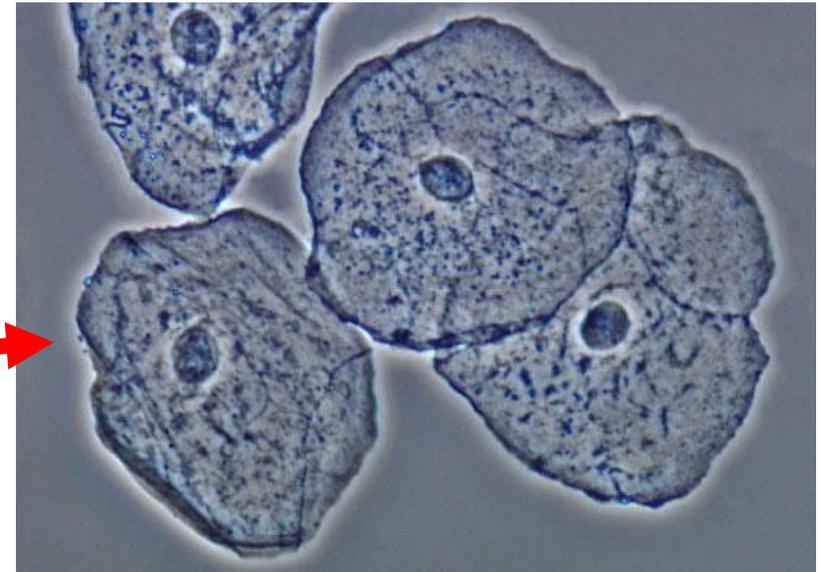
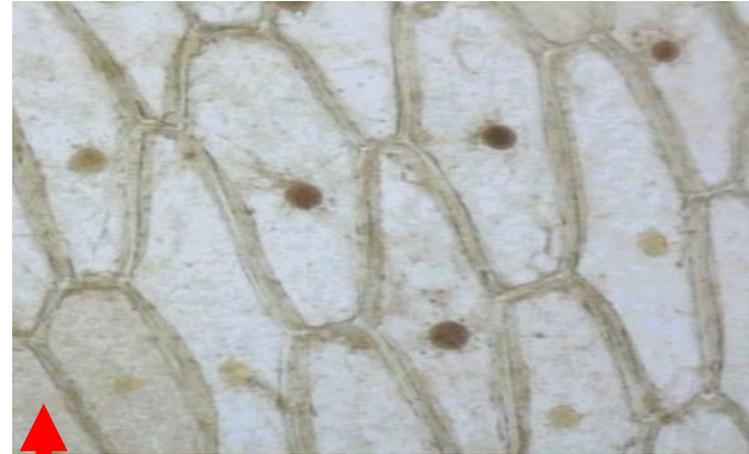


# Célula eucarionte

Características generales, membrana y transportes

# Célula eucarionte

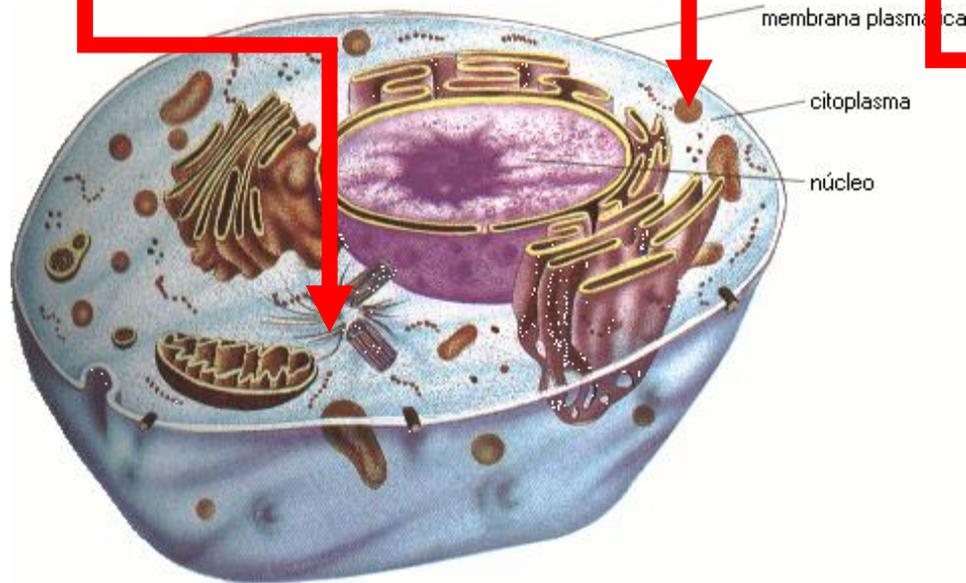
- Núcleo verdadero
  - Material genético encerrado
  - Todos los reinos excepto monera
- Organelos membranosos citoplasmáticos
- Reproducción por mitosis
- Según metabolismo se clasifican:
  - Célula vegetal; autótrofa
  - Célula animal; heterótrofa



