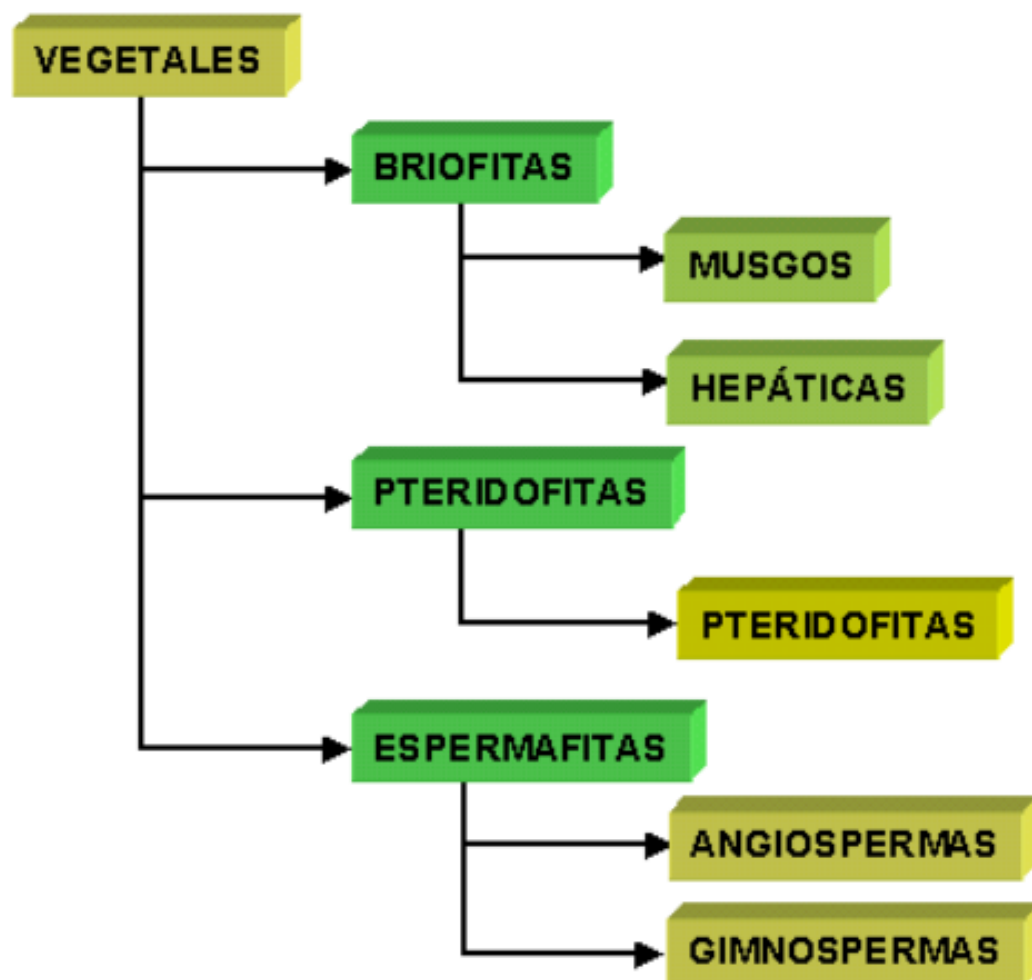


## El reino vegetal. Características y clasificación

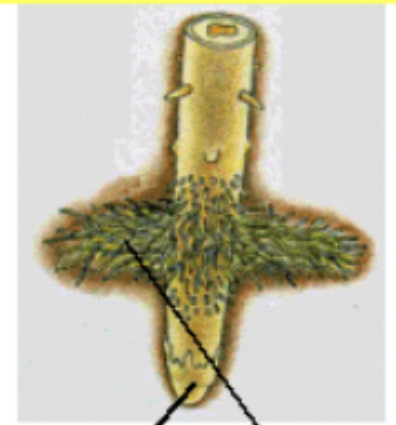
Los vegetales necesitan agua, sales minerales, dióxido de carbono y energía solar para vivir. La fotosíntesis es el proceso por el cual fabrican su alimento



