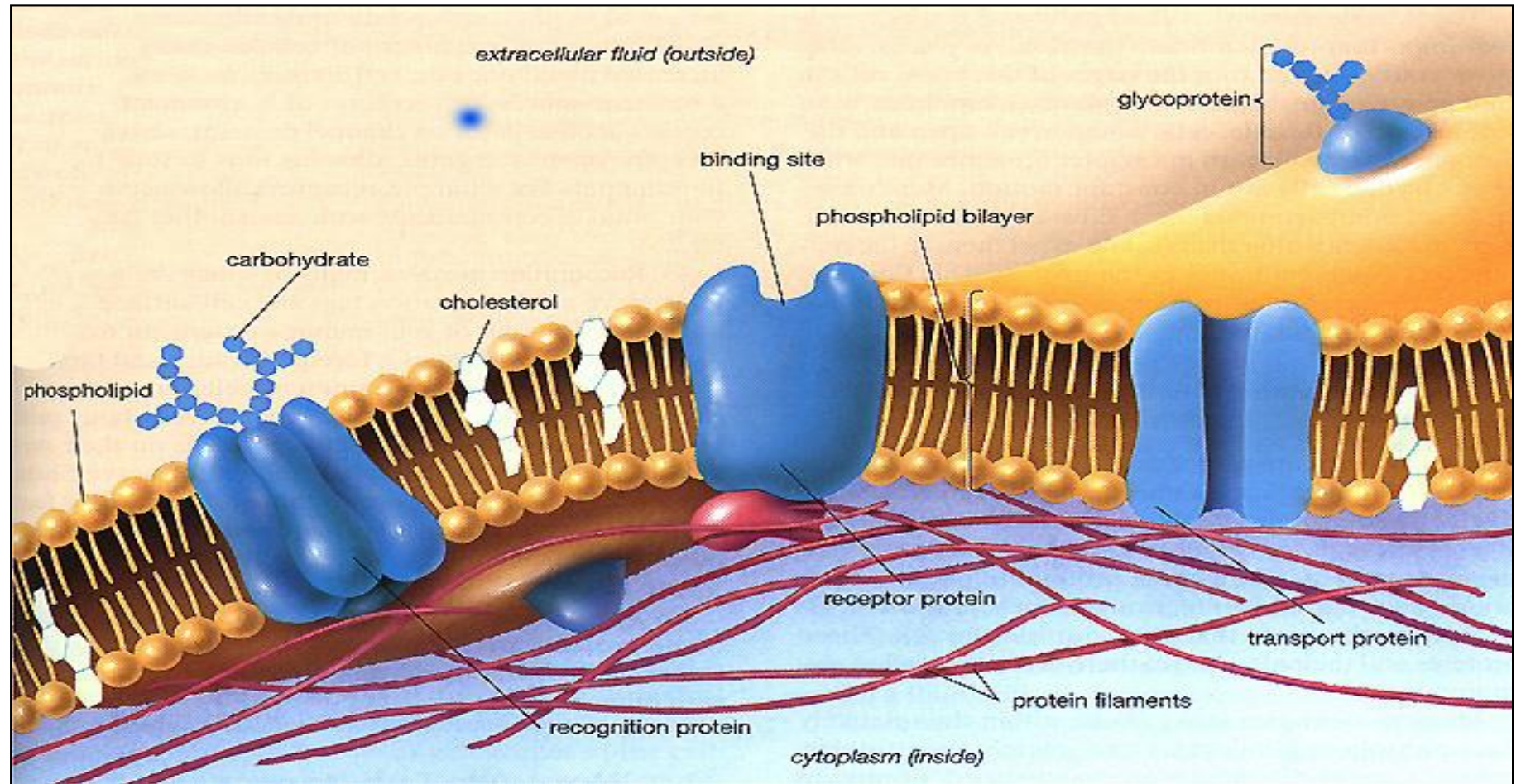


MEMBRANA CELULAR



**Instituto
Claret**

MEMBRANA CELULAR



**Modelo de
mosaico fluido
(Singer y
Nicholson, 1972)**

<https://www.youtube.com/watch?v=3KWhLqcvmjI>

<https://www.youtube.com/watch?v=qu0V-X9D0tA>

MEMBRANA CELULAR

Proteínas

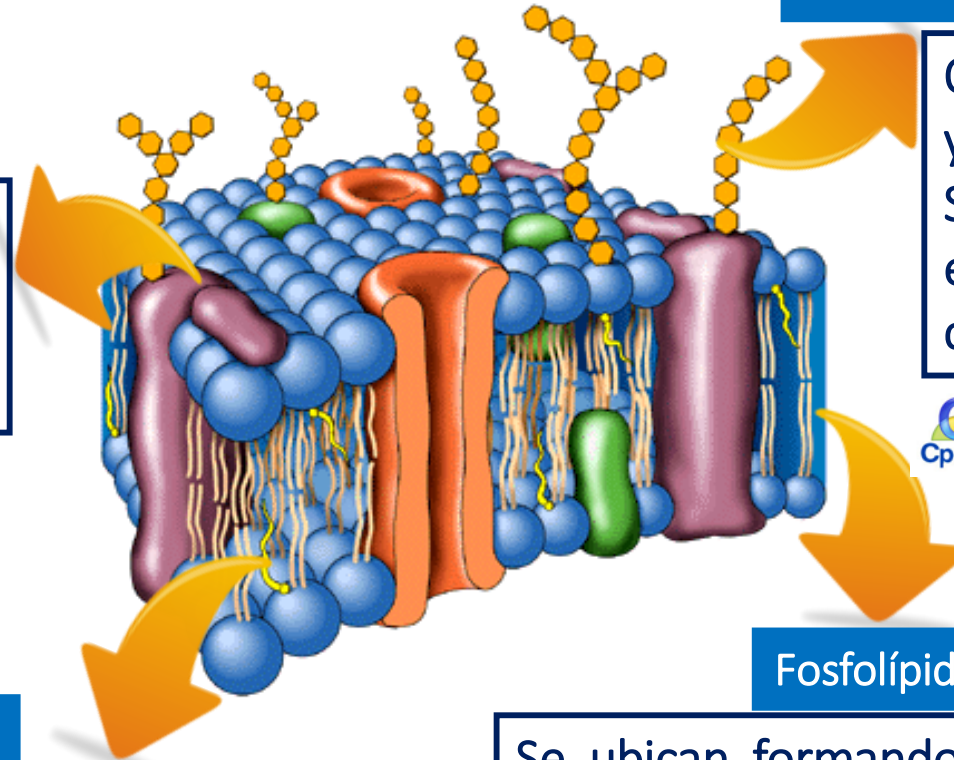
Pueden ser de dos tipos:

- Transmembrana, integrales o intrínsecas
- Periféricas o extrínsecas

Glúcidos

Oligosacáridos (glucoproteínas y glucolípidos).

Solo se encuentran en el exterior de la membrana, le confieren asimetría.



Colesterol

Se ubica entre los fosfolípidos y le otorga rigidez a la membrana de las células animales.

Fosfolípidos

Se ubican formando una bicapa lipídica que constituye la matriz de la célula. Le otorgan fluidez. Presentan comportamiento anfipático.

Glucocálix: conjunto de oligosacáridos unidos a proteínas y lípidos en la cara externa de la membrana celular. Cumple funciones celulares de reconocimiento, adhesión y protección.

MEMBRANA CELULAR

CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES

Bicapa lipídica
(estructura
lipoproteica).

