



# RECURSOS DIDÁCTICOS

SEGUNDO DE SECUNDARIA

BIOLOGÍA

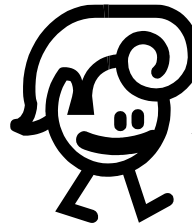
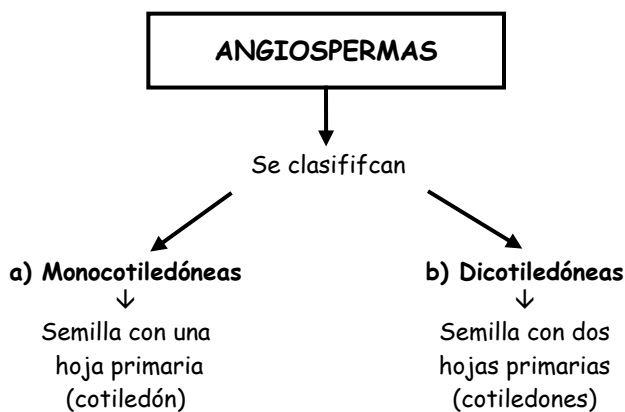
## REINO PLANTAE III

Hoy veremos a las plantas con semillas cubiertas.



### B) ANGIOSPERMAS

- Son más diversas que las Gimnospermas
- La flor es una característica de las angiospermas y aumenta las posibilidades de una reproducción exitosa.
- Varían en los hábitats a las que están adaptadas.
- Son las plantas que recientemente han evolucionado más.

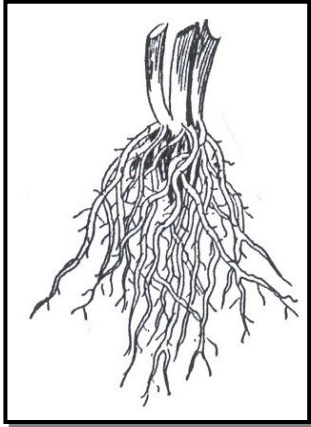


Existen 45 mil especies de monocotiledóneas

#### a) Monocotiledóneas

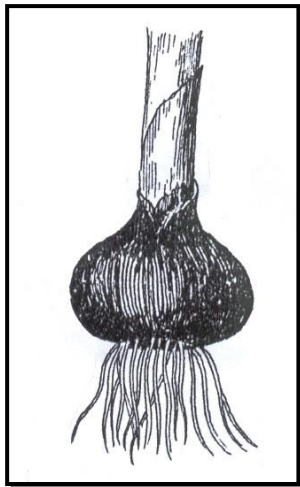
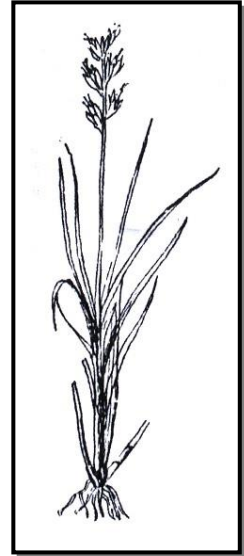
- Poseen un solo cotiledón (hoja primaria).
- Sus raíces son fasciculadas (forman un manojo y son del mismo grosor).
- El tallo es cilíndrico en algunos casos subterráneo como la cebolla y en otros casos en forma de rizomas como en el lirio.
- Sus hojas tienen nervadura paralela (paralelinervias) que se prolongan desde el ápice hasta la base.
- La flor consta del órgano masculino llamado estambre y el femenino llamado pistilo, protegidos por las envolturas florales o cáliz.
- En la semilla se halla el embrión o futura planta.
- Ninguna monocotiledónea, salvo las palmeras son árboles.

b)



Observa sus raíces son del mismo grosor "Fasciculares"

TALLO DE MONOCOTILEDÓNEA

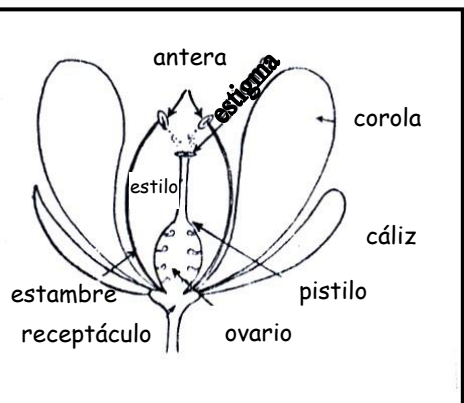
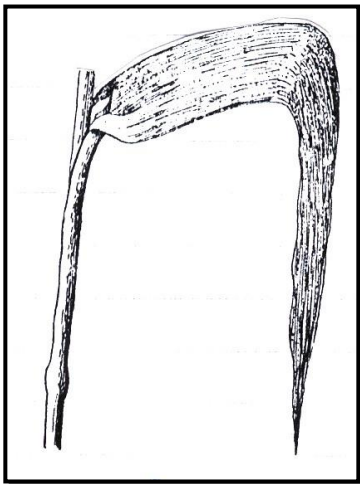


El bulbo de la cebolla y el rizoma del lirio.