# La raíz

Es la parte subterránea del vegetal que lo mantiene sujeto y fijo en el suelo. Absorbe agua y sales minerales y algunas veces almacena sustancias de reserva

Estructura de la raíz



Cofia

Pelos absorbentes

Algunos tipos de raíces



Herbácea

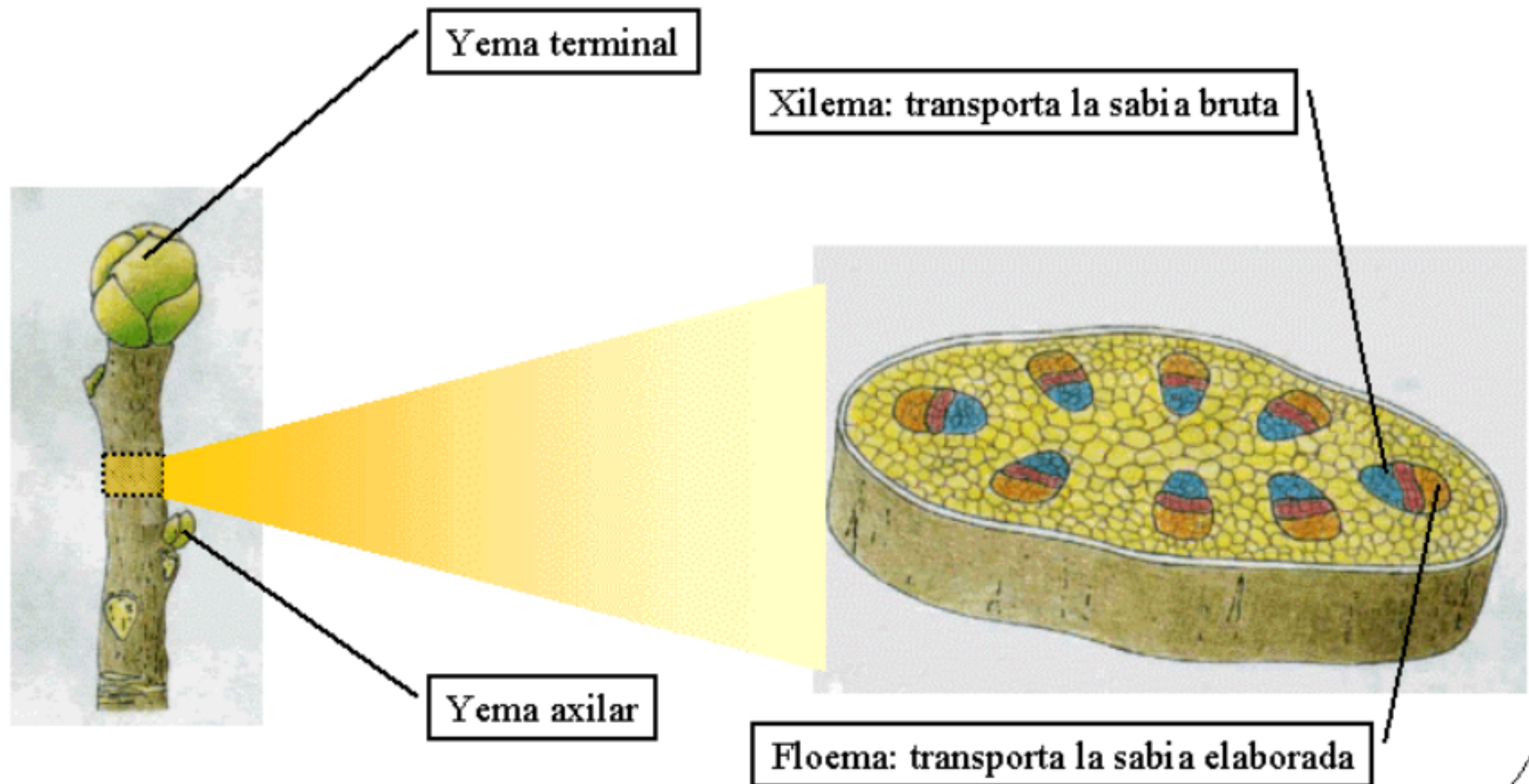


Napiforme



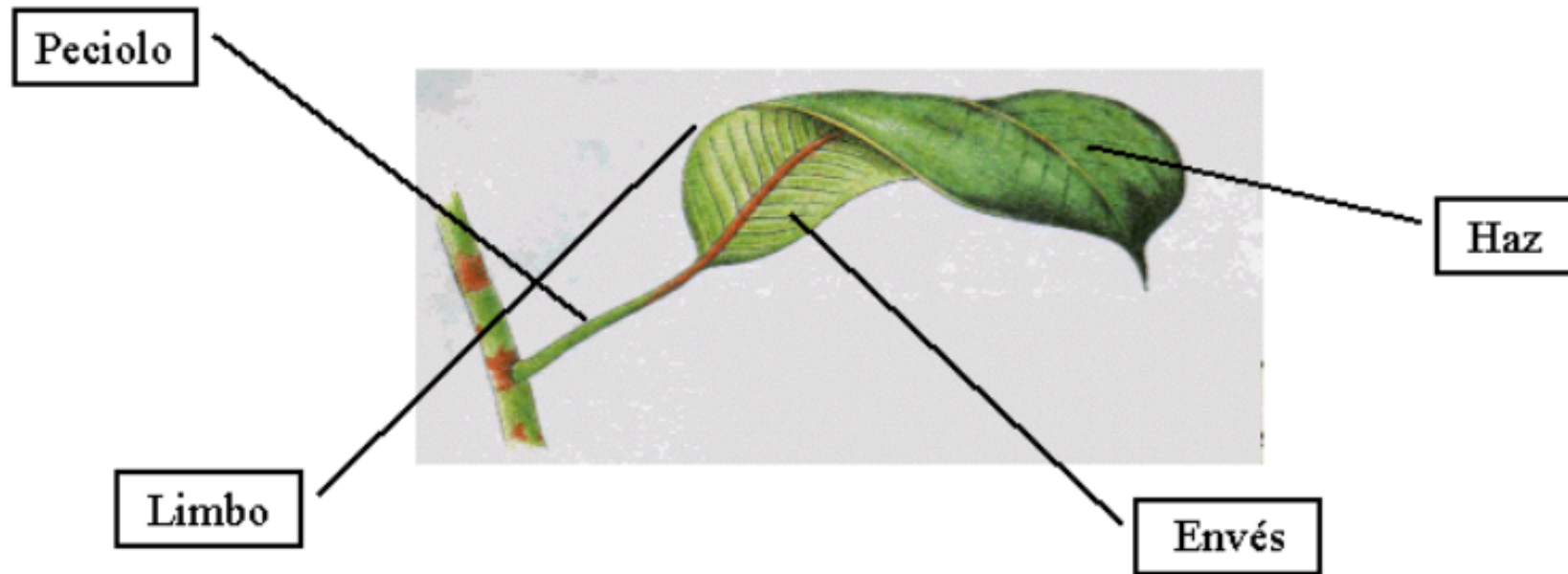
## El tallo

Mantiene erguidos a los vegetales y sirve de soporte a las hojas, flores y frutos