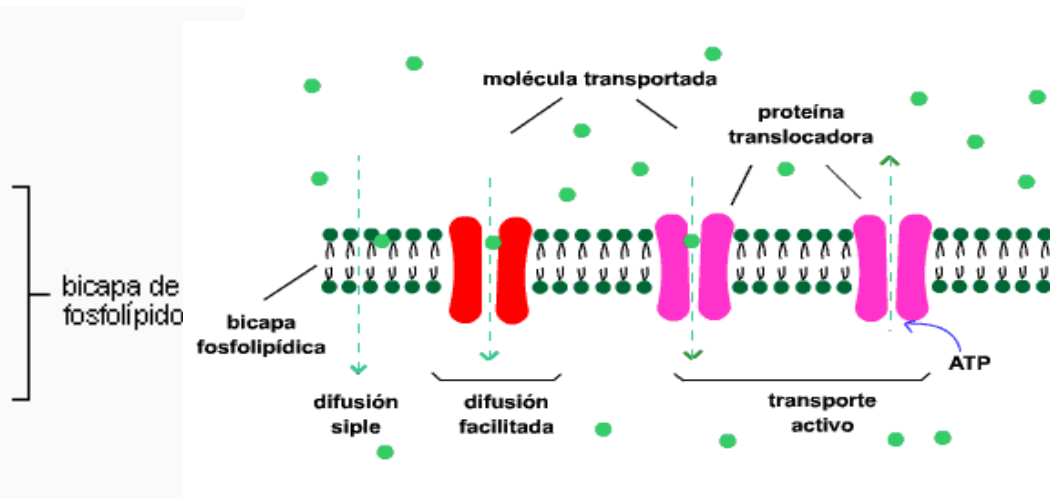
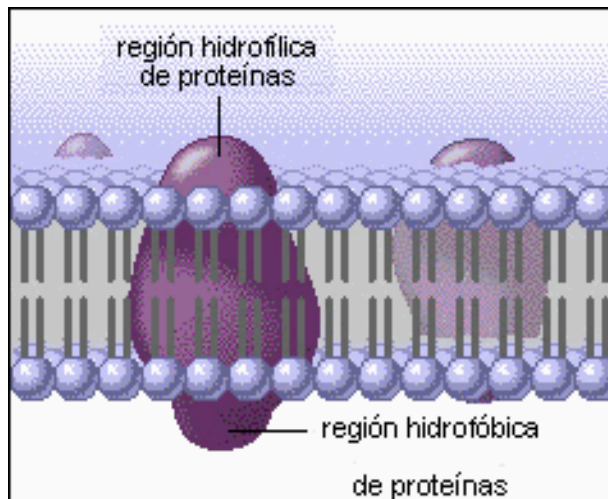
Presenta fluidez.

Tiene una
permeabilidad
selectiva
(semipermeable).

Separa un medio
químico de otro.

Regula el paso de
sustancias a través de
ella.

