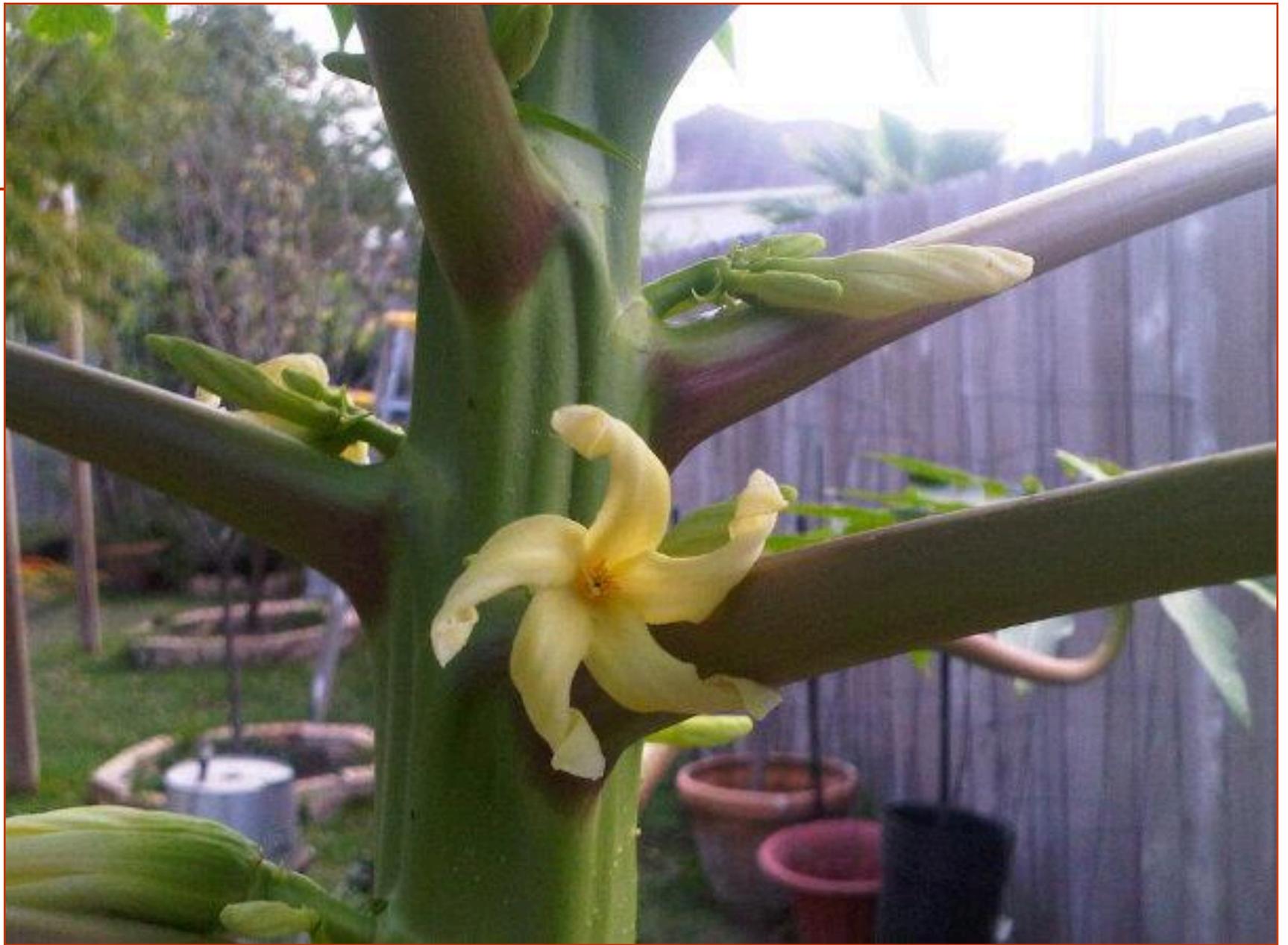
Cabezuela o capítulo
(Inflorescencia típica de
Compositae = Asteraceae)



