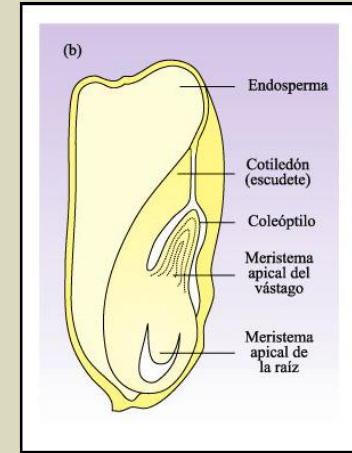
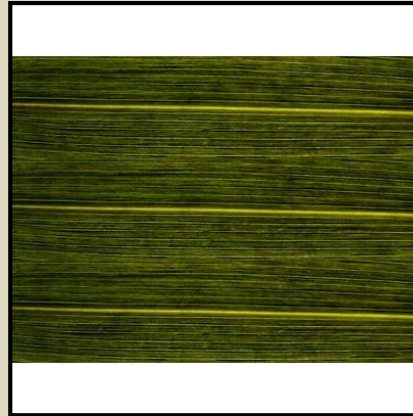
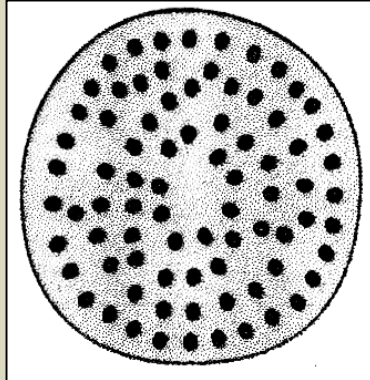




Glumiflorales

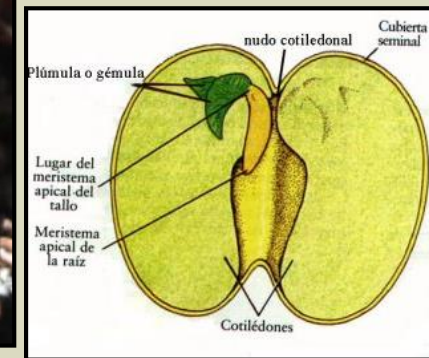
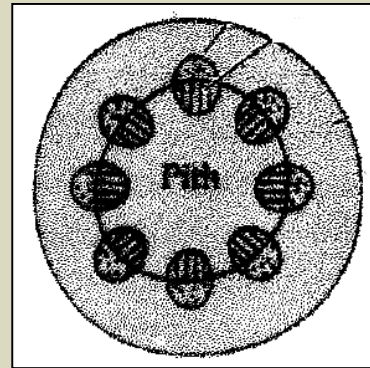
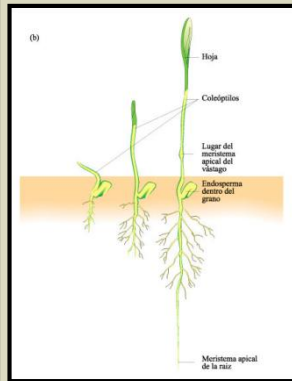
Monocotiledóneas