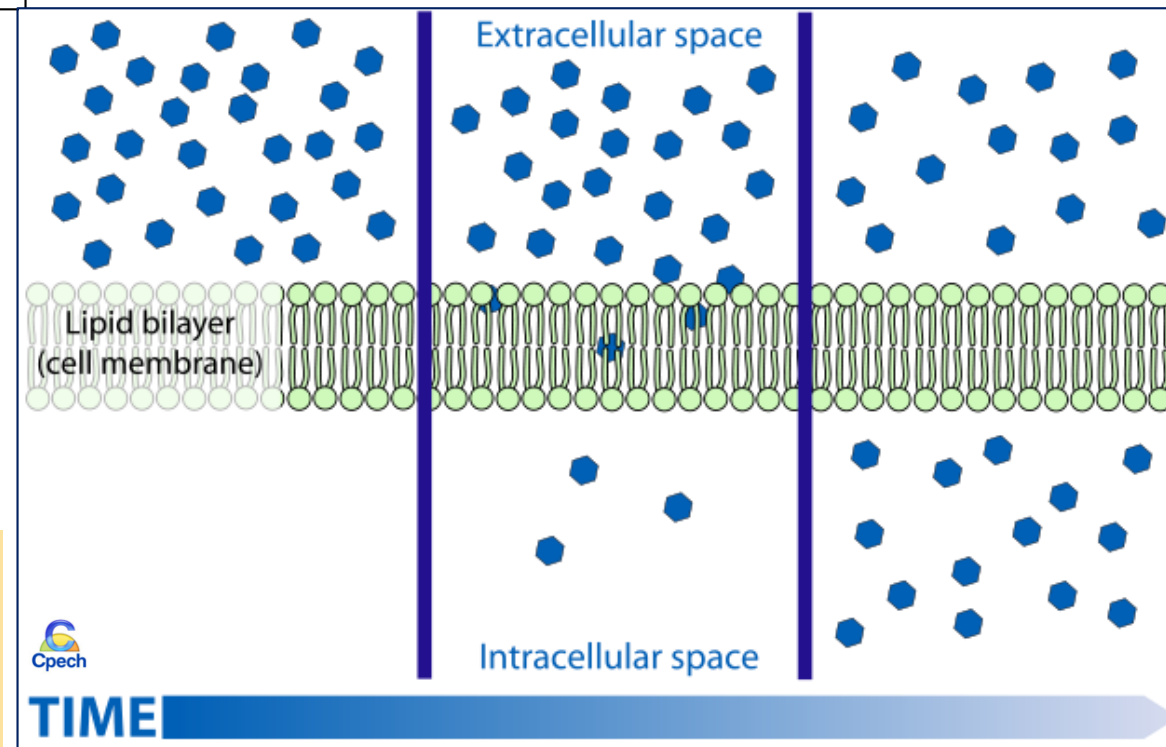
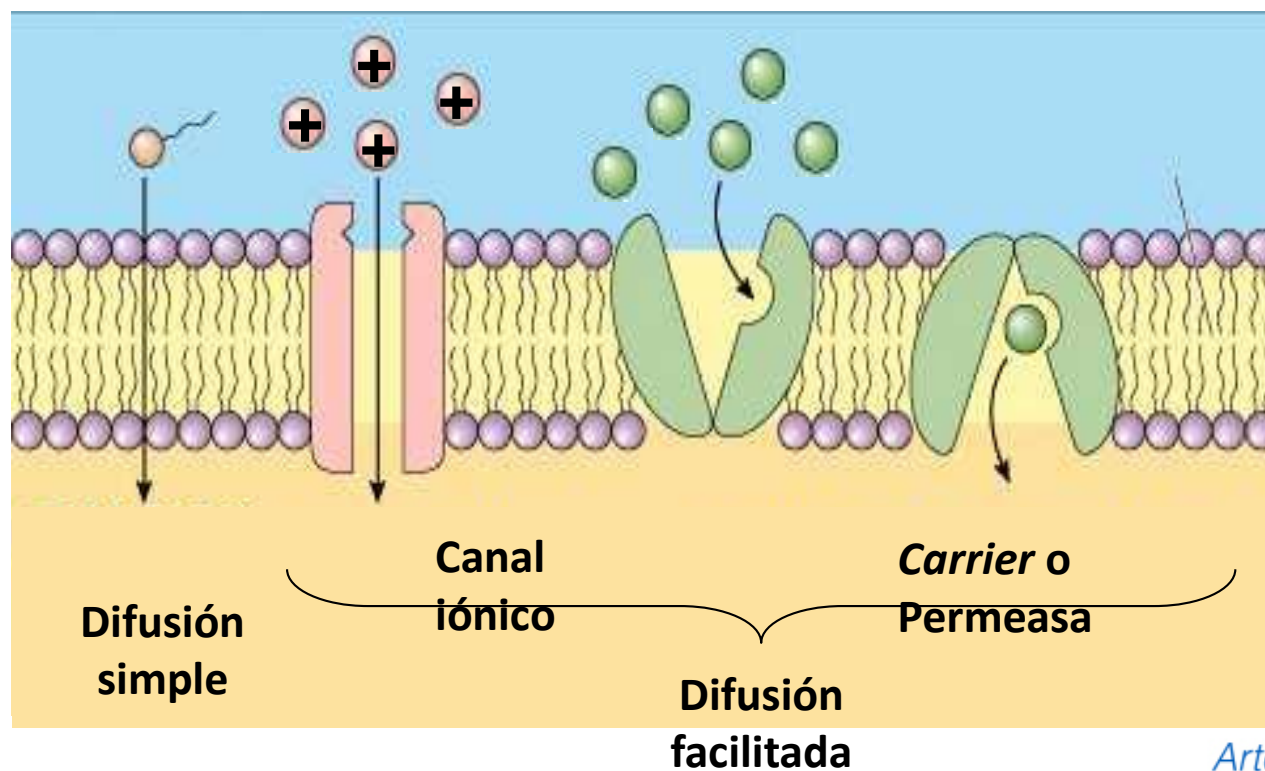
Regula el contenido
interno de la célula o
de un organelo
membranoso.



Transporte a través de la MEMBRANA CELULAR

TRANSPORTE PASIVO

- A favor del gradiente de concentración.
- No gasta ATP.
- Alcanza el equilibrio (concentraciones iguales).