# Componentes especiales

## Célula animal

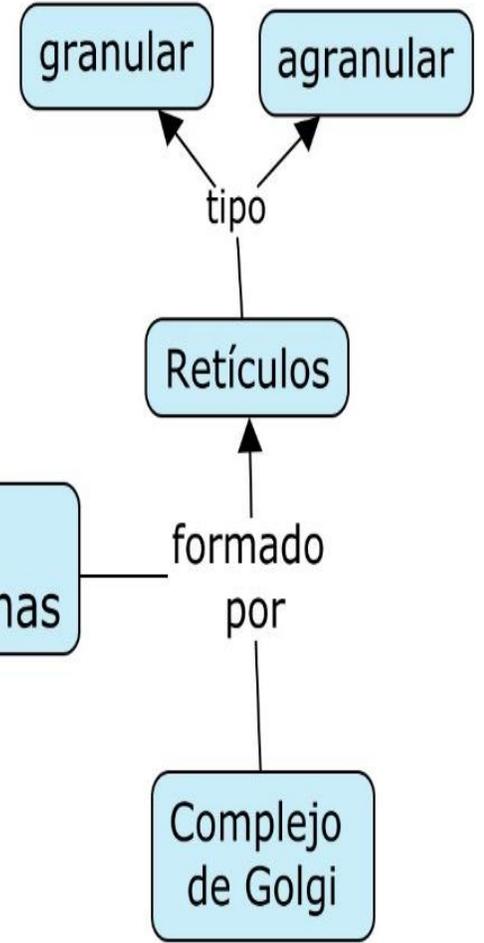
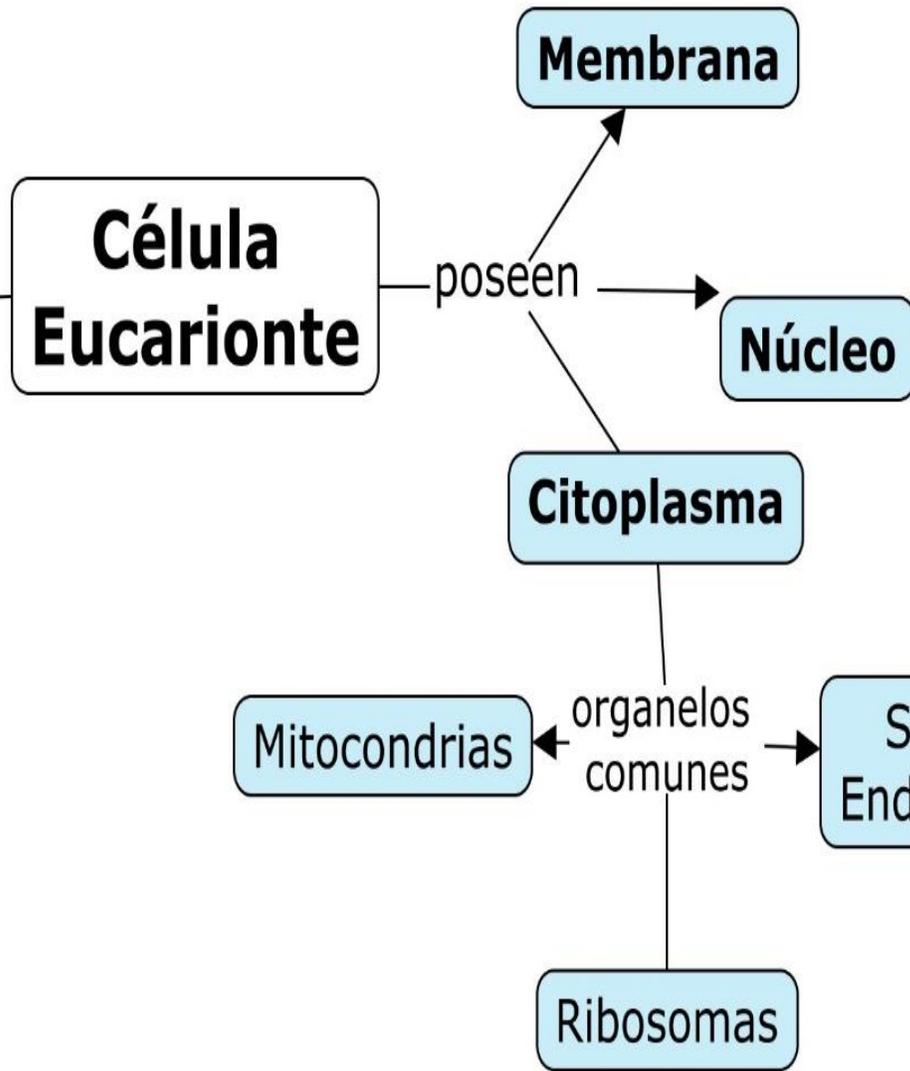
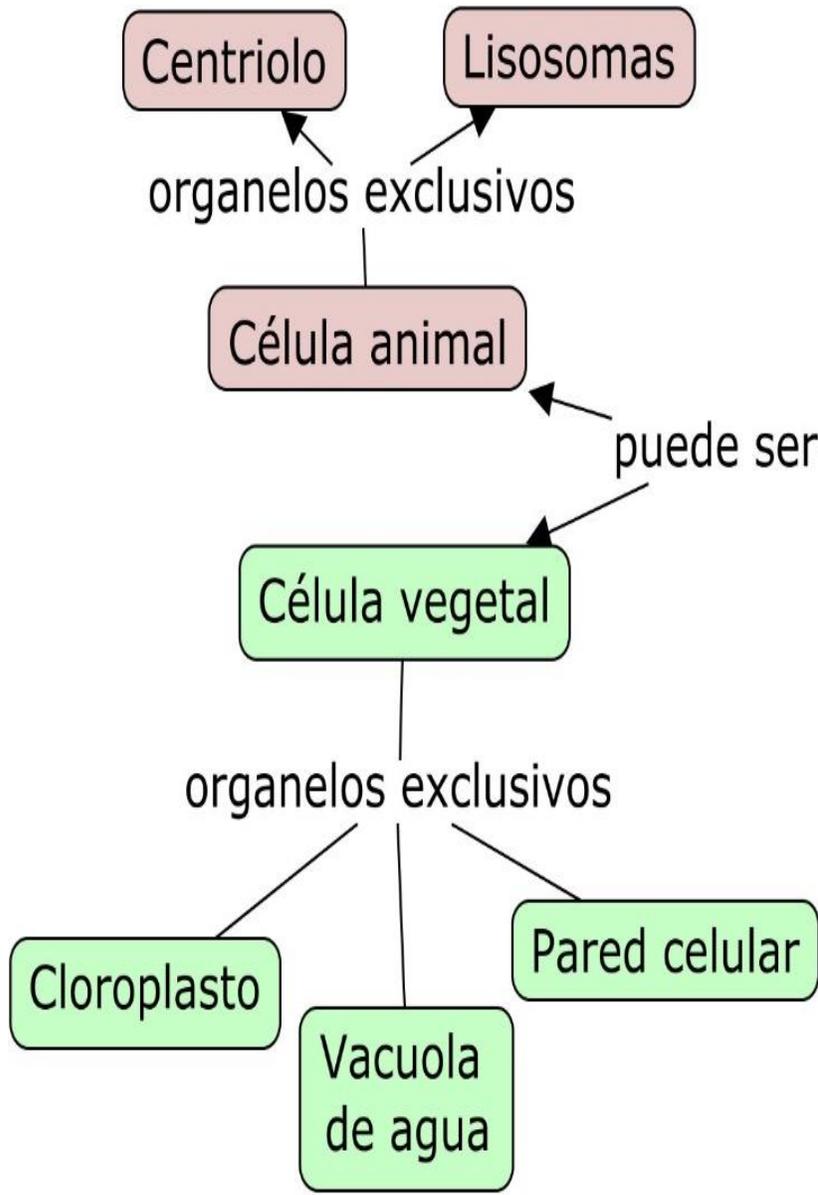
- Centriolos
- Lisosomas



## Célula vegetal

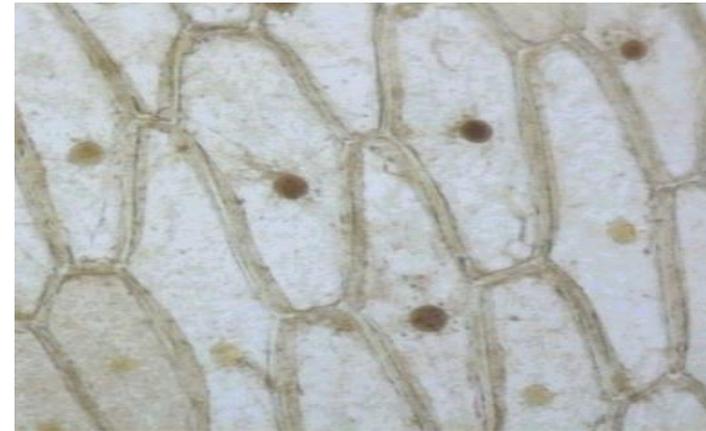
- Pared celular
- Cloroplastos
- Vacuola de agua