Monocotiledóneas



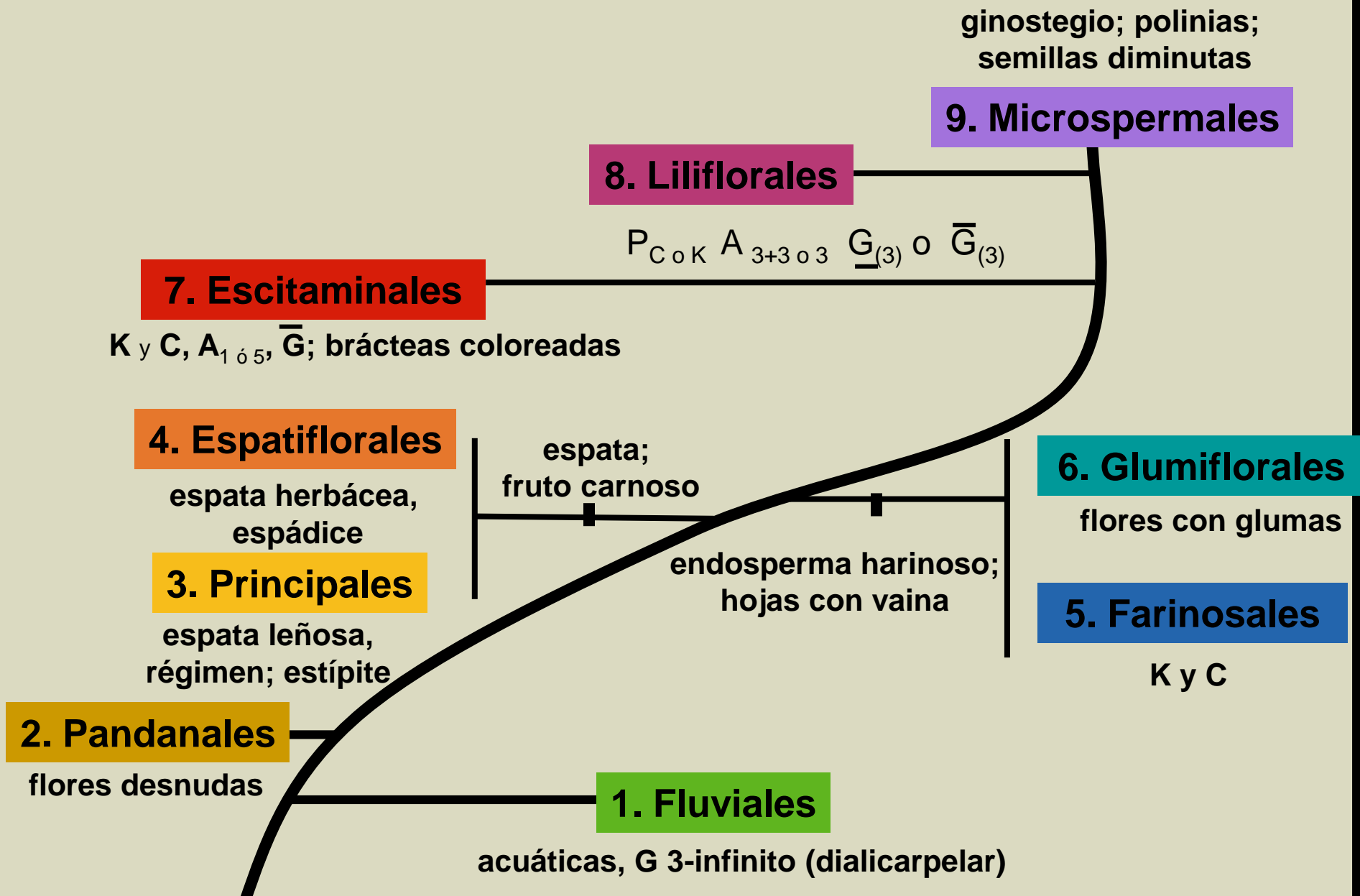
K 3 C 3 / P 3 + 3

Dicotiledóneas



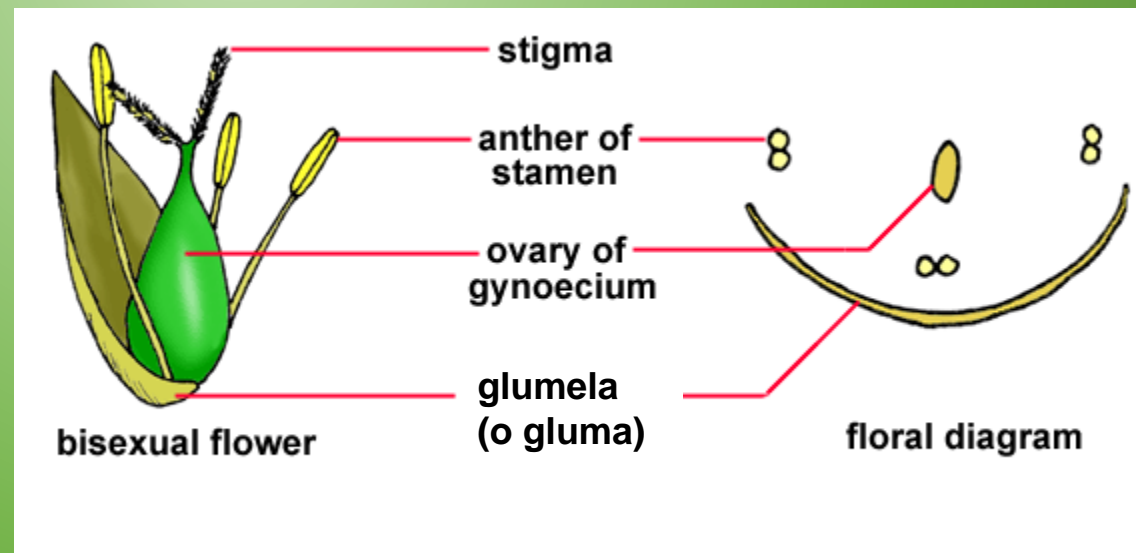
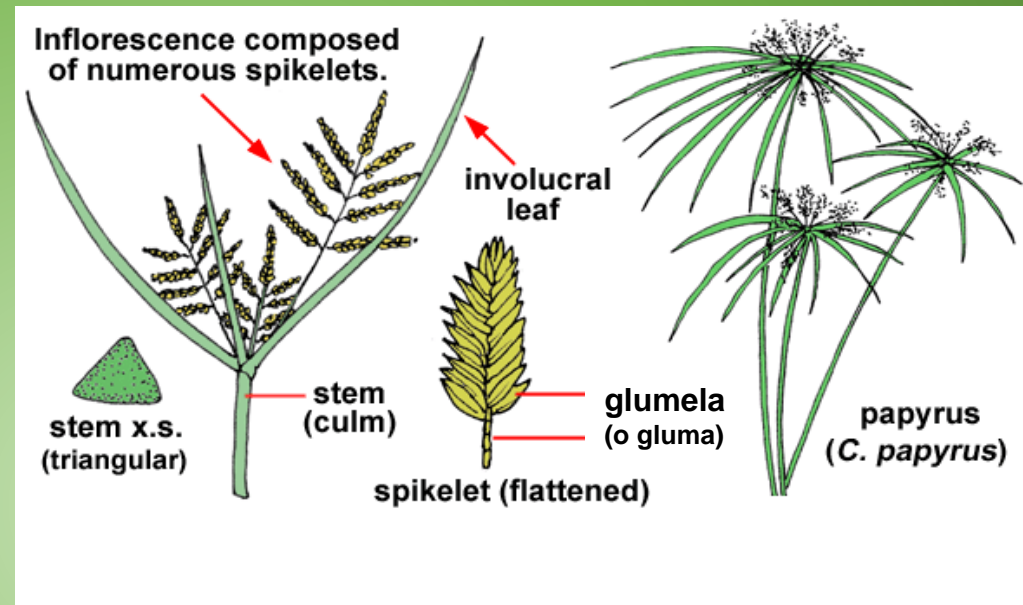
K 4 - 5 C 4 - 5

Monocotiledóneas



Orden Glumiflorales

- Tallos triangulares, sin nudos ni entrenudos
- Hojas sin lígula
- Espiguillas formadas por flores protegidas por una sola bráctea ("glumela" o "gluma" según autores)
- Fruto aquenio