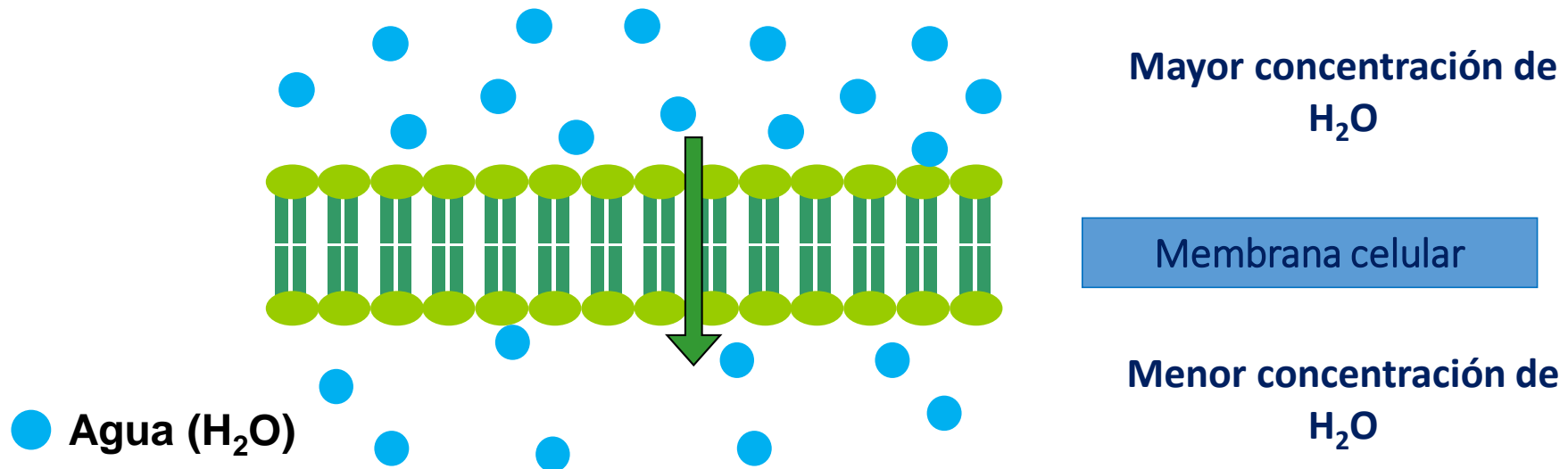
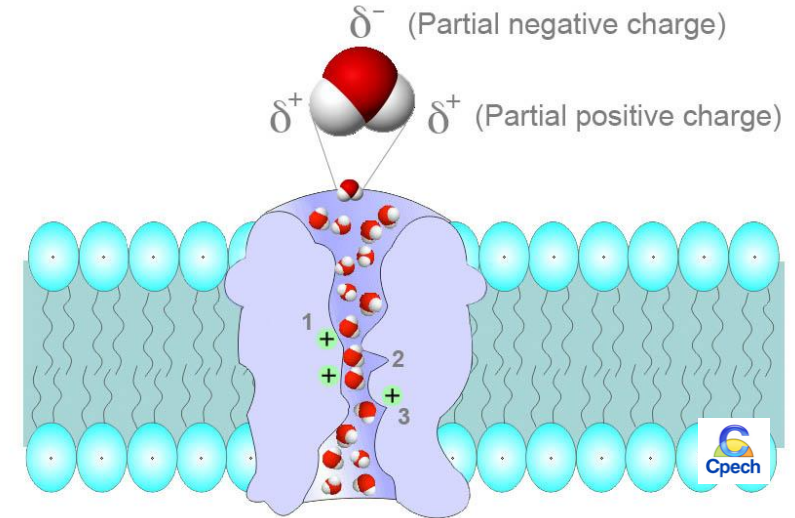