FLOR DE MONOCOTILEDÓNEA EJ. TULIPÁN



Observa las nervaduras paralelas en la hoja de maíz.



Ejemplos de Monocotiledóneas

- 1. Maíz
- 2. Cebolla
- 3. Lirio
- 4. Tulipán
- 5. Gladiolo

- 6. Azucena
- 7. Junquillo
- 8. Trigo
- 9. Arroz
- 10. Ajo

- 11. Palmera, etc., etc.

# LEE Y ANALIZA

## PLANTAS QUE NO SE MARCHITAN

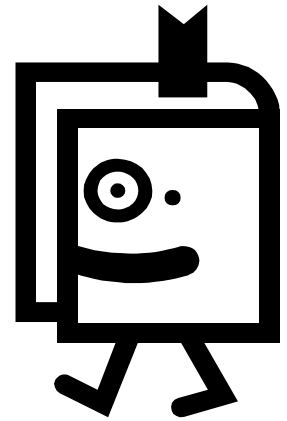


*La planta de tabaco de control (izq.) se cortó hace 58 días. El mismo tipo de planta de tabaco (der.) modificada para el experimento, con el gen Sho, tiene también 58 días de cortada.*

En marzo, un equipo de investigadores que trabajaban en Inglaterra y la República Checa, anunciaron la creación de plantas que permanecen verdes durante más de siete meses después de haber sido cortadas y colocadas en agua. Peter Meyer, de la Universidad de Leeds, y sus colegas, identificaron un gen al que llamaron Sho, el cual controla la producción de las citoquininas, hormonas que retrasan el envejecimiento de las plantas. El equipo modificó a Sho de manera que aumentara la producción de citoquininas y lo insertó en papas, petunias y otras especies florales. "Suponemos que las citoquininas se producen en las raíces de una planta normal, de manera que al cortarle la raíz la planta pierde su suministro", dice Meyer.

Los niveles aumentados de citoquininas también refuerzan la resistencia de la planta a las enfermedades y podrían prolongar la duración sin estropearse de los productos cosechados, lo cual, cree Meyer, podría ayudar en los países menos desarrollados.

TAREA DOMICILIARIA



- "Semillas cubiertas" hacemos referencia a:  
a) Angiospermas                                      b) Gimnospermas                                      c) Conerofitas  
d) Musgos    e) N.A.
- Las monocotiledóneas presentan un solo \_\_\_\_\_
- Las raíces en monocotiledóneas son:  
a) fasciculadas                                      b) lineales                                      c) paralelas  
d) a y b    e) N.A.
- Órgano reproductor femenino de monocotiledóneas \_\_\_\_\_
- Órgano reproductor masculino de monocotiledóneas \_\_\_\_\_
- Las monocotiledóneas tienen semillas son \_\_\_\_\_ hoja primara.
- El pino es:  
a) Angiosperma                                      b) Gimnosperma                                      c) Monocotiledónea  
d) a y c    e) N.A.
- La cebolla es:  
a) Angiosperma                                      b) Gimnosperma                                      c) Monocotiledónea  
d) a y c    e) N.A.
- Explica lo que ocurre con un grano de maíz y uno de trigo.
- No es una monocotiledonea:  
a) maíz    b) lirio    c) gladiolo  
d) arroz    e) frijol
- Las angiospermas se clasifican en: \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ .
- Las plantas con semilla se clasifican en: \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ .
- A diagram showing a central box labeled "MONOCOTILEDÓNEA". Four dotted lines extend from the corners of this box to the corners of a larger rectangular frame. Each line is labeled with a part of the plant: "Sus raíces" at the top, "Su tallo" on the left, "Reproducción" on the right, and "Sus hojas" at the bottom.
- ¿Qué significa angiosperma?
- Dibuja una planta de maíz.



# Glosario

- \* **CITOQUININA** : Hormonas que retrasan el envejecimiento celular en plantas.
  - \* **COTILEDÓN** : Hojas primitivas que protegen al embrión.
  - \* **NASTIAS** : Movimientos por estímulos en plantas.
  - \* **GINECEO** : Es el pistilo, órgano femenino en la flor.
  - \* **CÁLIZ** : Conjunto de hojas modificadas (sépalos)
-