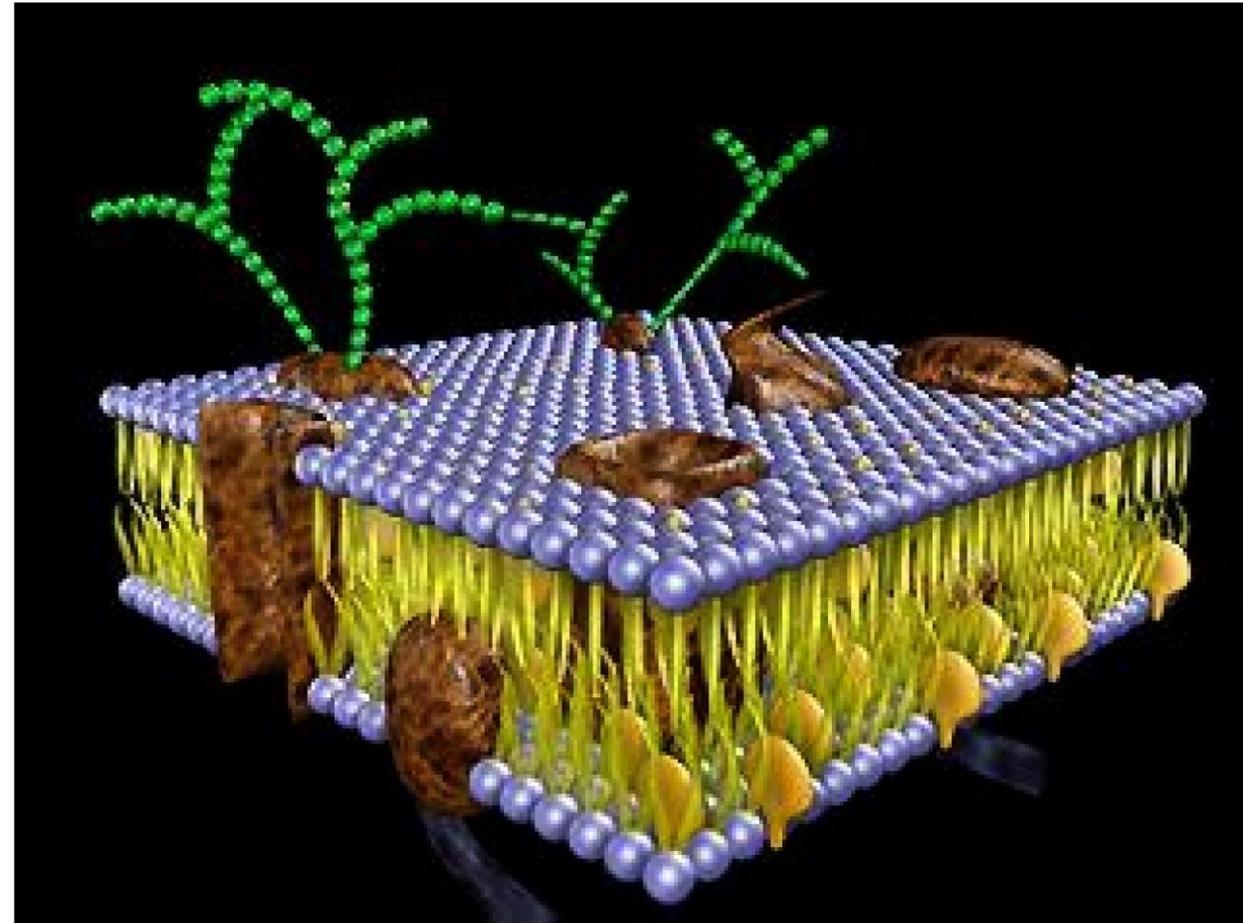
# Estructuras celulares

- Pared vegetal
  - Propia de las células vegetales
  - Es porosa
  - Inerte
  - **Formada por:**
    - Celulosa ; vegetales
    - Quitina; hongos
  - **Función:**
    - Proporciona la forma celular
    - Permite la unión celular para formar tejidos



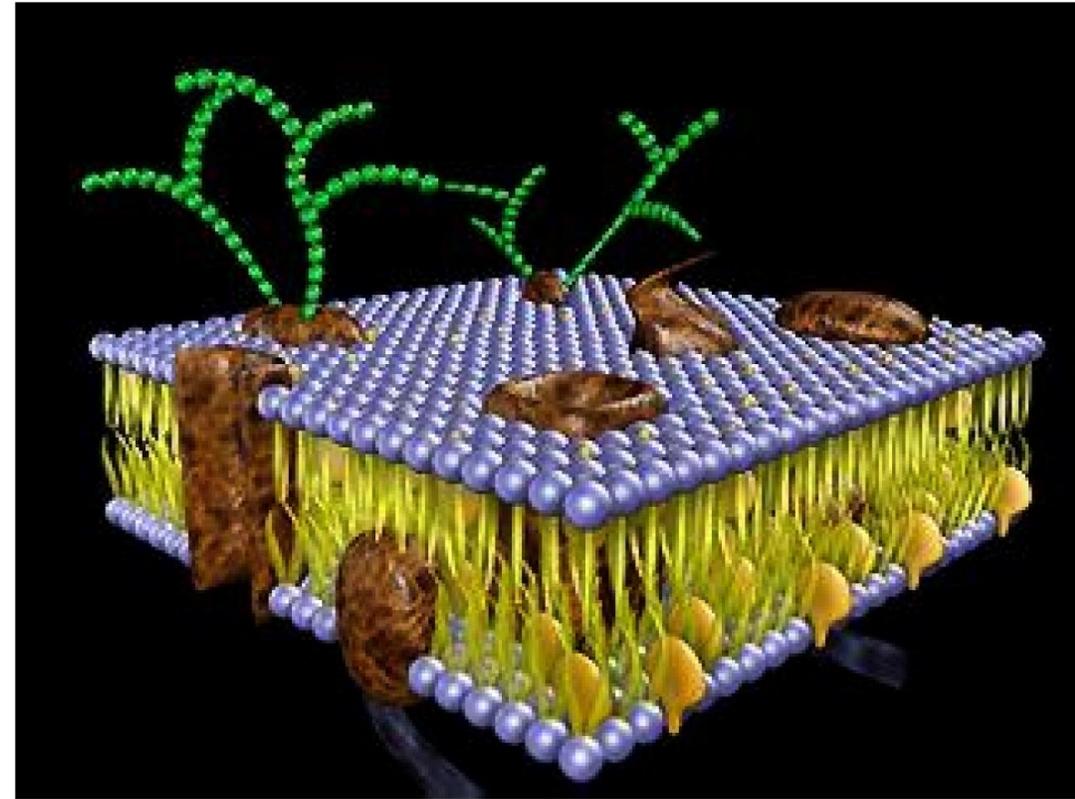
# Membrana celular

- Constituye el límite externo
- Estructura flexible activa.
- Funciones:
  - Regula paso de materias a través de los transportes
  - Tiene un rol activo
  - Participa en la formación de las uniones celulares en las células tipo animal.