Transporte a través de la MEMBRANA CELULAR

TRANSPORTE PASIVO

Osmosis

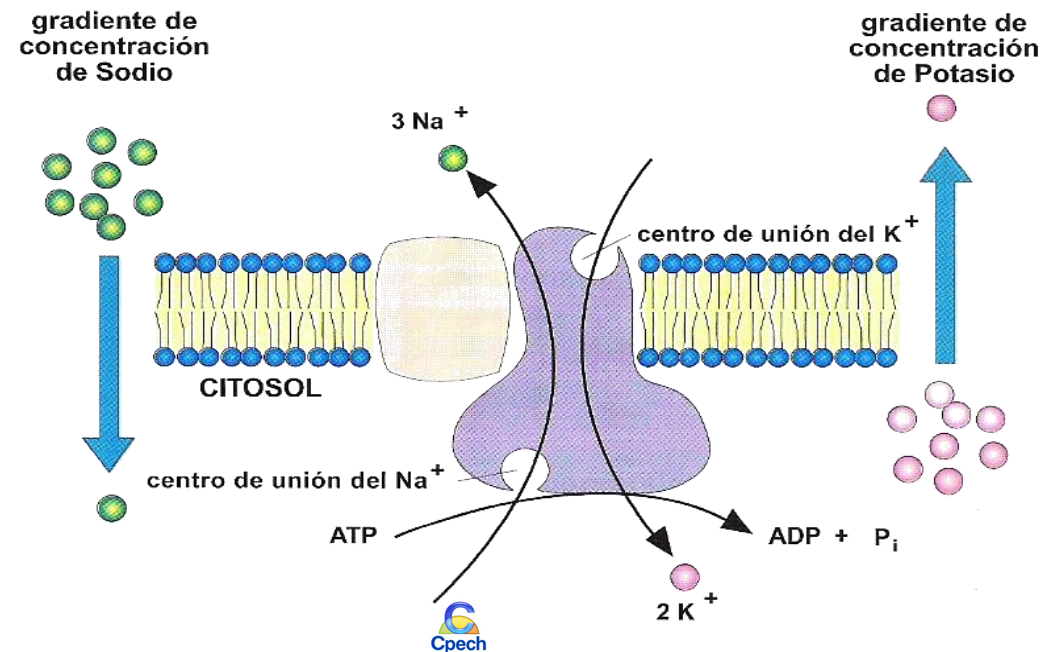
- Movimiento de moléculas de agua a favor de su gradiente de concentración.
- No utiliza ATP.
- El agua se moviliza a través de la bicapa de fosfolípidos y de canales llamados acuaporinas.



Transporte a través de la MEMBRANA CELULAR

TRANSPORTE ACTIVO

- En contra de su gradiente de concentración.
- Gasta ATP.
- No alcanza el equilibrio (concentraciones iguales).