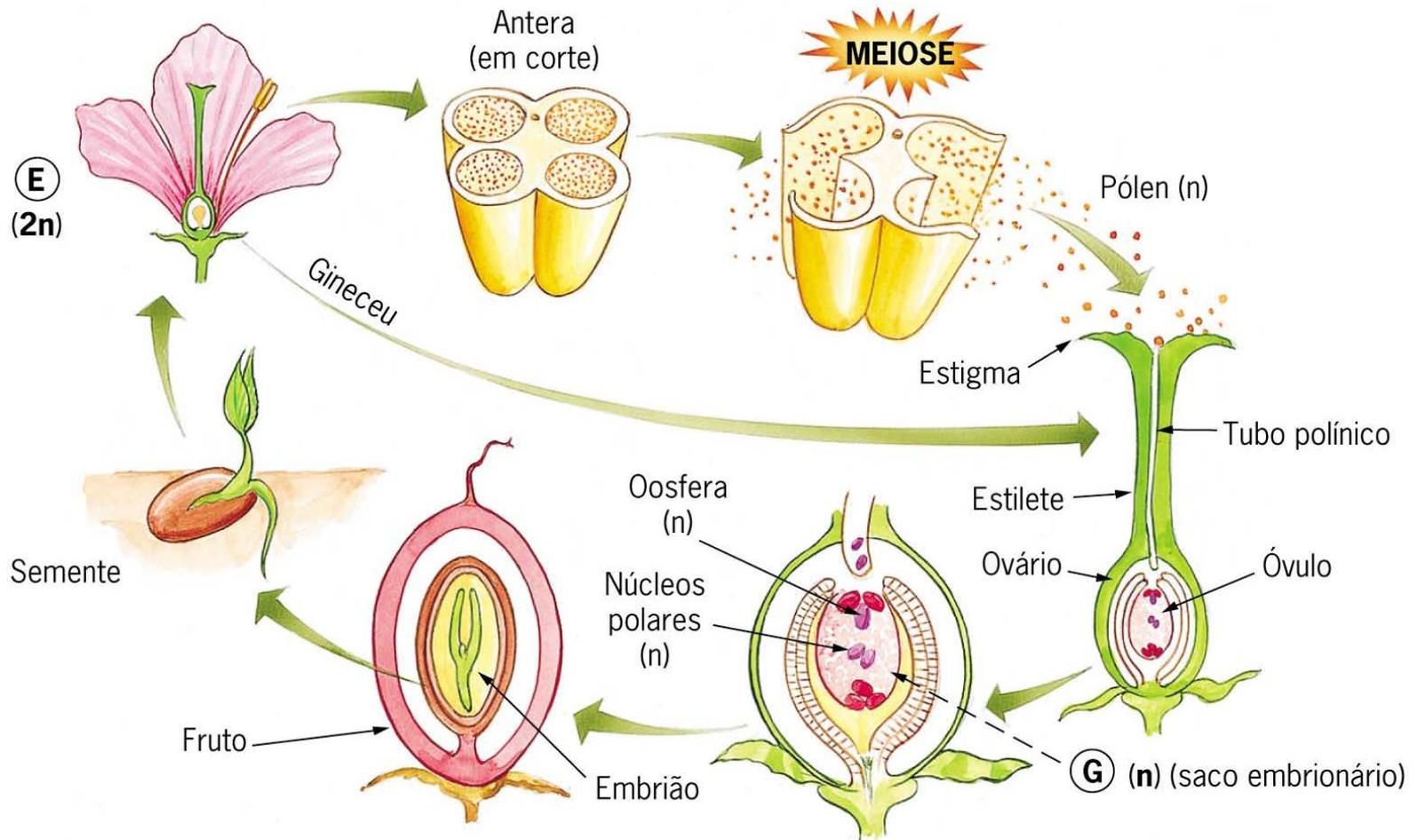
Generalidades

- La flor es un eje de crecimiento limitado con entrenudos muy cortos y de cuyos nudos emergen hojas estériles y hojas fértiles

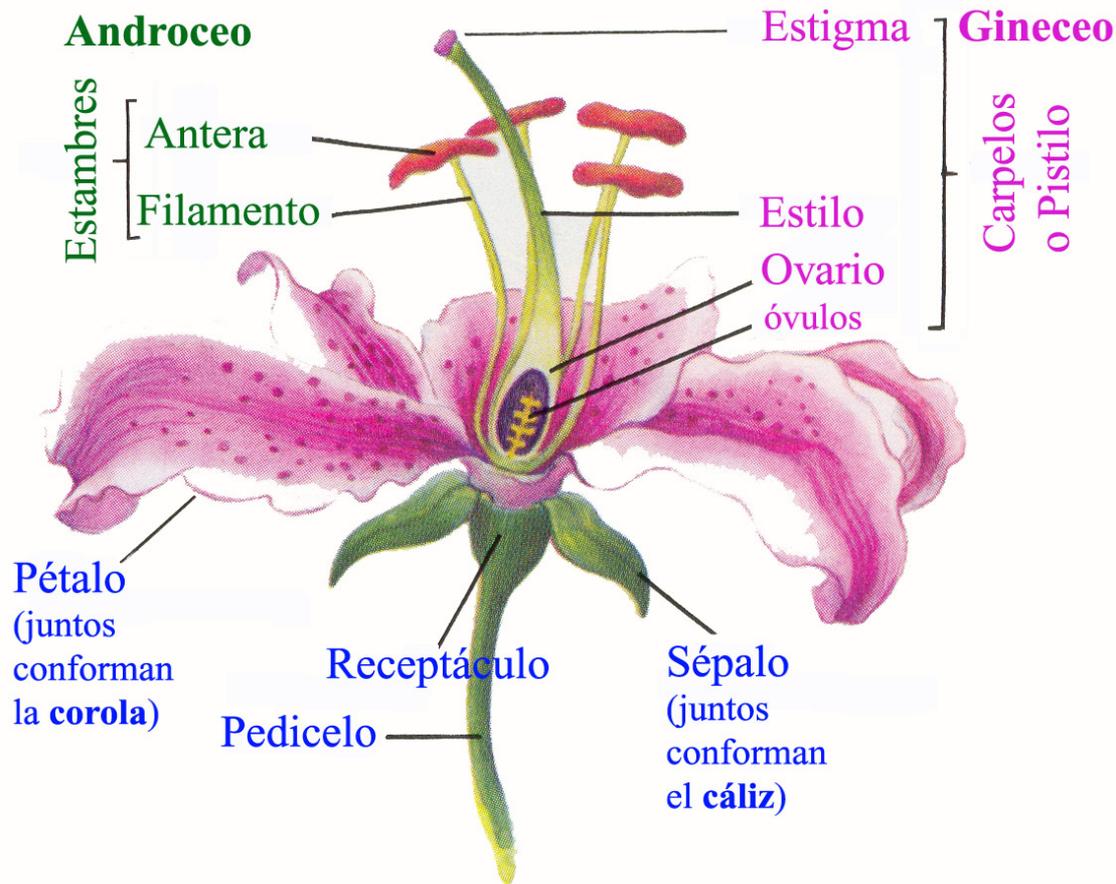




Generalidades



Partes de la flor (verticilos)