## Composición de la membrana celular:

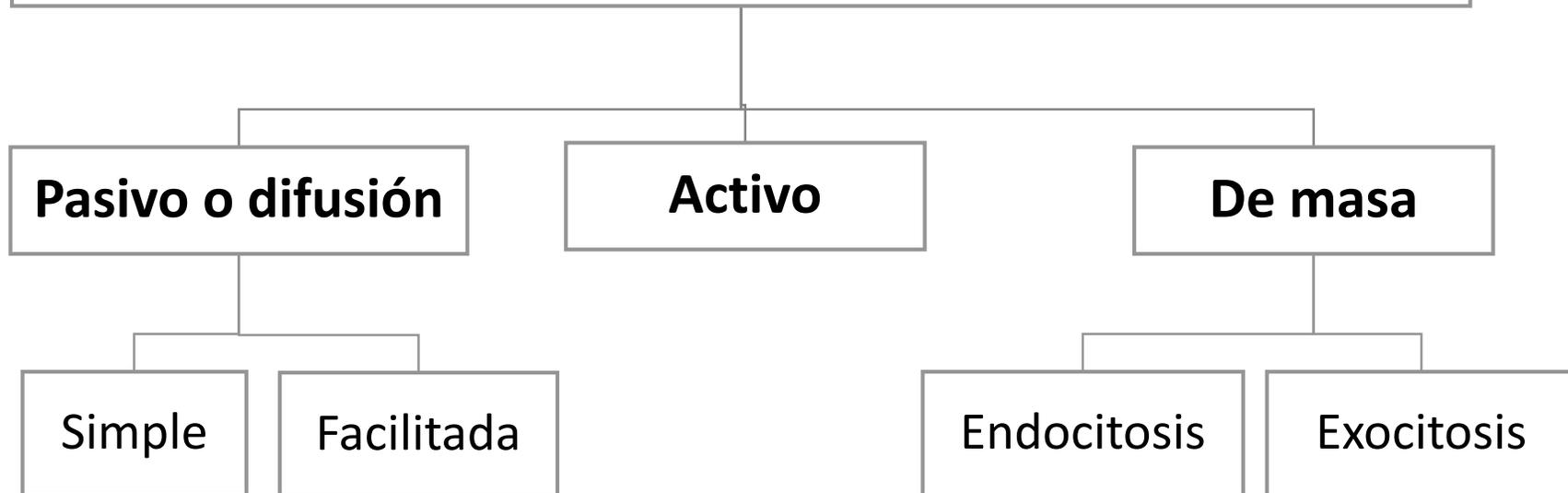
- Bicapa fosfolipídica
- Proteínas
  - Estructurales
  - Receptores
  - Transportadoras: Canales y Bombas
- Colesterol
  - Resistencia y estabilidad a la membrana
- Glucocálix:
  - Reconocimiento celular
  - Adherencia



# La célula Harvard



# Transportes a través de la membrana plasmática



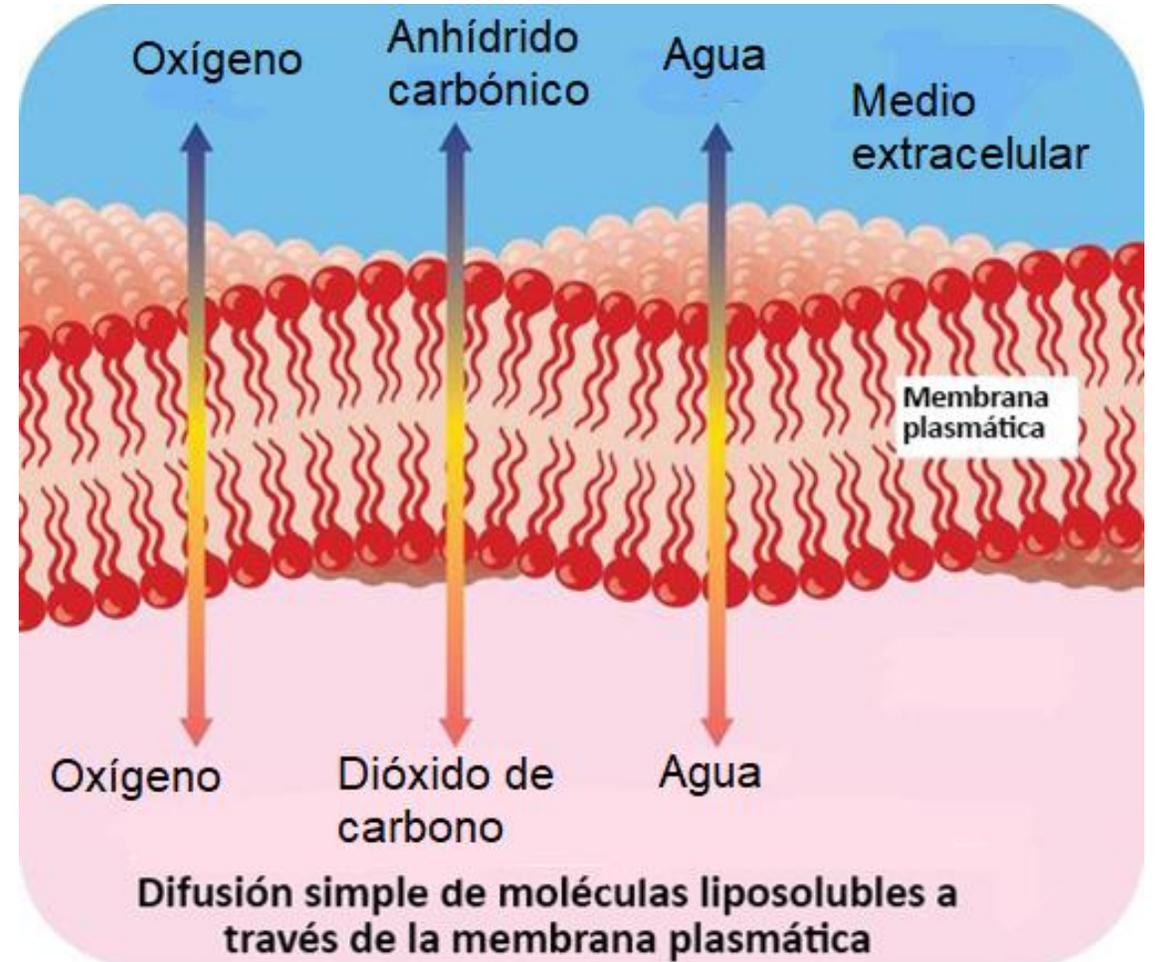
## • TRANSPORTE PASIVO O DIFUSIÓN

- Movimiento de moléculas a favor del gradiente o diferencia de concentración
- Sin uso de energía metabólica
- Logra el equilibrio
  