## Las hojas

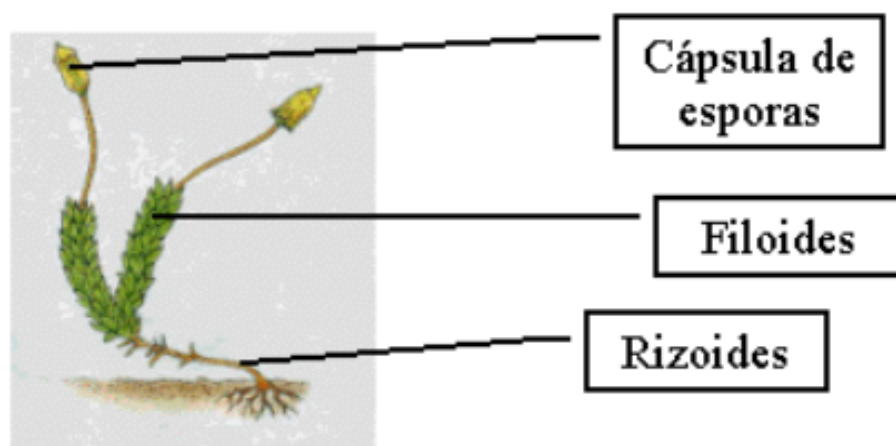
Son los órganos en los que se fabrica el alimento.



En el envés de la hoja está los **estomas**: poros por los que entra y sale aire y por los cuales la hoja transpira (se evapora el agua)

## Los vegetales más sencillos (I)

**Los musgos:** son los primeros vegetales que conquistaron el medio terrestre; se reproducen por esporas y carecen de tallos y raíces