Gineceo

Carpelos

Androceo

Estambres

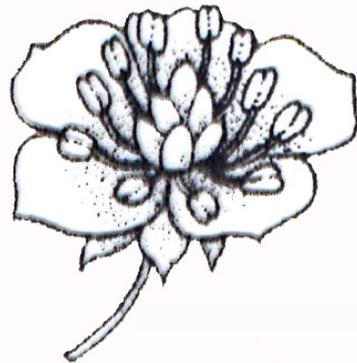
Corola

Pétalos

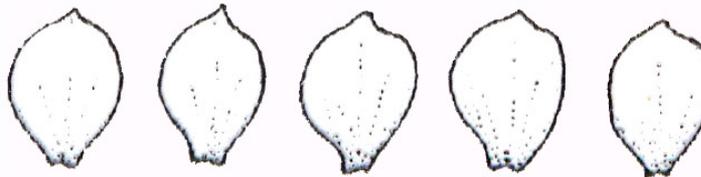
Cáliz

Sépalos

Unión entre las partes de una flor



Sépalos libres:
Caliz dialisépalo



Pétalos libres:
Corola dialipétala



Estambres
Libres



Carpelos libres:
Gineceo Apocárpico

Unión entre las partes de una flor



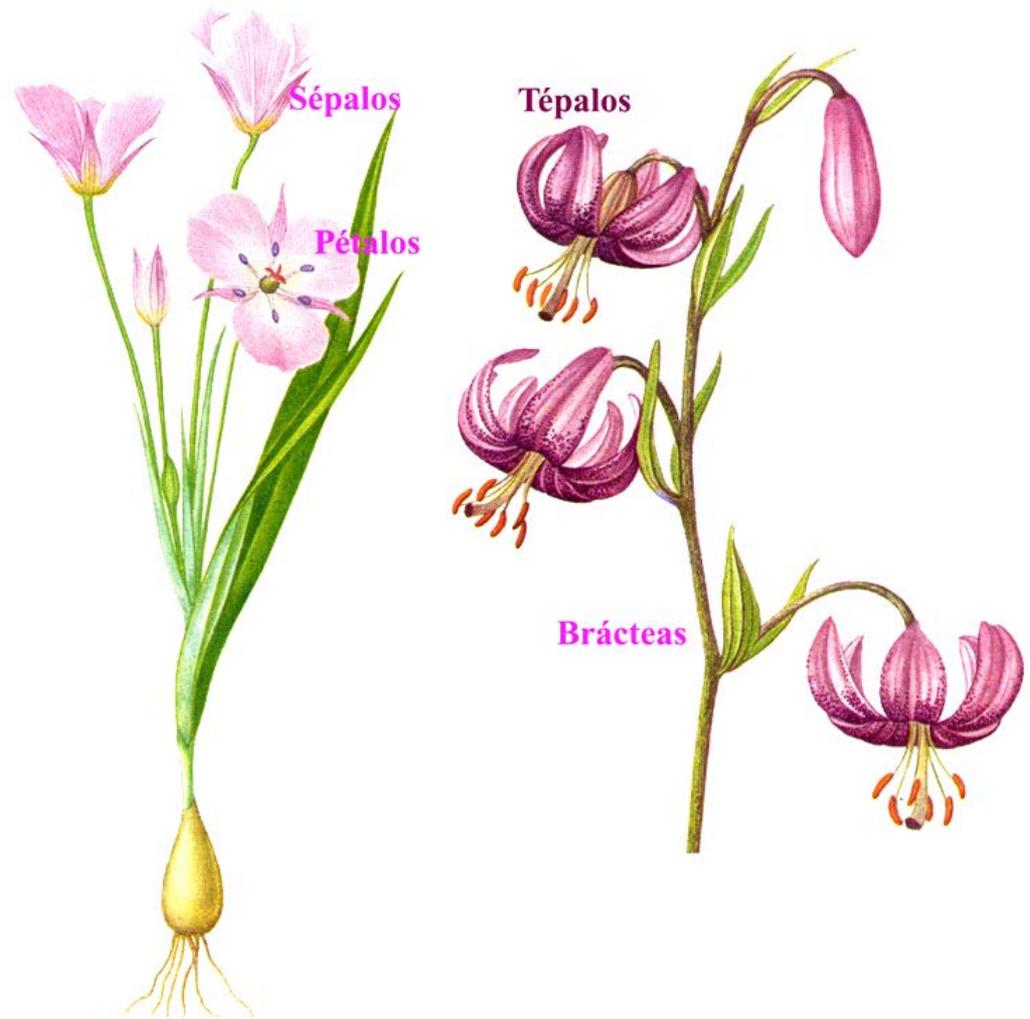
Verticilos infértiles (Perianto)

- Tienen como función principal la protección de las partes fértiles y la atracción a los polinizadores
- Suelen ser dos:
 - cáliz**, formado por sépalos y
 - corola**, formada por pétalos