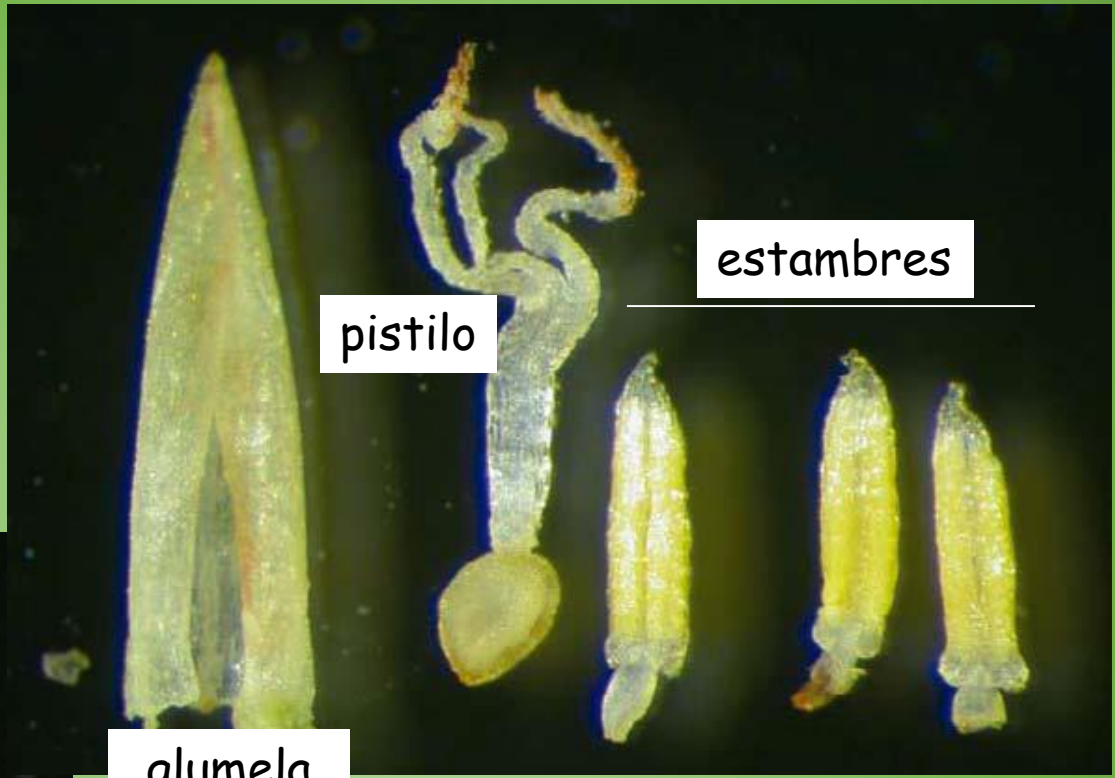


Ciperáceas

ae



glomérulo de espiguillas



pistilo

estambres

glumela (o gluma)



estilos

glumela (o gluma)

espiguilla



aquenio maduro

Familia Ciperáceas



Cyperus papyrus “Papiro”
(ornamental) Asia Menor y África



Cyperus rotundus “Cebollín”
(maleza) Cosmopolita

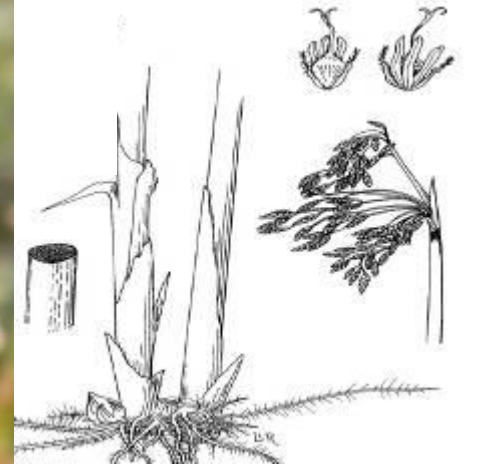
Familia Ciperáceas



Cyperus alternifolius
"Paragüita" (ornamental) - África



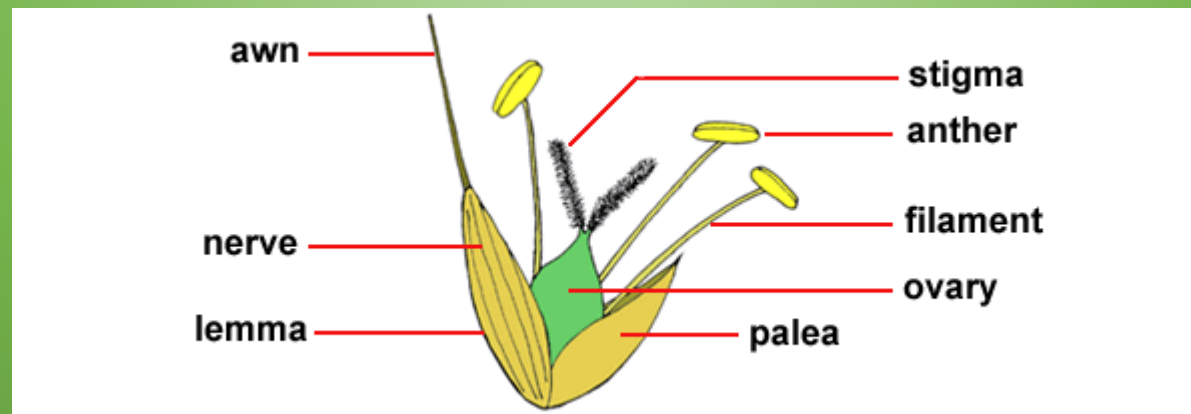
**Scirpus californicus*
"Junco"



Orden Glumiflorales

- Tallos triangulares, sin nudos ni entrenudos; espiguillas formadas por flores protegidas por una sola glumela (o gluma); fruto aquenio **Ciperáceas**
- Tallos cilíndricos con nudos y entrenudos; espiguillas formadas por flores protegidas por dos glumelas; fruto cariopse

Gramíneas (=Poaceae)



An aerial photograph of terraced rice fields in a lush green landscape. The terraces are arranged in a series of curved, concentric lines that follow the contours of the hills. The water in the fields reflects the sunlight, creating a shimmering effect. The surrounding area is covered in dense green vegetation, and a small cluster of buildings is visible in the middle ground.