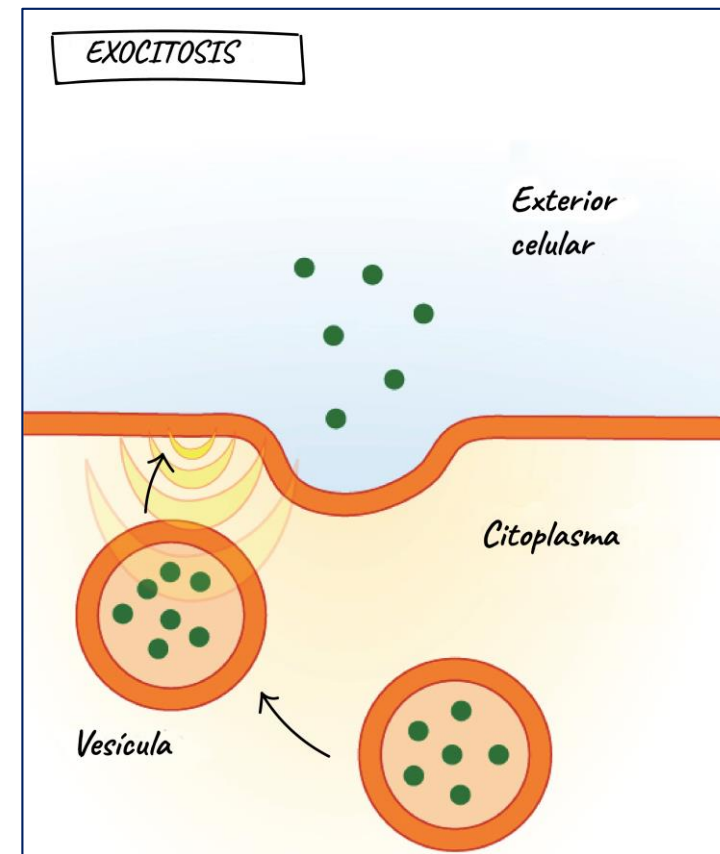
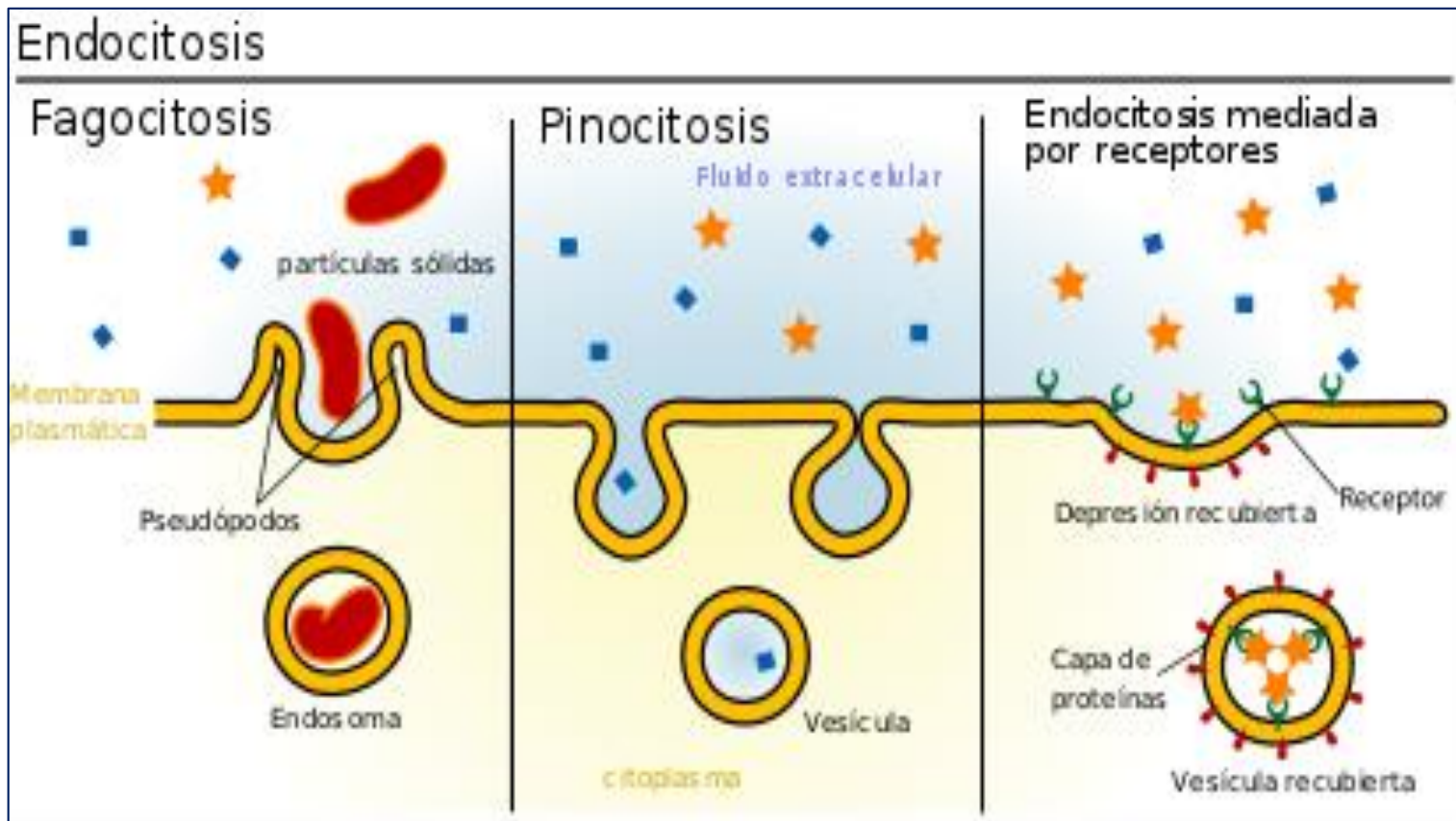


Solamente el transporte activo mediado por *carrier* o bombas cumple con todas estas características; en cambio, el transporte mediado por vesículas solo cumple con la característica de utilizar energía (ATP).