Verticilos infértiles (Perianto)

- A veces no hay diferencia morfológica entre sépalos y pétalos, entonces se habla de **Tépalos**

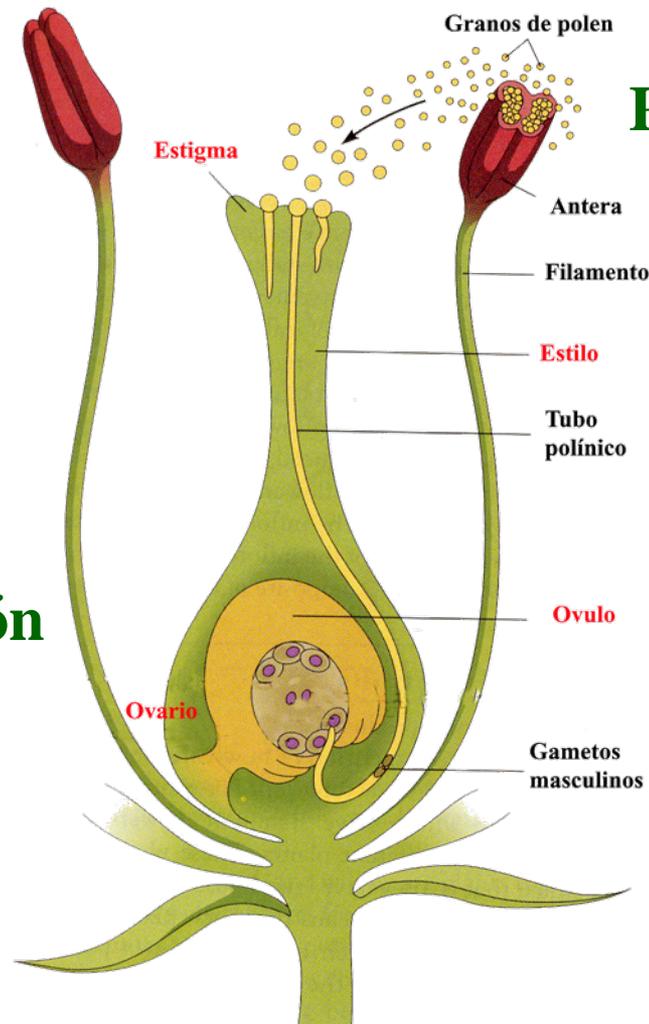


Verticilos fértiles

Androceo
(parte masculina,
formada por estambres)

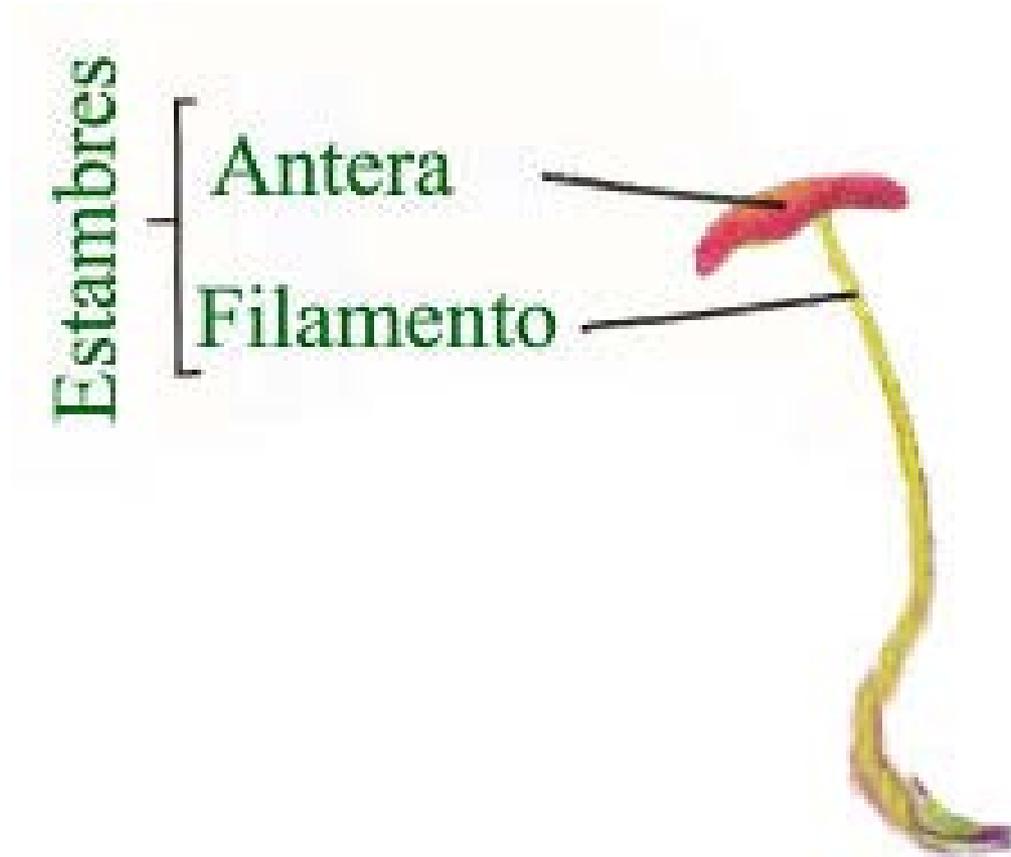
Fecundación

Gineceo
(parte femenina,
formada por carpelos)