- Depende de:
  - Temperatura
  - Diferencia de concentraciones
  - Tamaño de molécula



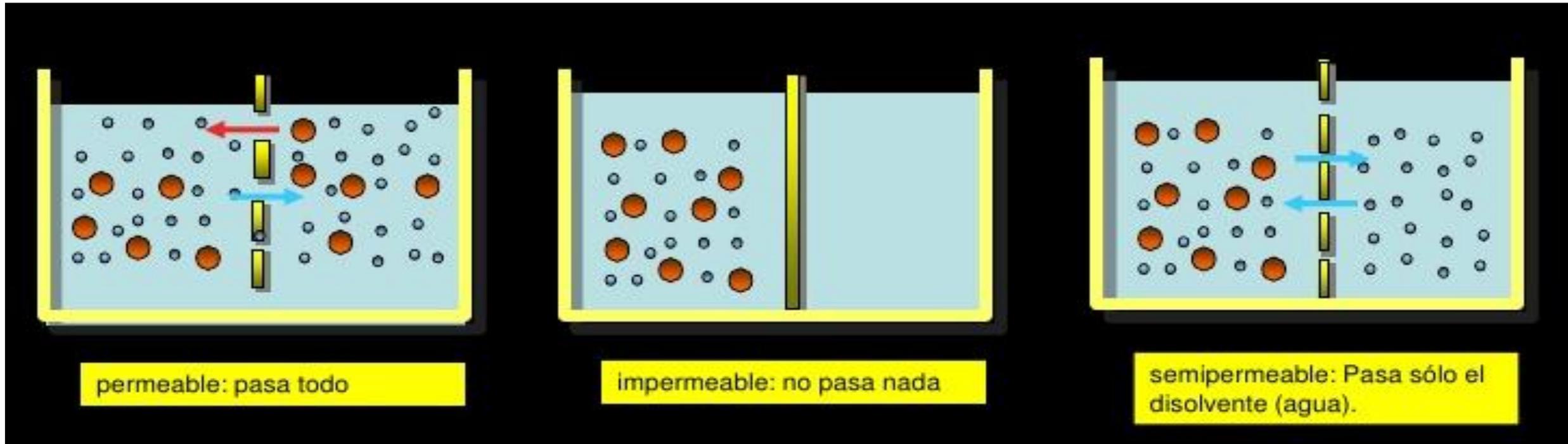
## DIFUSIÓN SIMPLE

- A favor de gradiente
- Sin uso de energía
- Ocorre de manera espontánea
- A través de fosfolípidos
- Moléculas apolares
  - Pequeñas
  - Grandes