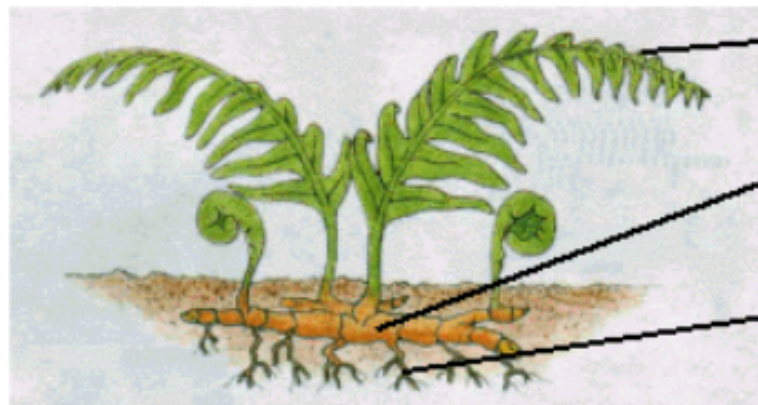


Musgos sobre un tronco



## Los vegetales más sencillos (II)

**Los helechos: tienen raíz, tallo y hojas y se reproducen por esporas**



Hojas

Rizoma

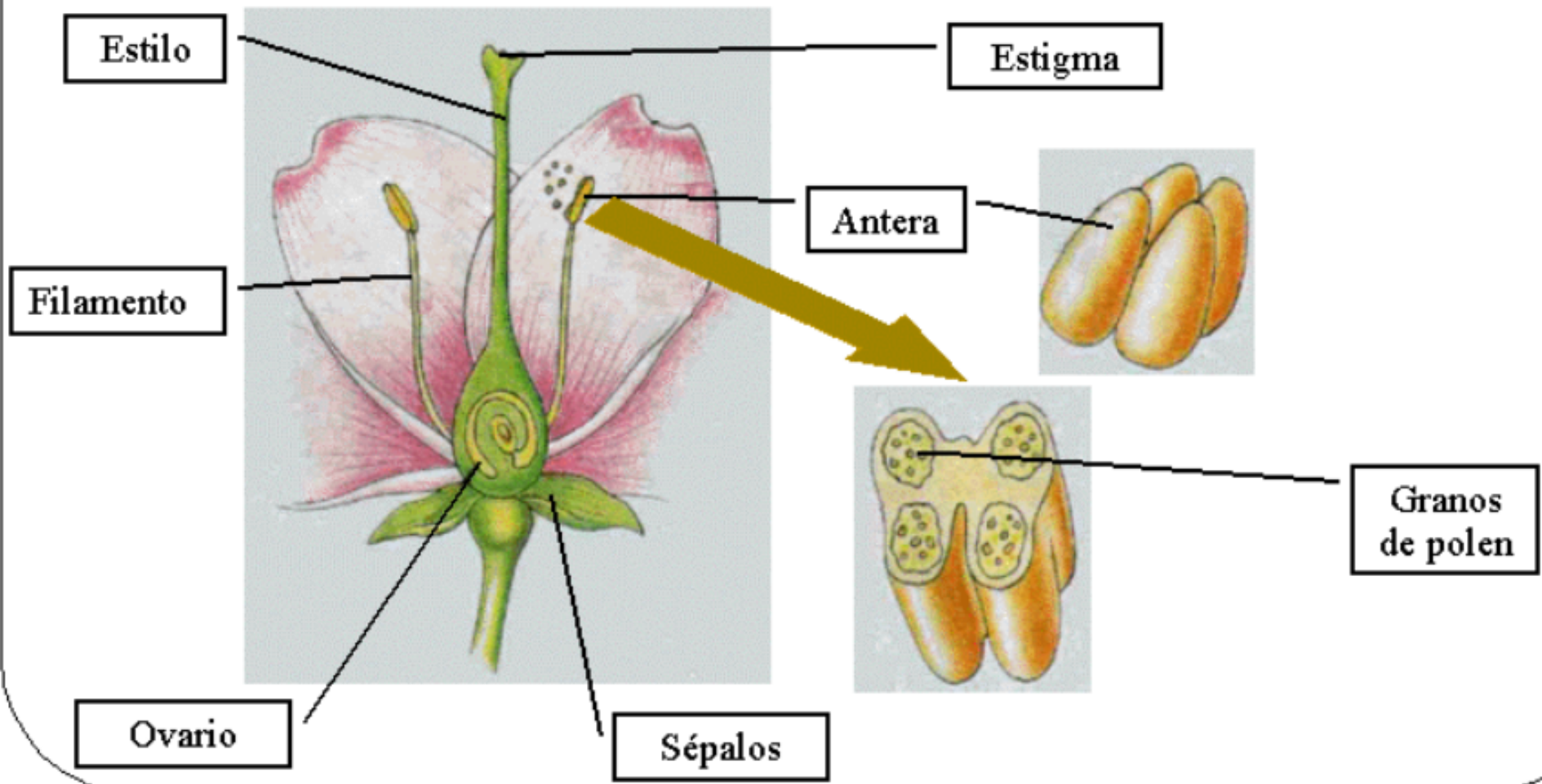
Raicillas



Helechos en zona sombría

# La flor

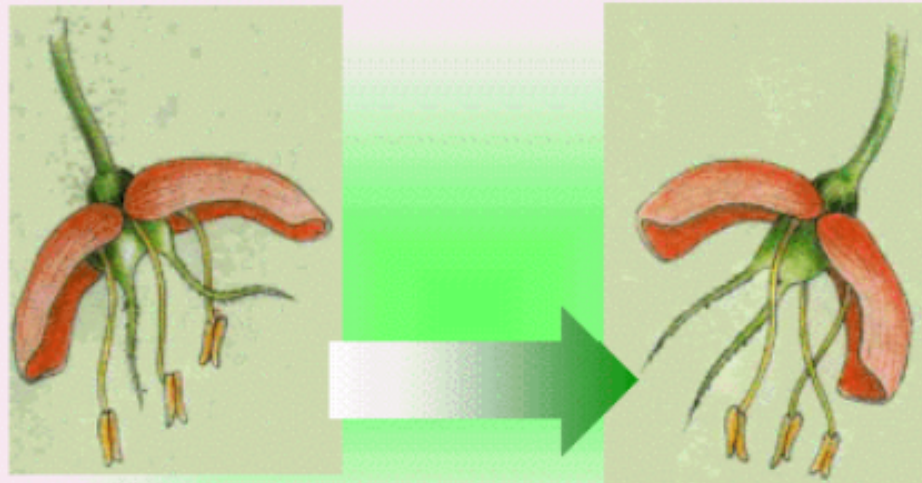
La flor es e órgano reproductor de algunos vegetales. Una flor completa está formada por el cáliz, corola, androceo y gineceo