Familia Gramíneas

(la familia de los “pastos”)

Importancia botánica y económica

Caracteres diagnóstico

Diferenciación de subfamilias y tribus

Especies de importancia económica

Importancia económica

Plantas alimenticias

Plantas forrajeras

Plantas industriales

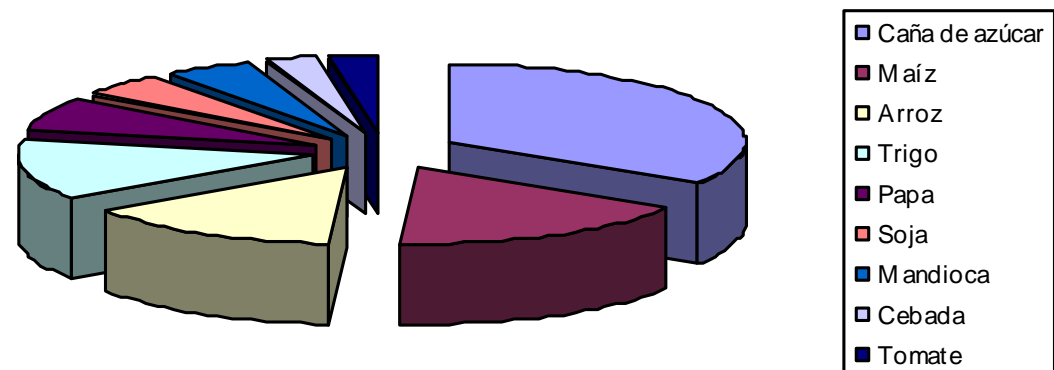
Plantas ornamentales

Fijación de dunas

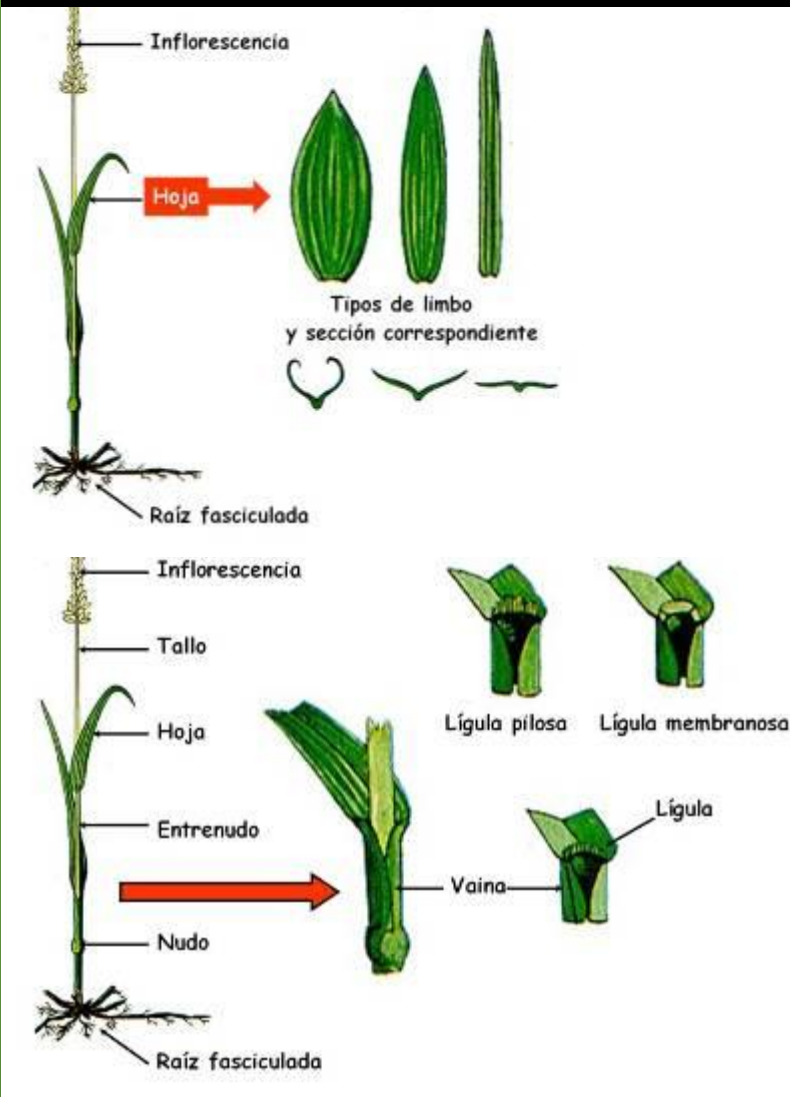
Malezas

Importancia económica

Producción de los principales cultivos en el mundo
(Año 2007)