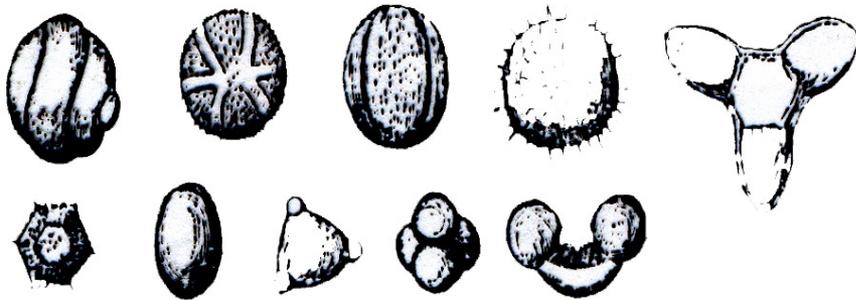


Polinización

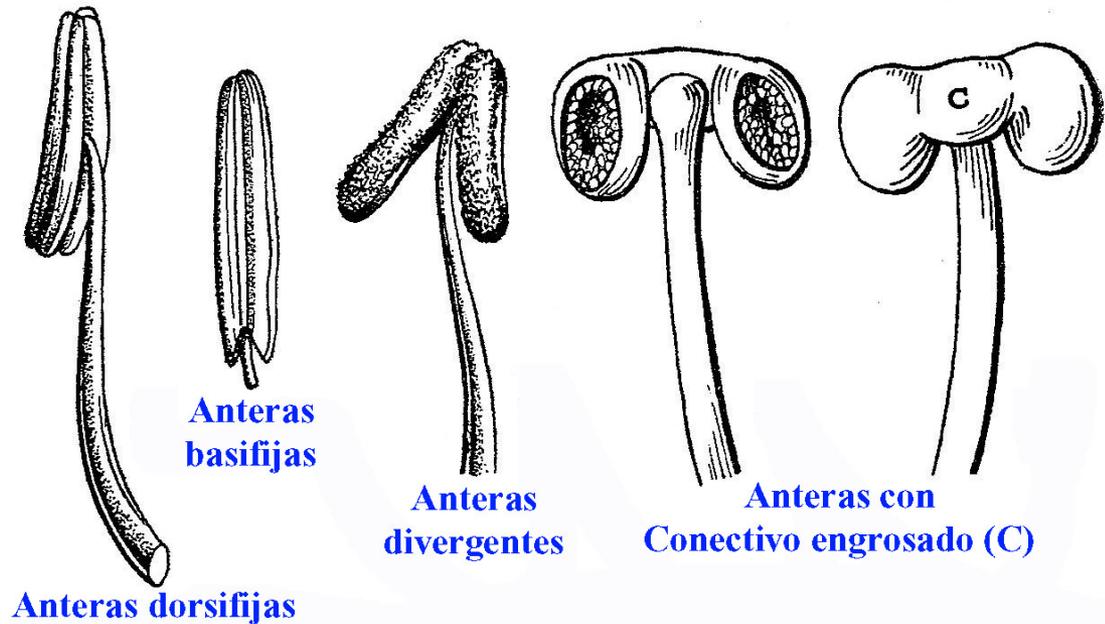
Androceo



Algunos tipos de granos de polen

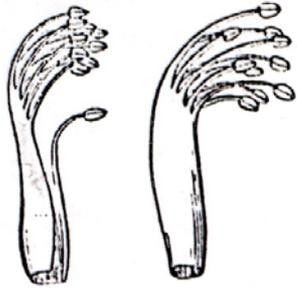


Androceo

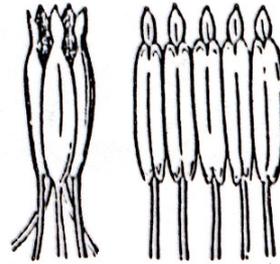


Algunos tipos anteras

Androceo



**Connación de filamentos:
Estambres diadelfos o
monadelfos, entre otros**

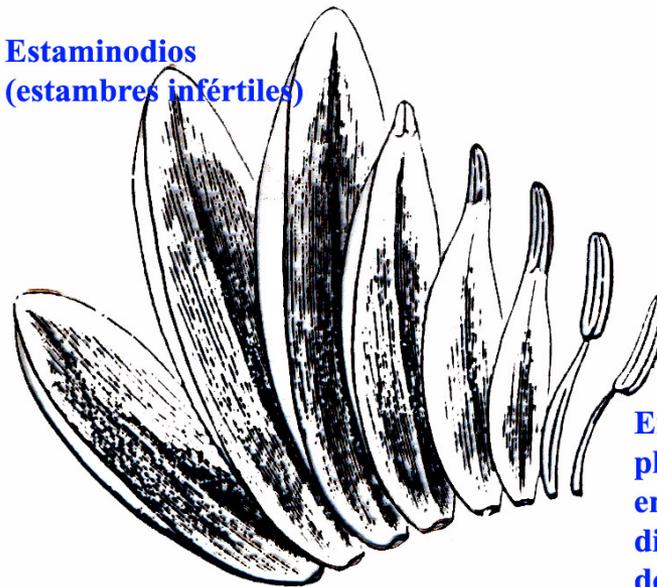


**Connación de anteras:
Estambres sinantéreos**



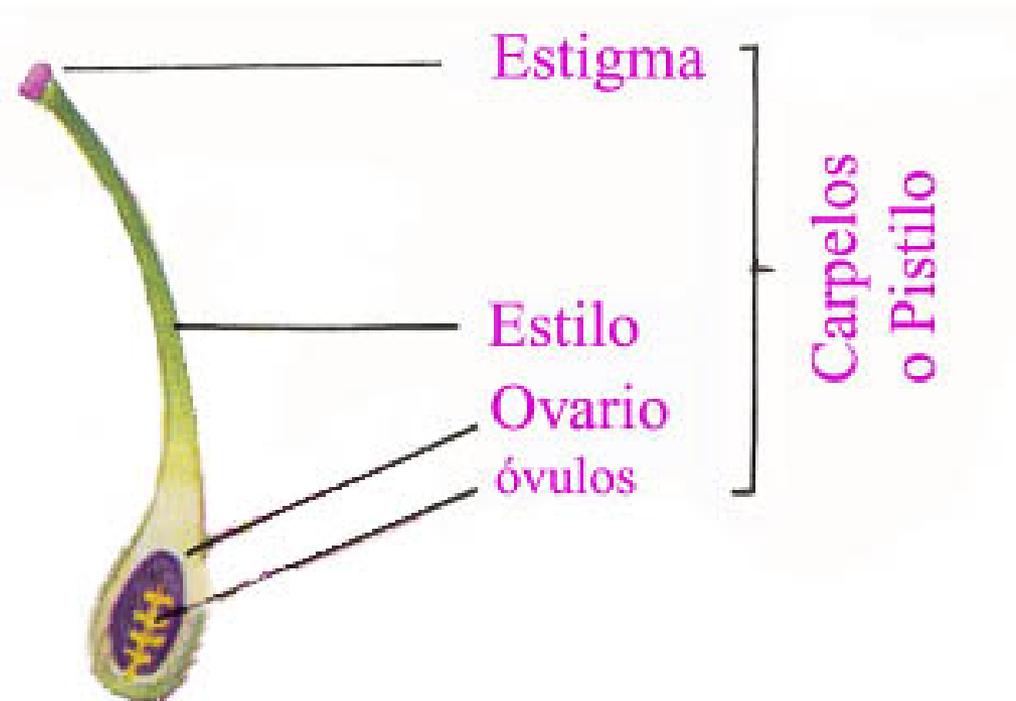
**Un estambre es una
hoja modificada**

**Estaminodios
(estambres infértiles)**