## La polinización

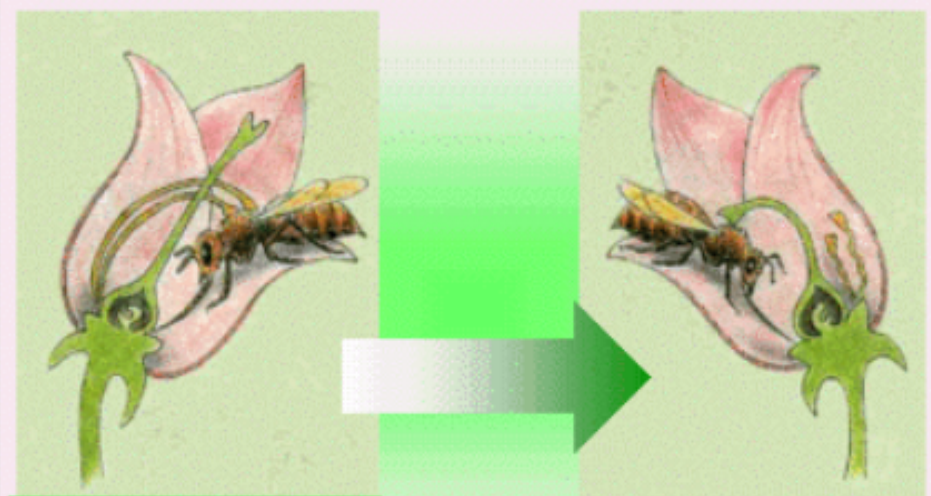
Es el mecanismo por el que se transportan los granos de polen desde las anteras de una flor hasta el estigma de otra o de la misma flor

### POLINIZACIÓN ANEMÓGAMA



El viento transporta el polen de una flor hasta el estigma de la otra

### POLINIZACIÓN ENTOMÓGAMA



El insecto se impregna de polen al posarse sobre una flor

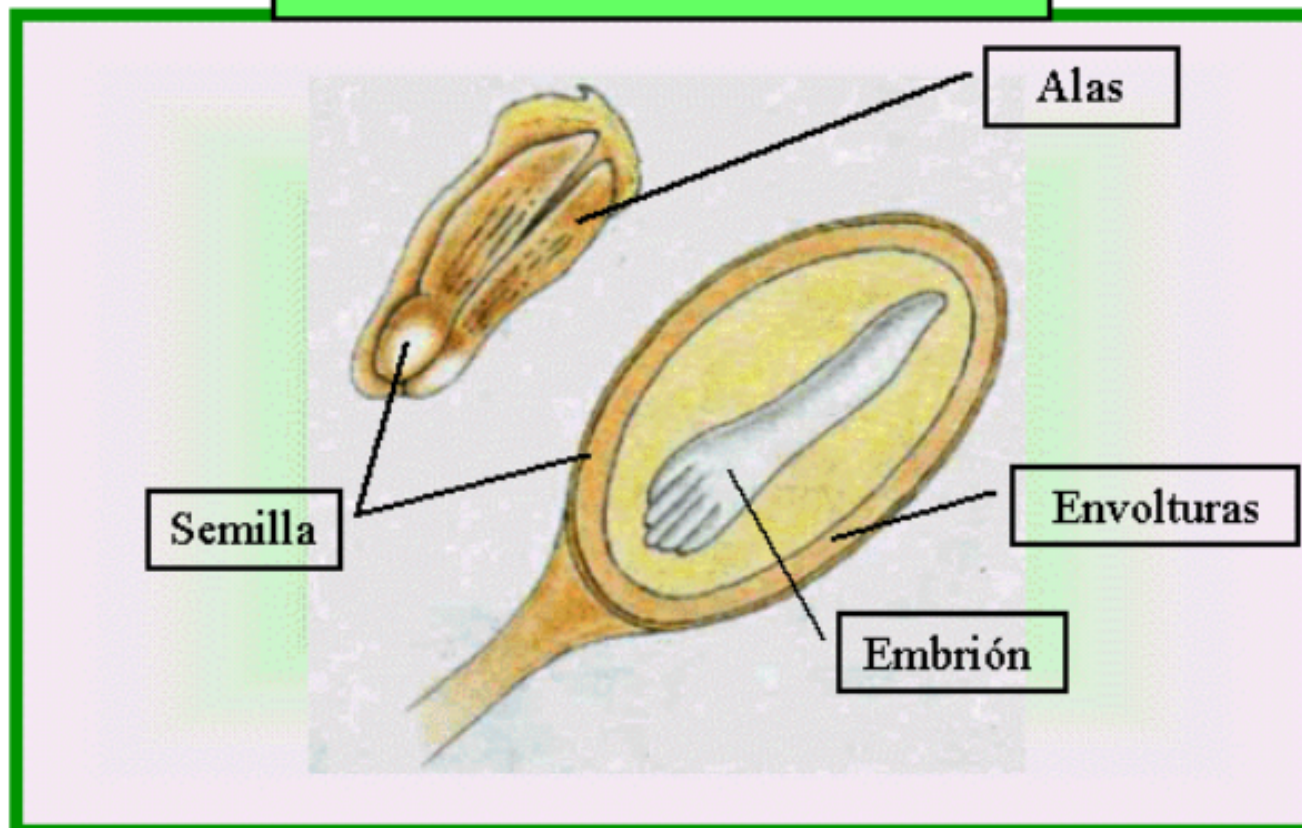
Cuando se posa sobre otra flor, el polen pasa al estigma