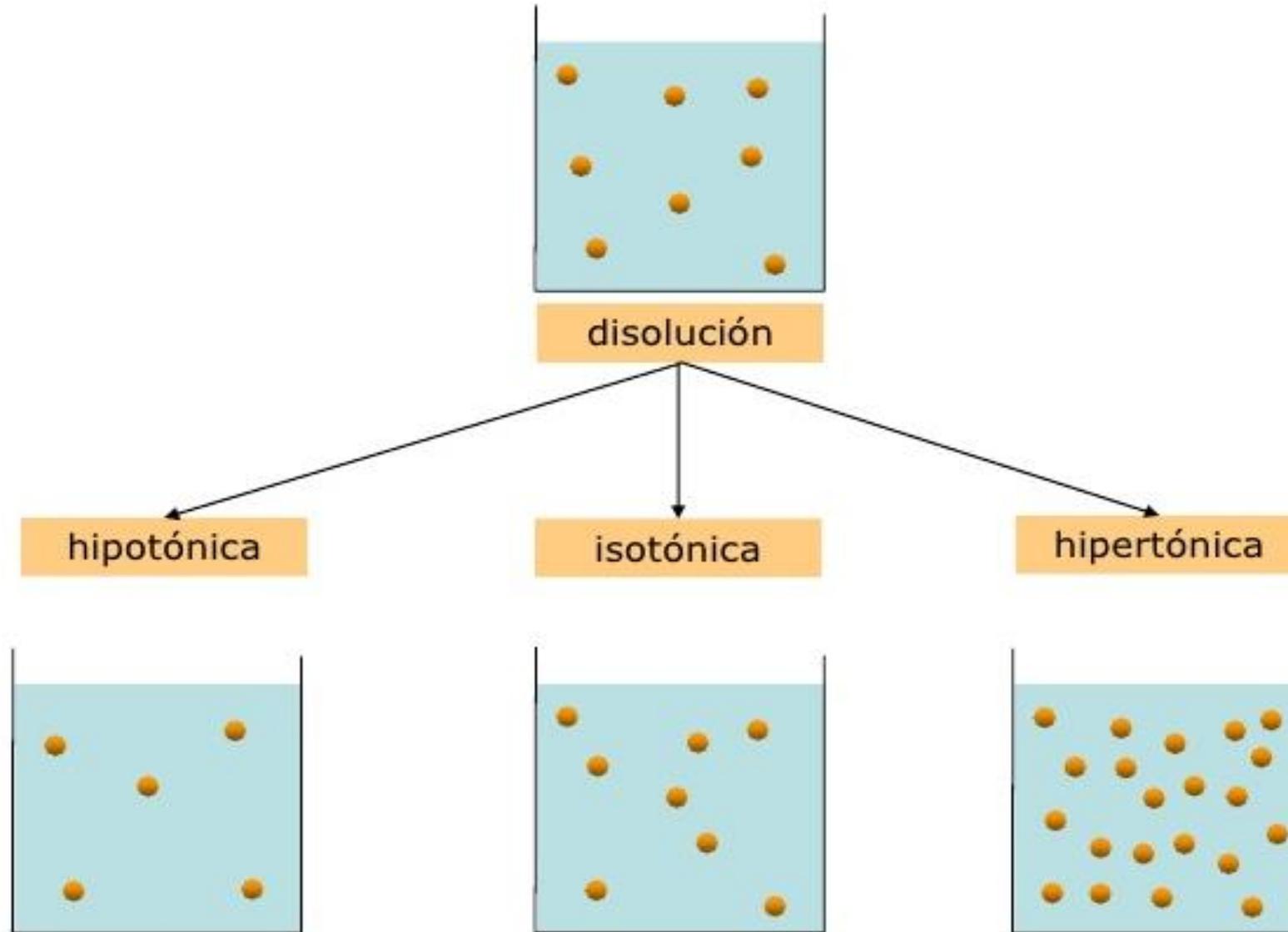


# Comportamiento de las membranas al soluto

- Según tamaño de poros, tamaño y química del soluto puede ser

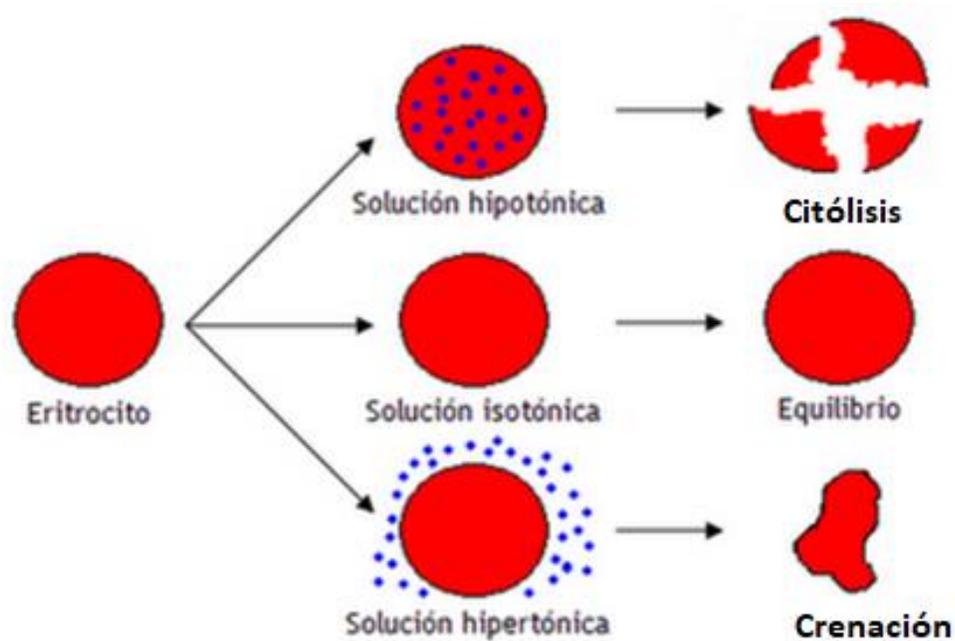


# Tipos de Soluciones según su concentración

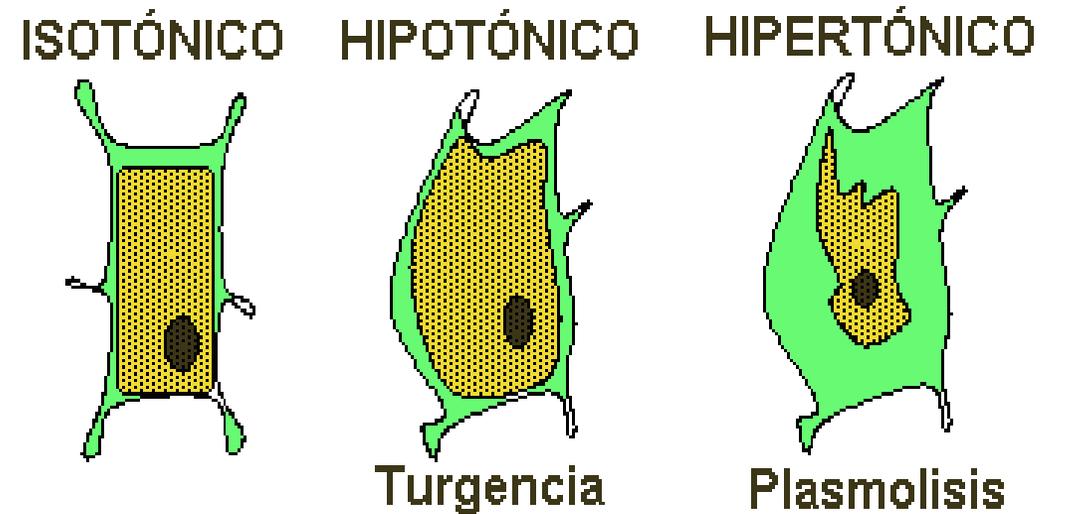


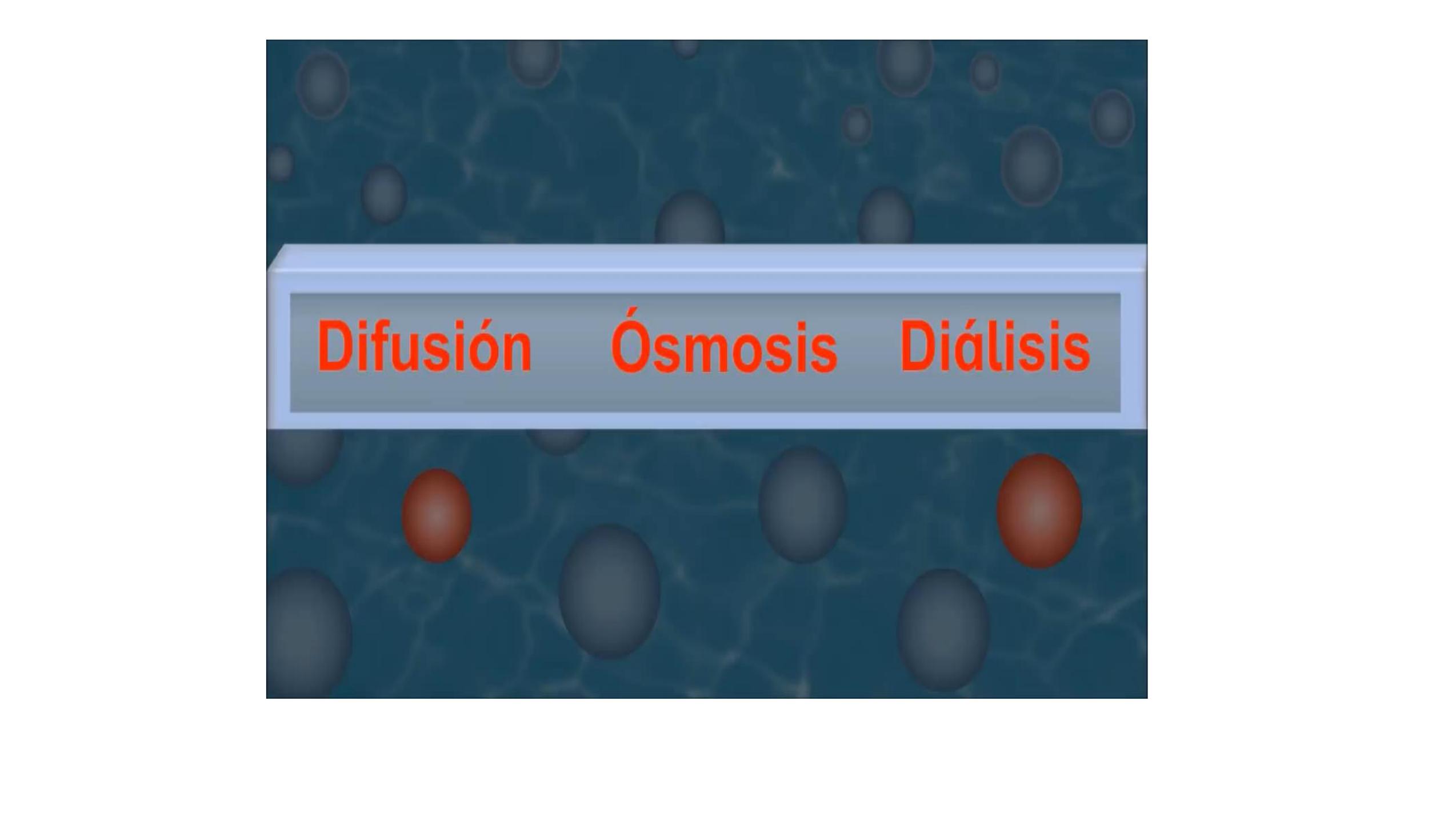