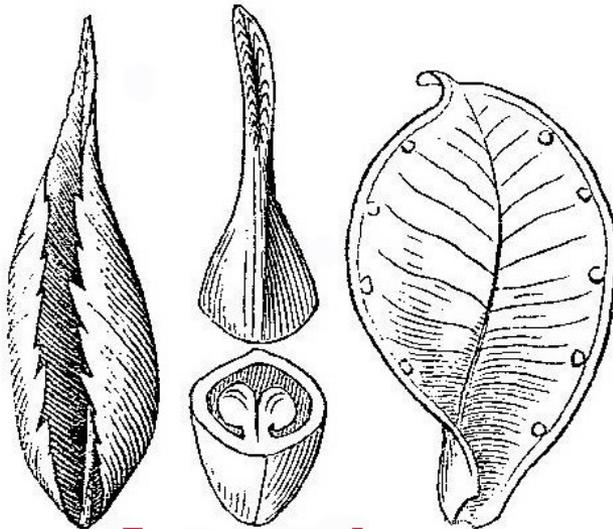


**En una misma
planta pueden
encontrarse
diferentes niveles
de fertilidad en el
androceo**

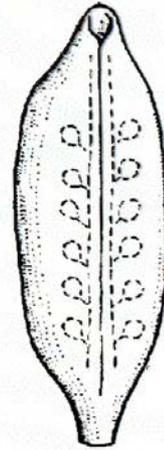
Gineceo



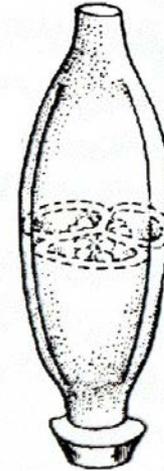
Gineceo



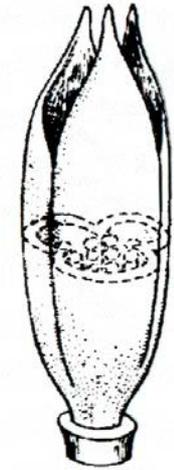
**Los carpelos son
hojas modificadas**



**1-carpelar
1-locular**

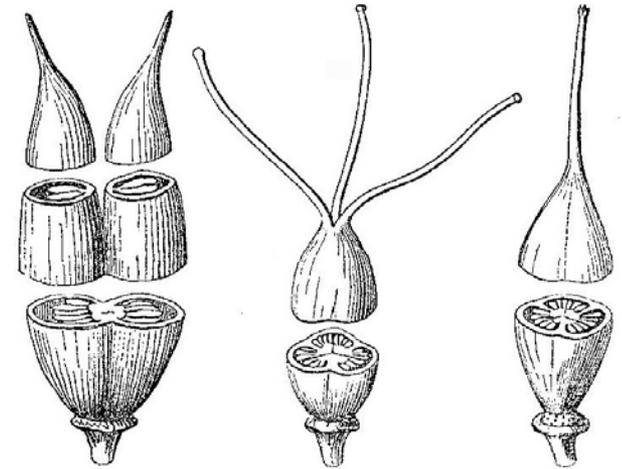


**3-carpelar
3-locular**



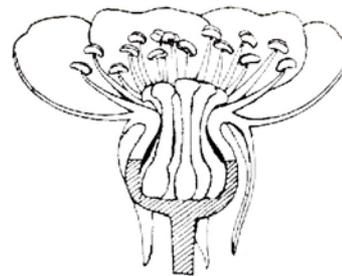
**3-carpelar
1-locular**

Gineceo



Connación de Carpelos

Gineceo Sincárpico



Gineceo