## Las semillas

La semilla es la estructura que contiene el embrión de un nuevo vegetal y le protege hasta que las condiciones de temperatura, agua y oxígeno son favorables para su desarrollo.

### ESTRUCTURA DE UNA SEMILLA



# Etapas de la germinación de una semilla

Semilla

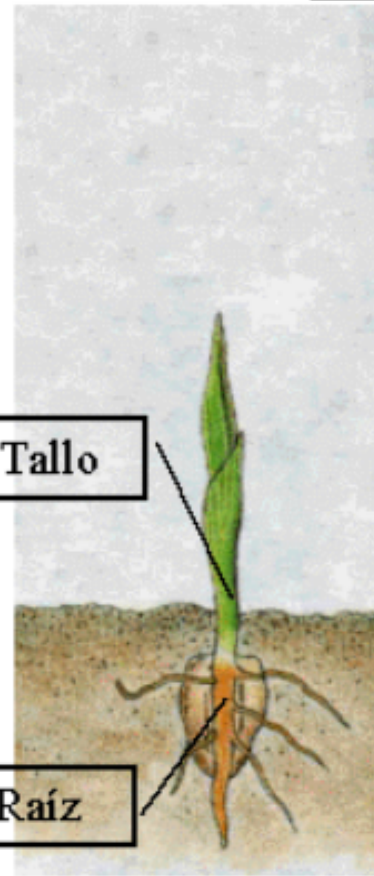


Vegetal adulto



Tallo

Raíz



# Los vegetales con semillas: espermafitas

Espermafitas

Gimnospermas

Carecen de fruto. Las semillas se forman en las piñas, que son las flores



Angiospermas

Tien en fruto

Monocotiledóneas

Un cotiledón



Dicotiledóneas

Dos cotiledones





## El fruto

El fruto es el ovario modificado de las angiospermas, que contienen las semillas. Su función es proteger a las semillas y ayudar a su dispersión

**Frutos secos:** las cubiertas que rodean a las semillas se han endurecido



Guisante



Avena



Trigo

**Frutos carnosos:** las cubiertas que rodean a las semillas son dulces y jugosas y contienen gran cantidad de agua



Uvas



Tomates



Limones



# Ordena tus conocimientos