# Osmosis → difusión del agua

## Célula animal



## Célula vegetal

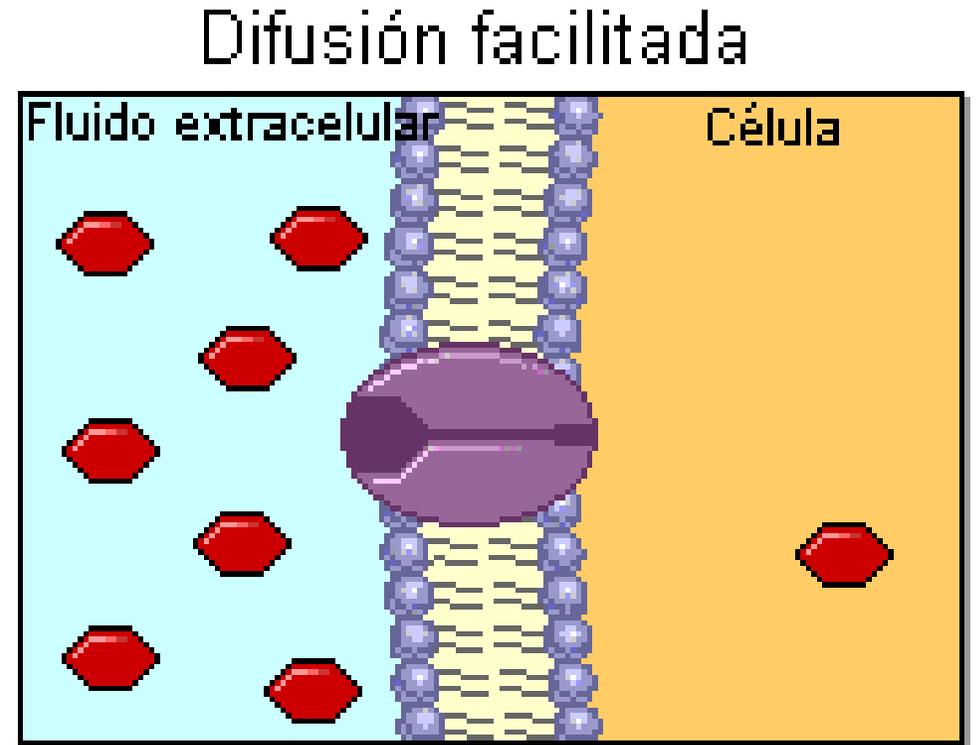




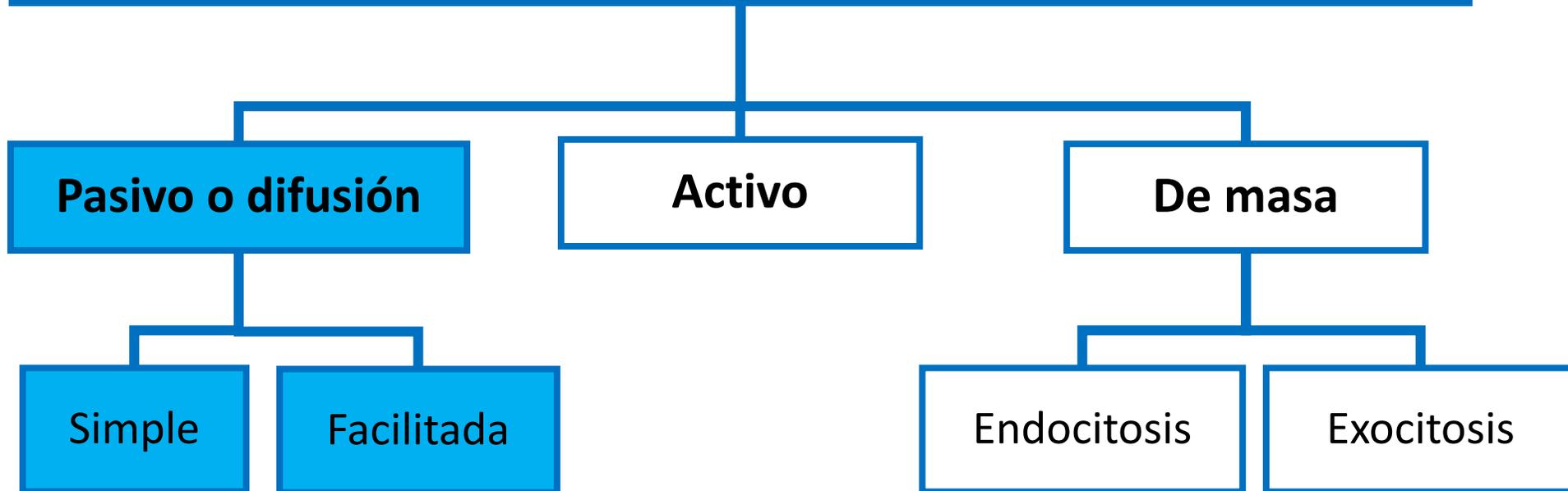
**Difusión Ósmosis Diálisis**

## Difusión facilitada

- A favor de gradiente
- Sin uso de energía
- A través de proteínas específicas de membrana → canales
- Moviliza materias específicas (Na, K, Cl, Ca ....)