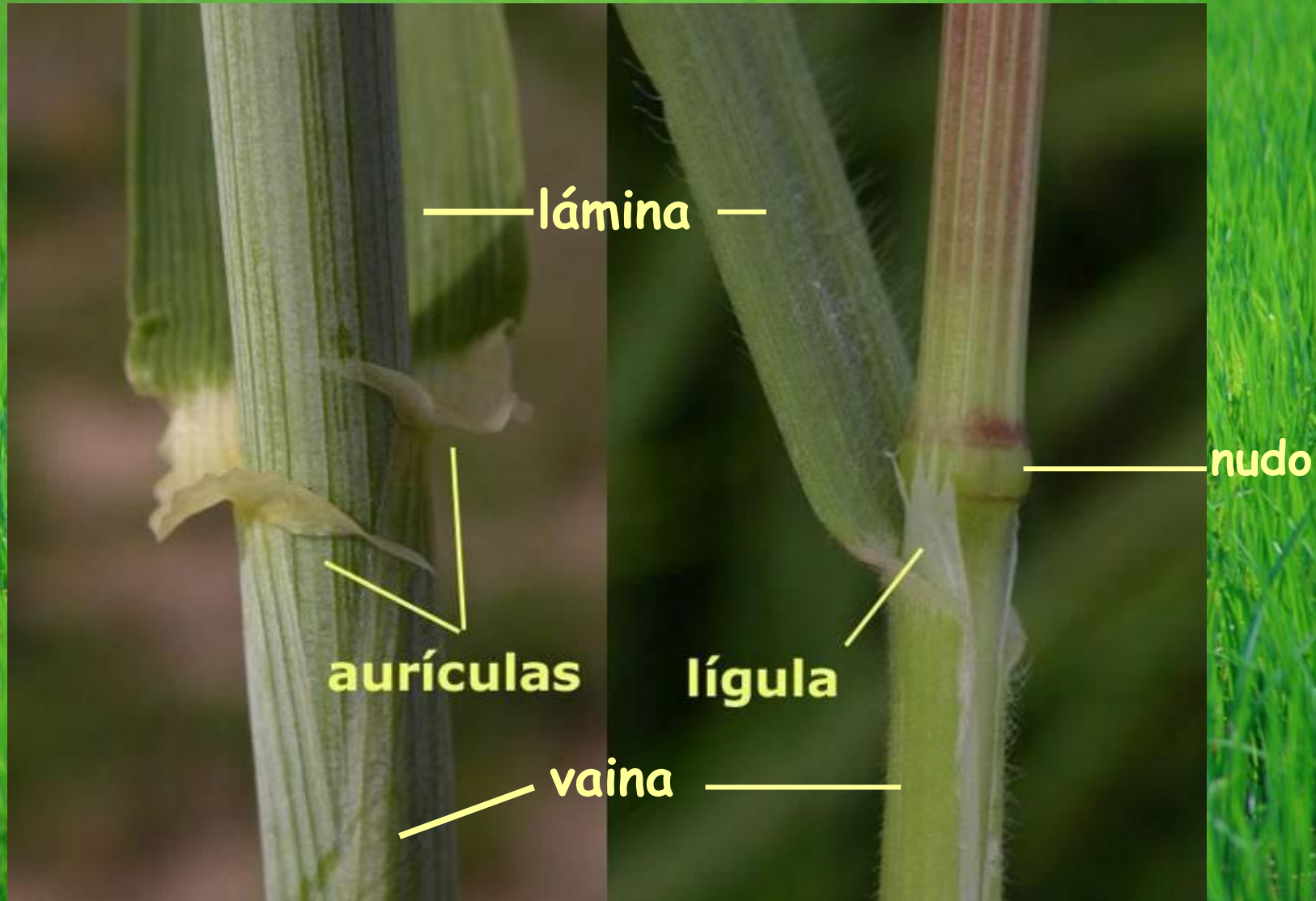


Gramíneas. Órganos vegetativos



- Raíces fibrosas o fasciculadas
- Tallos cilíndricos con nudos y entrenudos: cañas (o culmos): huecos o macizos, herbáceos, subleñosos o leñosos
- Hojas: lámina (plana o convoluta), vaina, lígula y aurículas
- Duración: monocárpicas (anuales o plurienales) o policárpicas

Caracteres foliares



Caracteres foliares

lígula pilosa



lígula membranosa



Zona ligular en algunos cereales

- sin aurículas

Avena sp.



- con aurículas largas (> 3 mm), abrazadoras

Hordeum spp.