Apocárpico

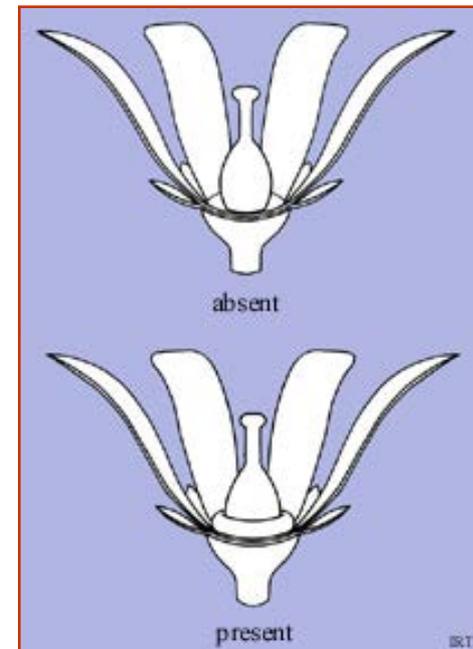
Otras características

- ❑ Membranas
- ❑ Glándulas o Discos
 - Nectarios



Otras características

- ❑ Membranas
- ❑ Glándulas o Discos
 - Nectarios



Otras características

- ❑ Membranas
- ❑ Glándulas o Discos
 - Nectarios
- ❑ Coronas



Tipos de flores

Según sexo y simetría

Femenina



Masculina



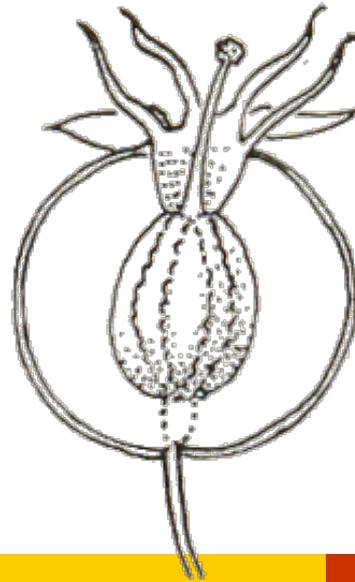
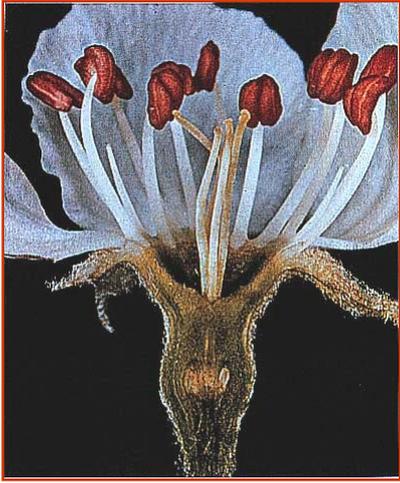
Hermafrodita



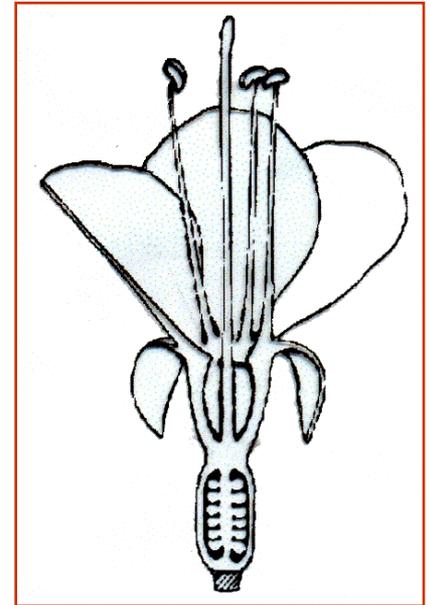
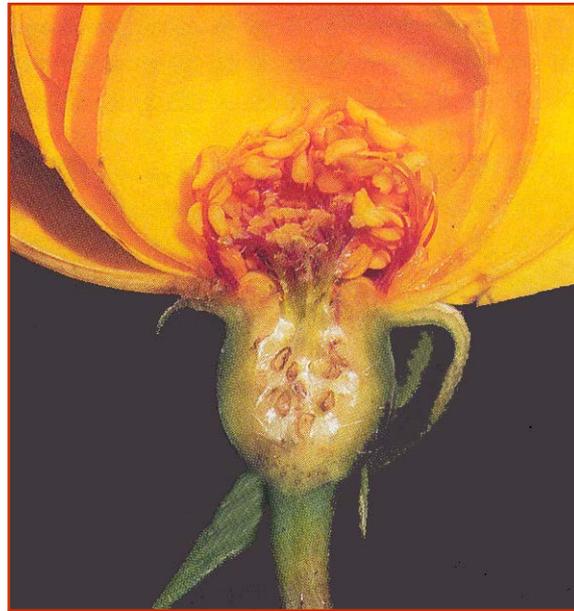
Simétrica (Actinomorfa)