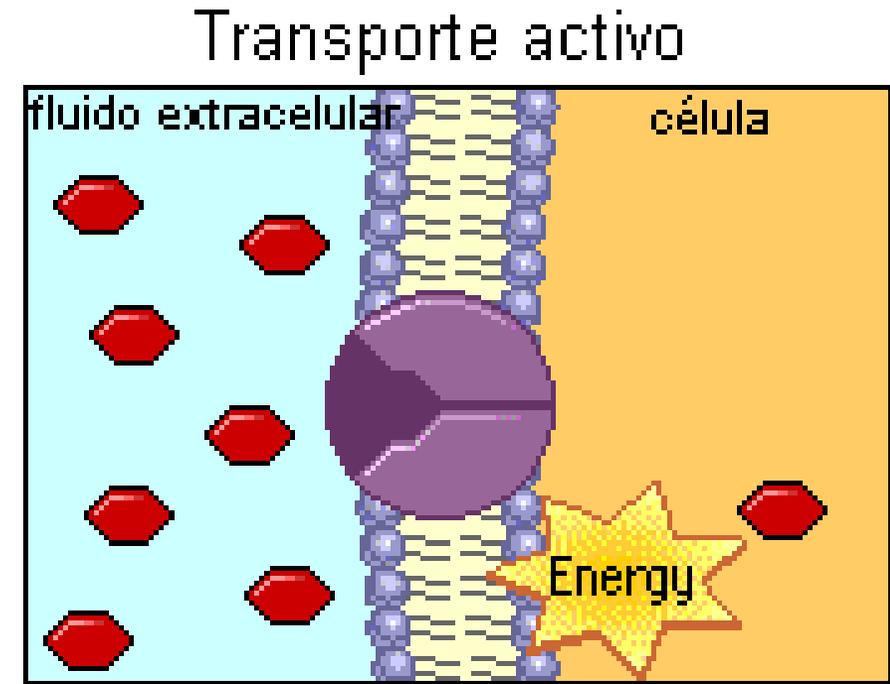


# Transportes a través de la membrana plasmática



# Transporte activo

- Se produce por la presencia de una proteína transportadora
- Requiere de energía metabólica para su acción
- Moviliza iones (Na, K, Ca, Cl...)
- Genera desequilibrio en la concentración de estos iones.
- En toda célula ocurre el transporte activo.



# Transportes a través de la membrana plasmática

**Pasivo o difusión**

Simple

Facilitada

**Activo**

**De masa**

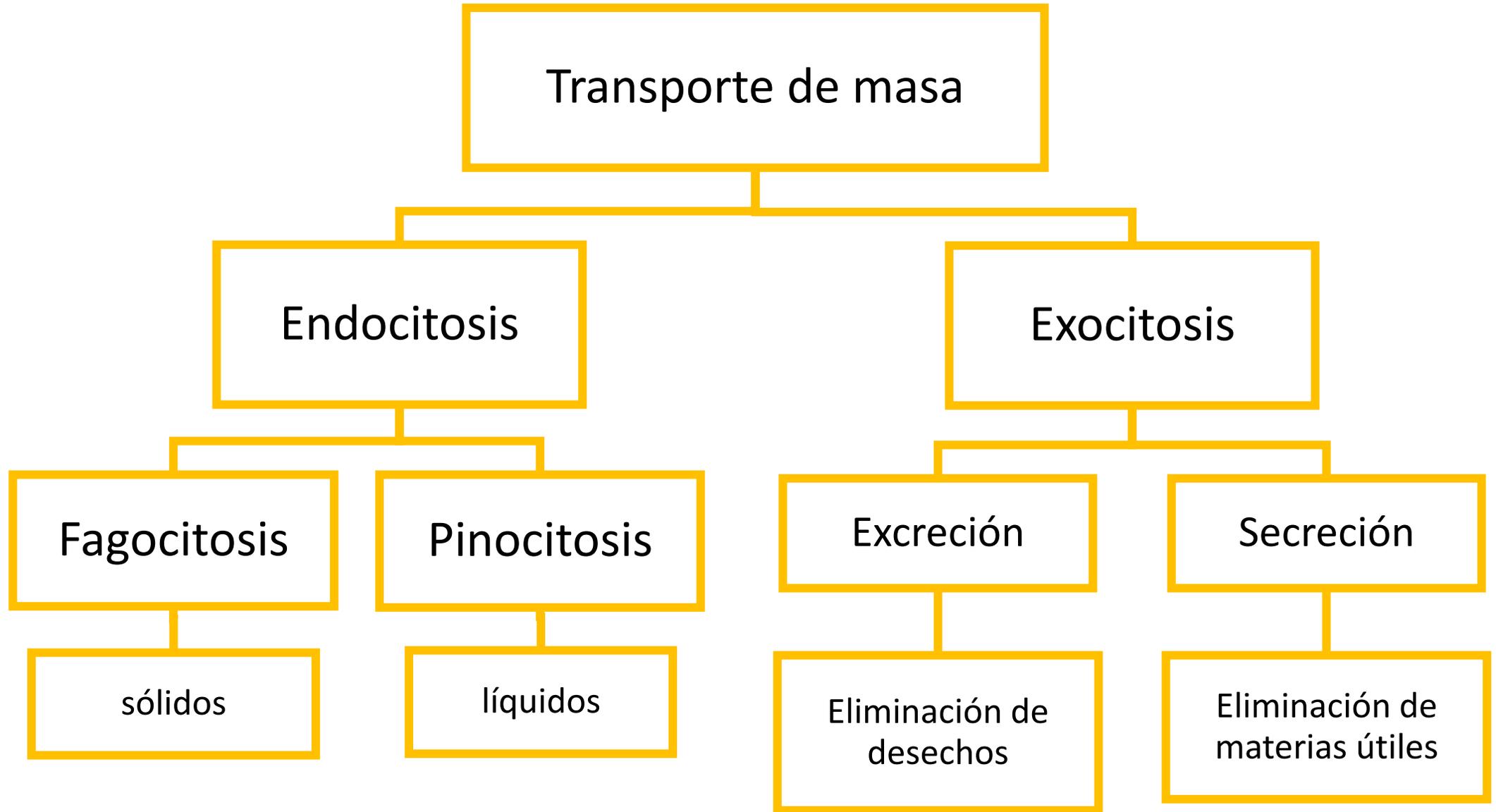
Endocitosis

Exocitosis

# Transporte de masa

- Movimiento de grandes cantidades de materia
- Se genera por movimientos de segmentos de membrana.
- Hacia adentro: ENDOCITOSIS
  - Alimentación
  - Destrucción e patógenos
- Hacia afuera: EXOCITOSIS
  - Secreción
  - Eliminación de desechos de la alimentación





# Preguntas

- Nombre tres diferencias entre células vegetales y animales.
- Indique la importancia de las proteínas de membrana
- Qué diferencia existe entre difusión simple y difusión facilitada?

- Su una célula se encuentra en un medio hipertónico de almidón y su membrana presenta un comportamiento impermeable a este soluto. Explique qué ocurre con el transporte a través de la membrana.
- Explique las consecuencias que acarrea la eliminación de los canales de sodio en las neuronas.

- Que diferencia hay entre excreción celular y secreción?
- Qué mecanismo de transporte utiliza la fagocitosis?
- De qué manera se relaciona la endocitosis y la exocitosis en la digestión celular?