Zona ligular en algunos cereales

- con aurículas intermedias (1,5-3 mm) y con pelos

Triticum aestivum



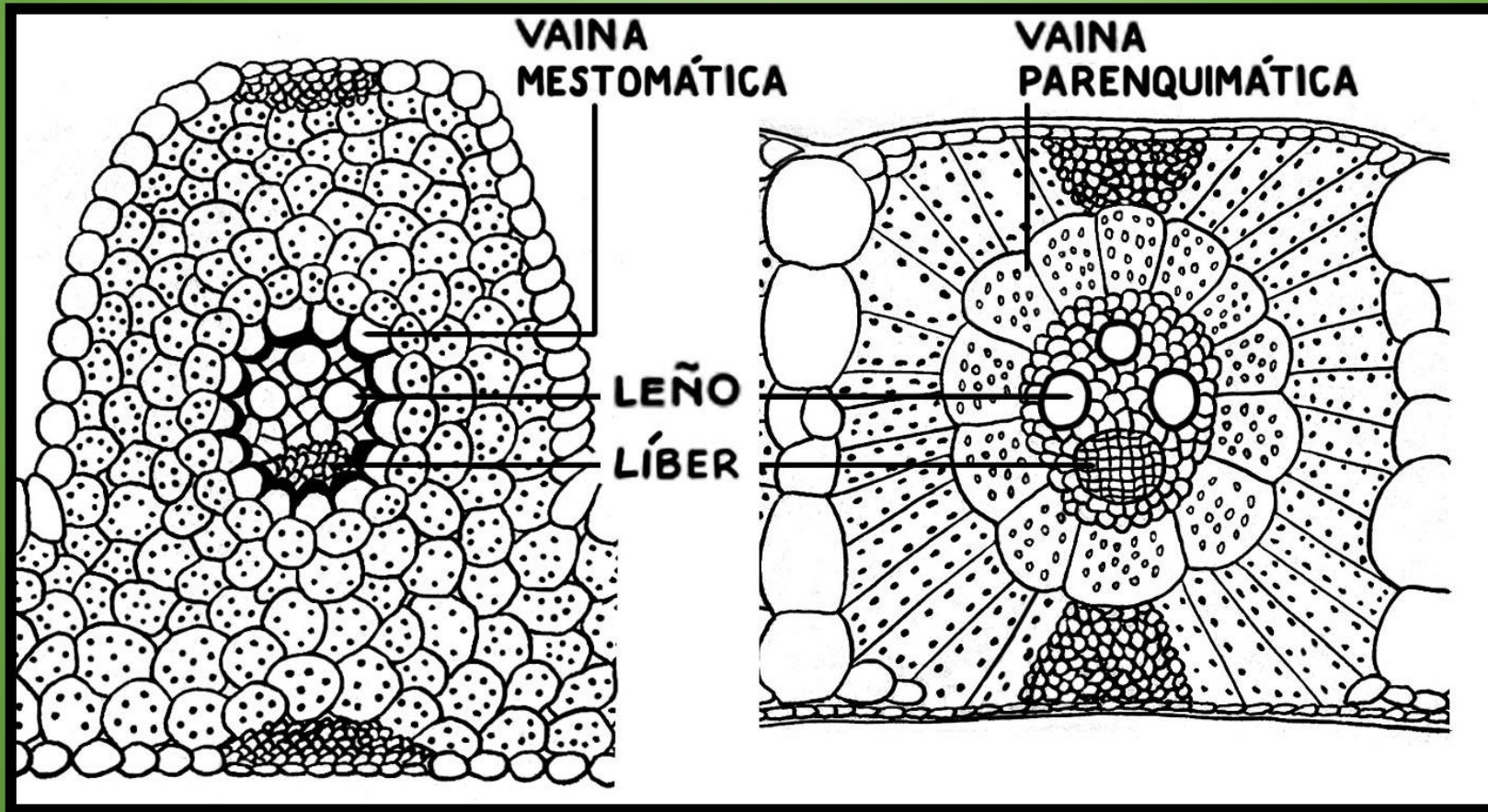
- con aurículas cortas (1 mm) y glabras

Secale cereale



Transcorte de la lámina

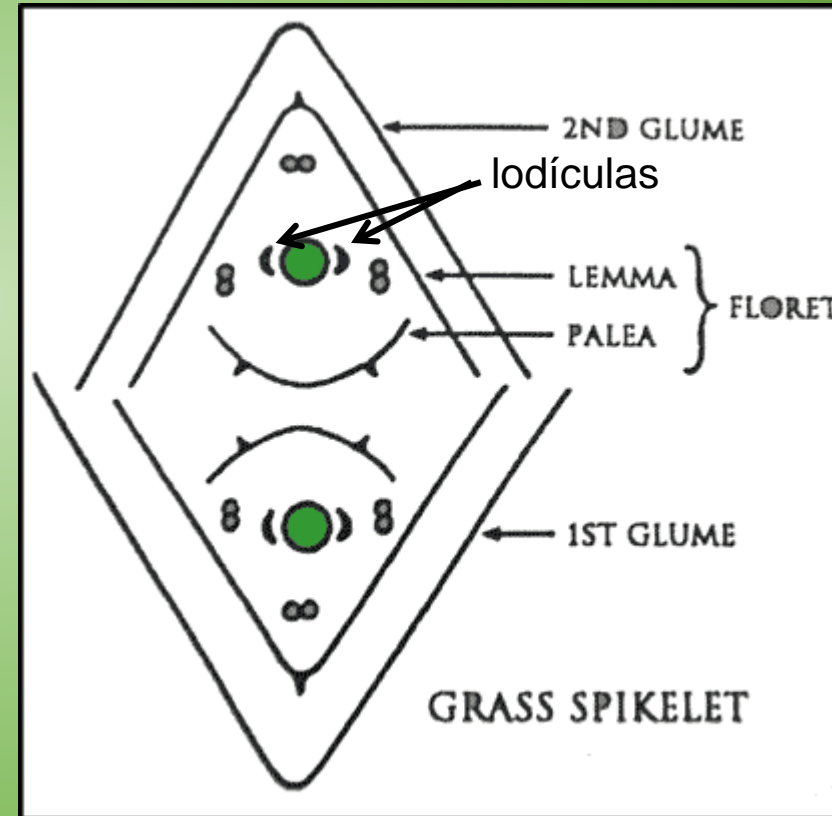
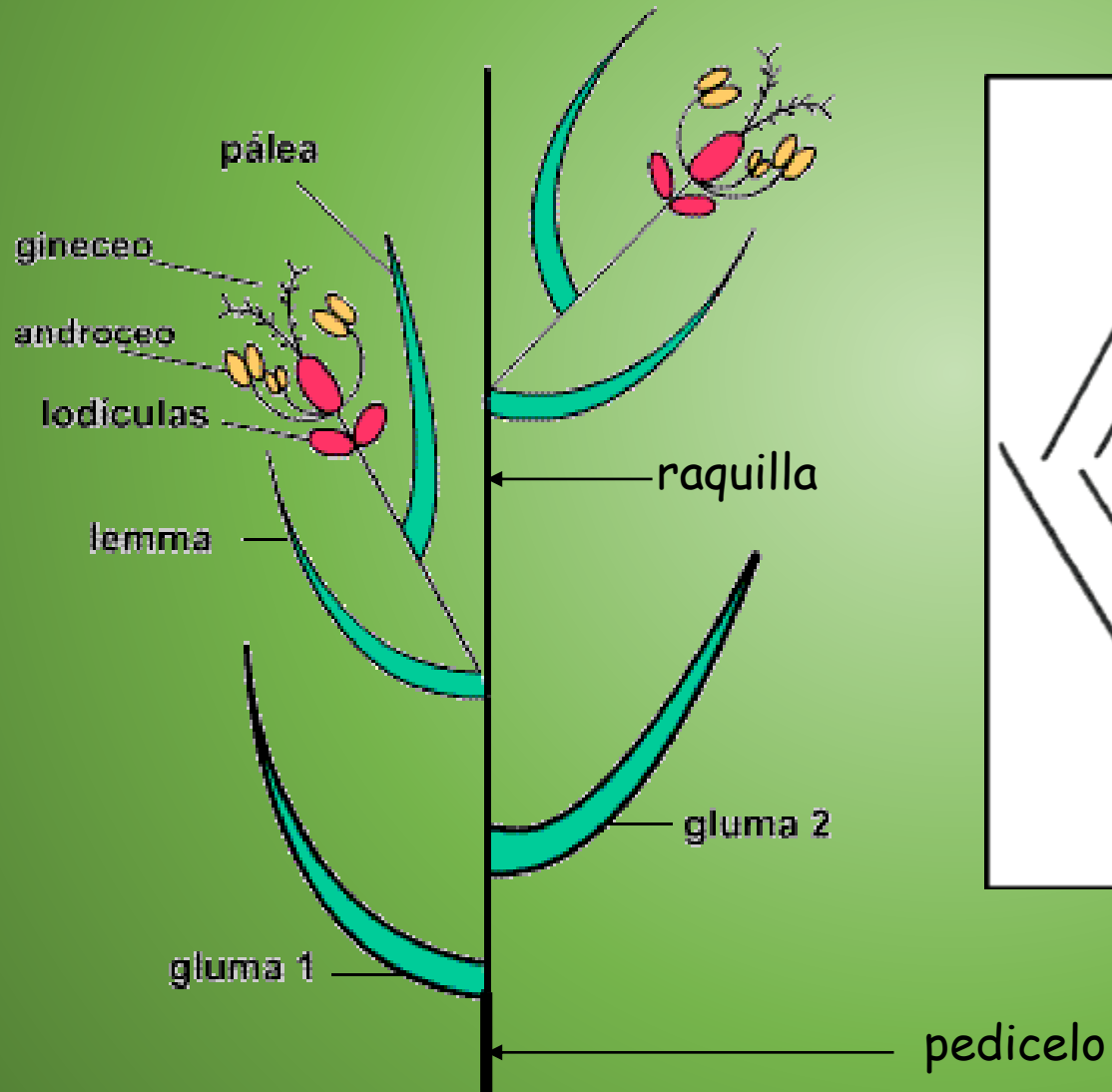
Anatomía tipo festucoide Anatomía tipo panicoide