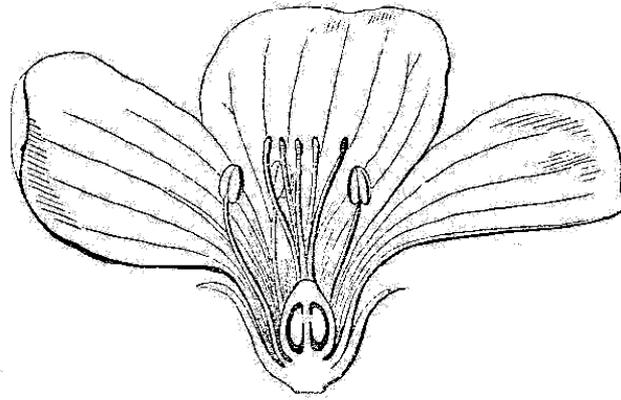


Asimétrica (Zigomorfa)



Ovario ínfero

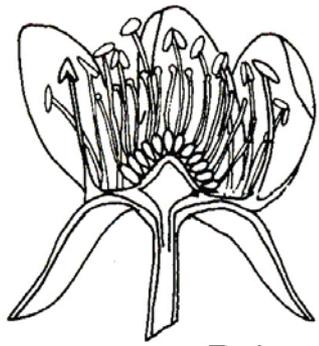




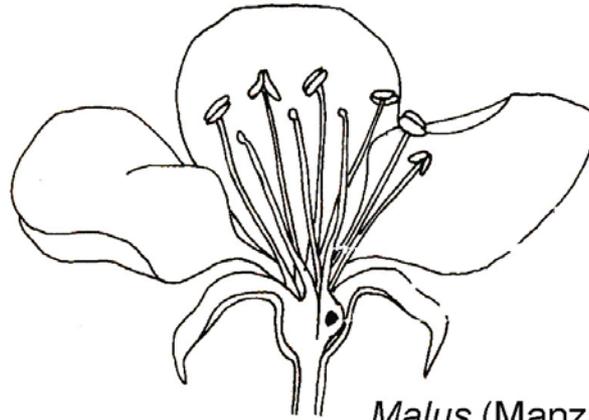
Ovario súpero



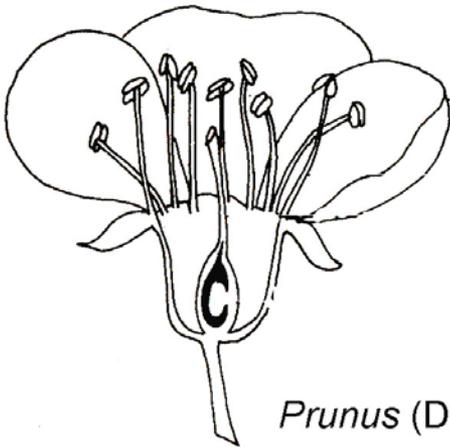
Distintos tipos de ovario en Rosaceae



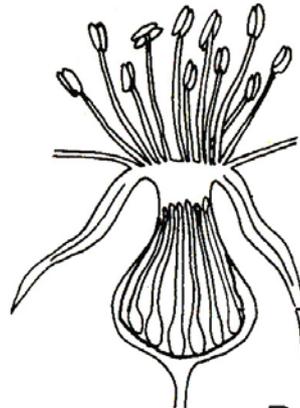
Rubus (Mora)



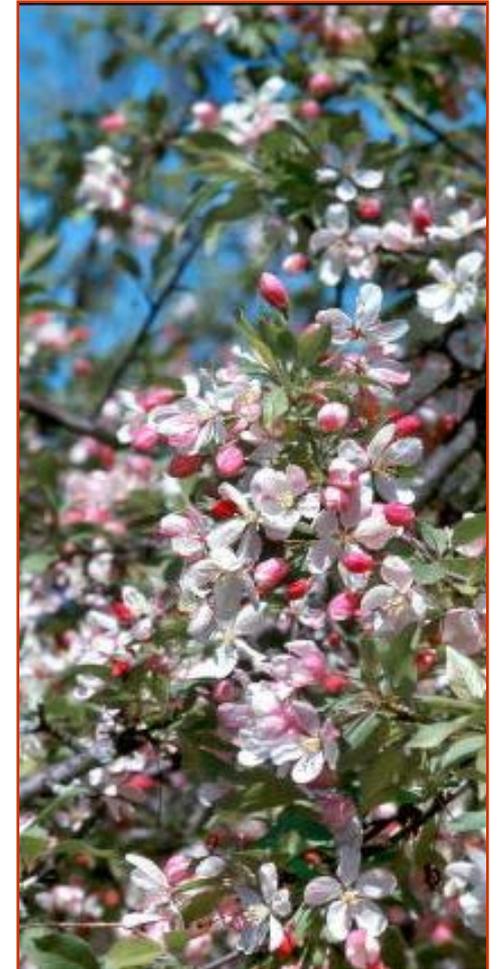
Malus (Manzana)



Prunus (Durazno)



Rosa



Giovannina Orsini Velásquez
Herbario “V.M. Ovalles”
Facultad de Farmacia, U.C.V.