Transporte a través de la MEMBRANA CELULAR

TRANSPORTE ACTIVO

2) Transporte en masa o mediado por vesículas



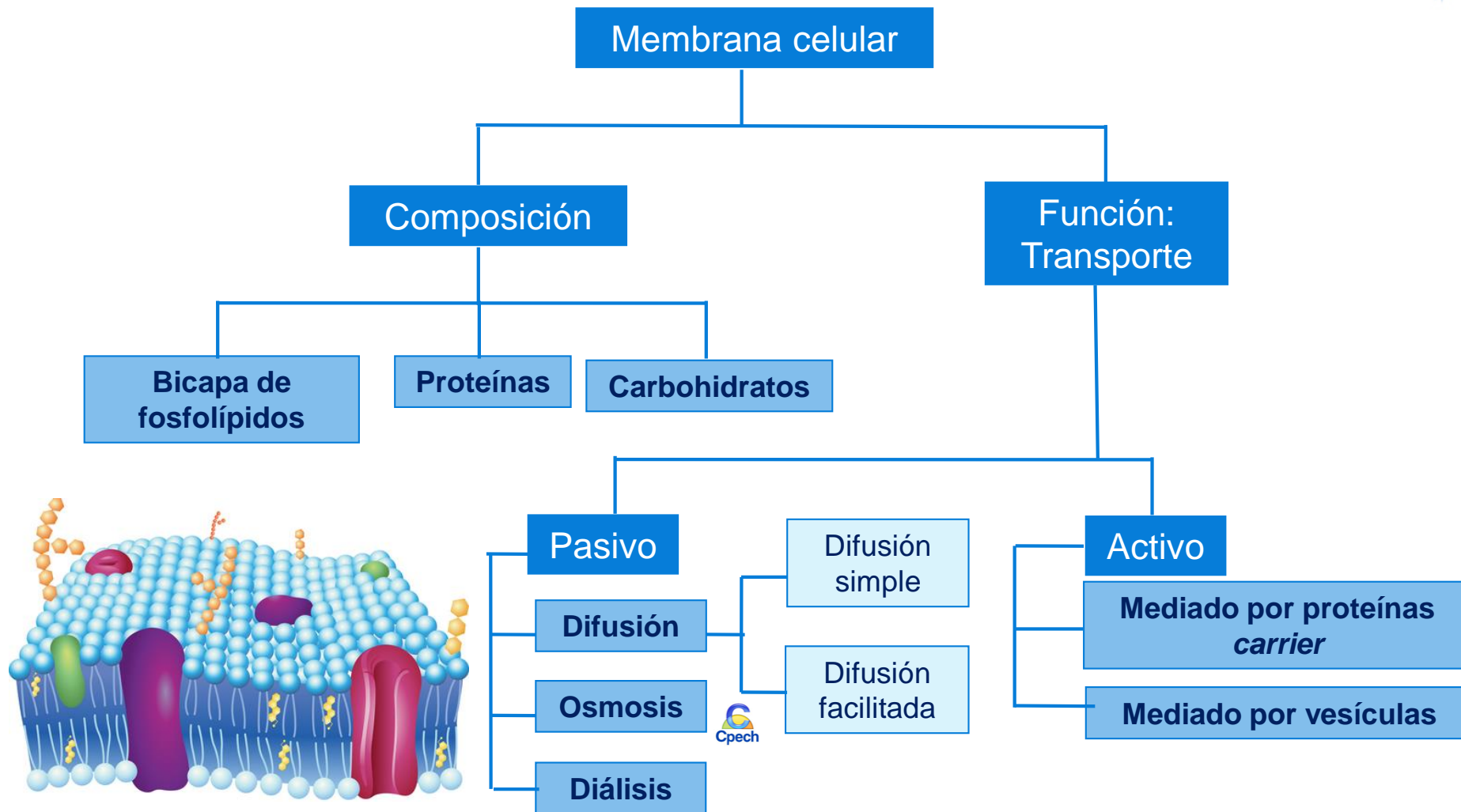
<https://www.youtube.com/watch?v=v6YeP0JXOQk>

<https://www.youtube.com/watch?v=HBKrz93z11Q>

Artisanos de la vida, al servicio de la Educación

institutoclaret.cl

Transporte a través de la MEMBRANA PLASMÁTICA



https://www.youtube.com/watch?v=HG7zn3uAW_k

Artisanos de la vida, al servicio de la Educación

institutoclaret.cl



**Instituto
Claret**

*Artesanos de la vida,
al servicio de la Educación*