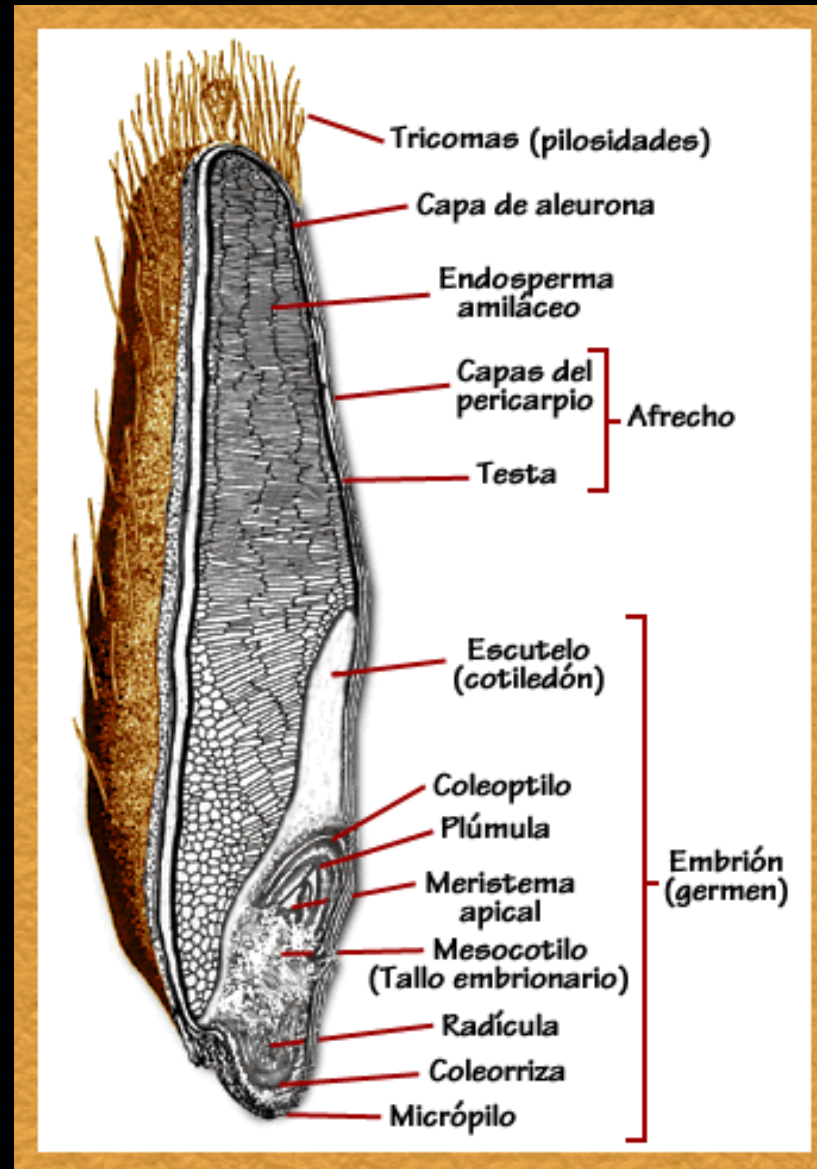
Gramíneas. Órganos florales

- Flores reunidas en inflorescencias elementales: ***espiguillas***
- Flores hermafroditas o unisexuales
- Espiguillas protegidas por dos (raro una) brácteas estériles: ***glumas***
- Perianto reducido a 1-2(3) escamas: ***lodículas***
- Gineceo súpero, unilocular y uniovulado
- Fruto ***cariopse***

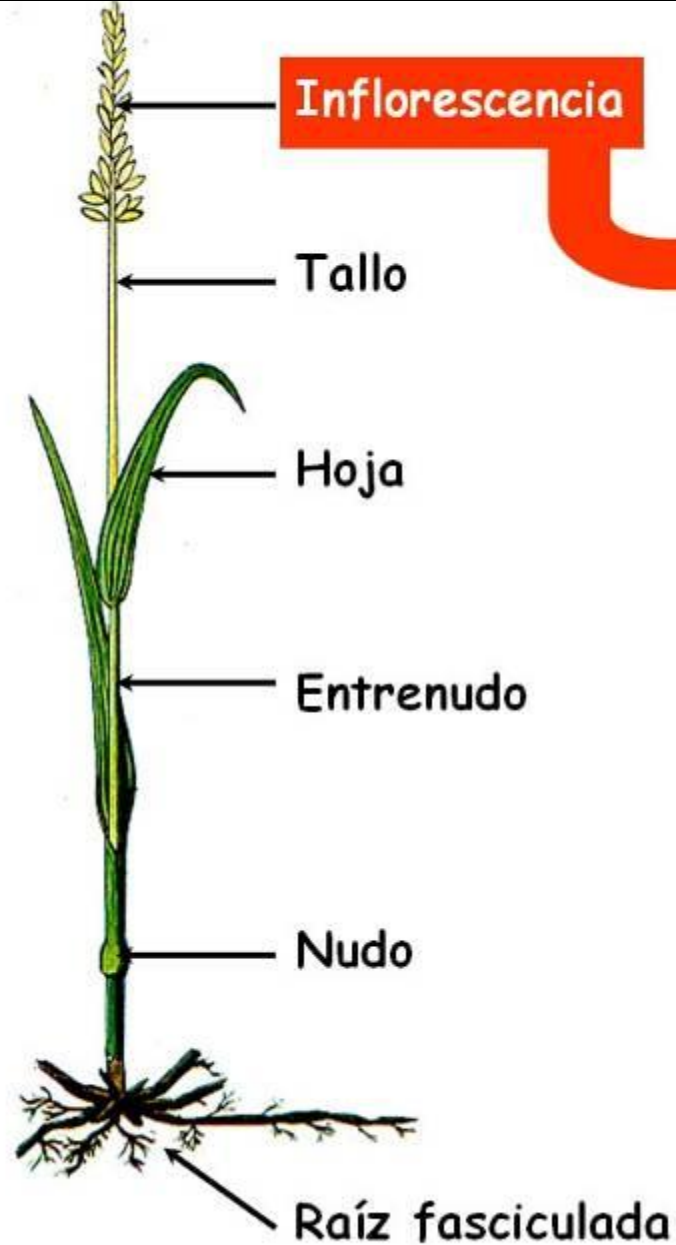
Inflorescencia elemental: la espiguilla



Fruto: Cariopse



Inflorescencia general: tipos



Inflorescencia general: tipos

PANOJA



Panoja laxa



Panoja densa

ESPIGA



Espiga dística



Espiga unilateral



Espiga cilíndrica

Subfamilias de Gramíneas

Bambusoideas

Orizoideas

Fragmitoideas

Pooideas

Cloridoideas

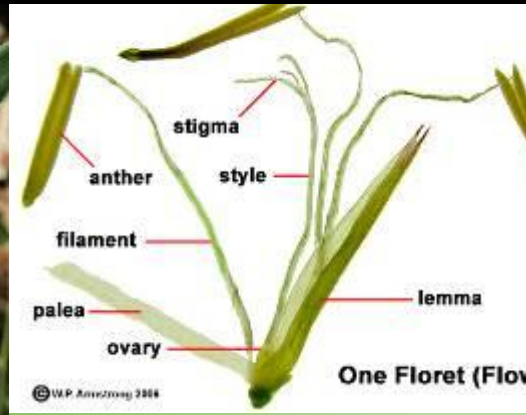
Panicoideas

Subfamilias de Gramíneas

- ⊖ Cañas leñosas; hojas con lámina "peciolada", lanceolada y caediza; monocárpicas plurietales

Bambusoideas

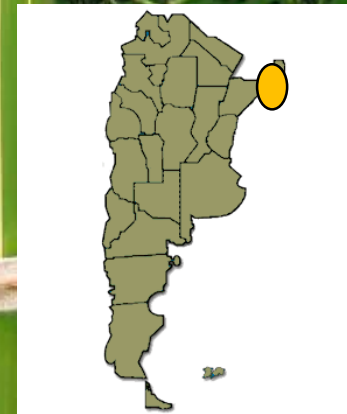
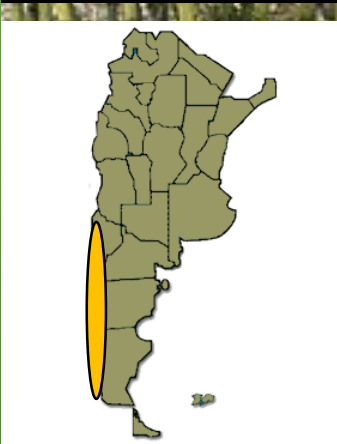
Subfam. Bambusoideas: Tribu Bambúseas



Subfam. Bambusoideas: Tribu Bambúseas



****Chusquea culeou* “Colihue”**
Prov. Subantártica



****Guadua chacoensis* (= *G. angustifolia*)**
“Tacuaruzú” – Prov. Paranaense

Subfamilias de Gramíneas

- ⊖ Cañas leñosas; hojas con lámina peciolada, lanceolada y caediza; monocárpicas plurienales

Bambusoideas

- ⊖ Espiguillas unifloras, sin glumas o con glumas rudimentarias; estambres 6

Orizoideas

Subfam. Orizoideas: Tribu Oríceas



***Oriza sativa* “arroz”**

