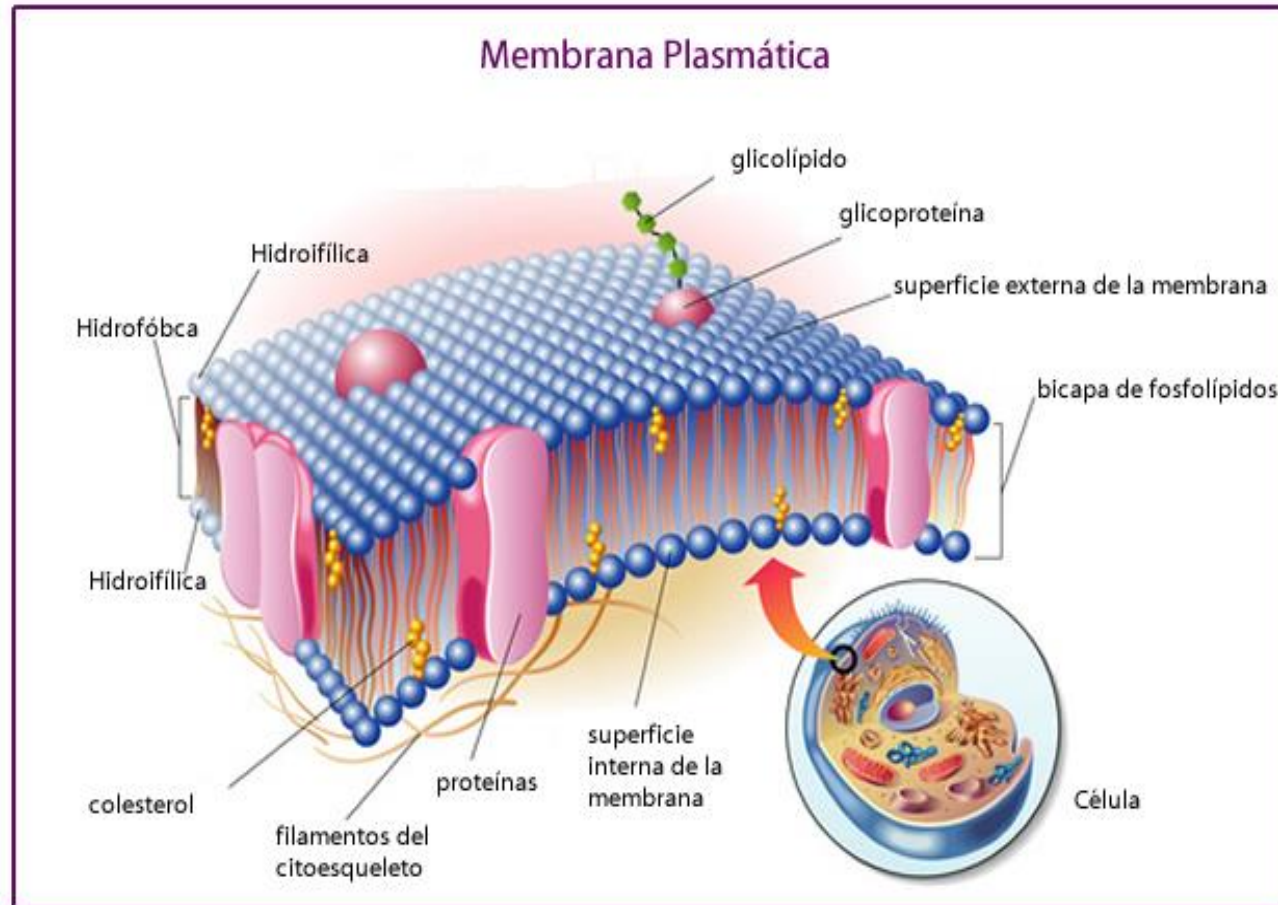


# Permeabilidad de la membrana

SEMANA N° 5



16 -NOVIEMBRE-2020

## **PROPÓSITO**




**Diferencia los tipos de células sus principales características**

## **CONTENIDOS**



**El núcleo: Estructura y función.  
Células procariontes y eucariontes  
Célula animal y célula vegetal**

¿Por qué se dice que la membrana celular es semipermeable?



La membrana plasmática regula la entrada y salida de muchas sustancias entre el citoplasma y el medio extracelular.

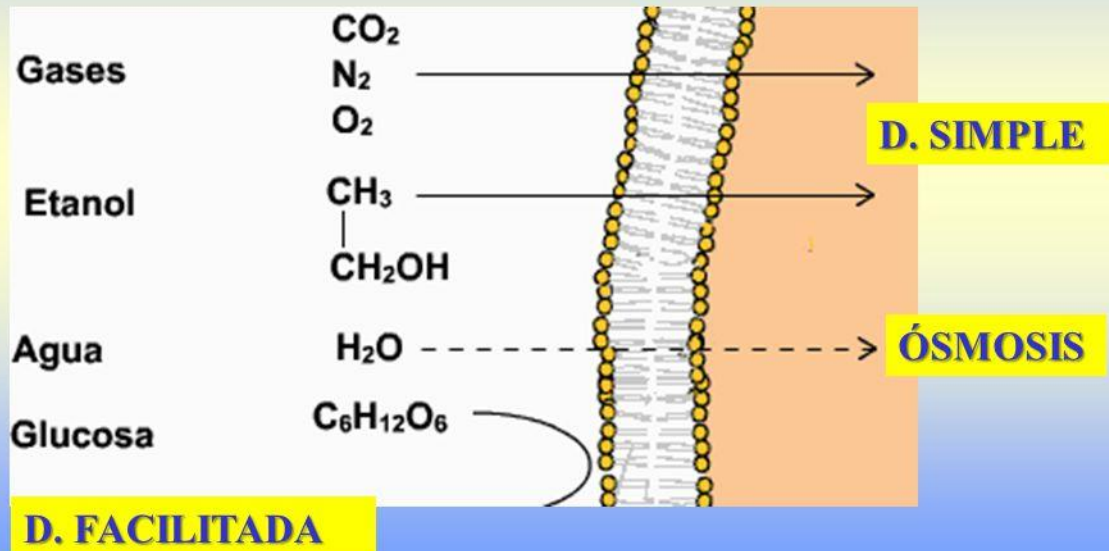
## Permeabilidad selectiva



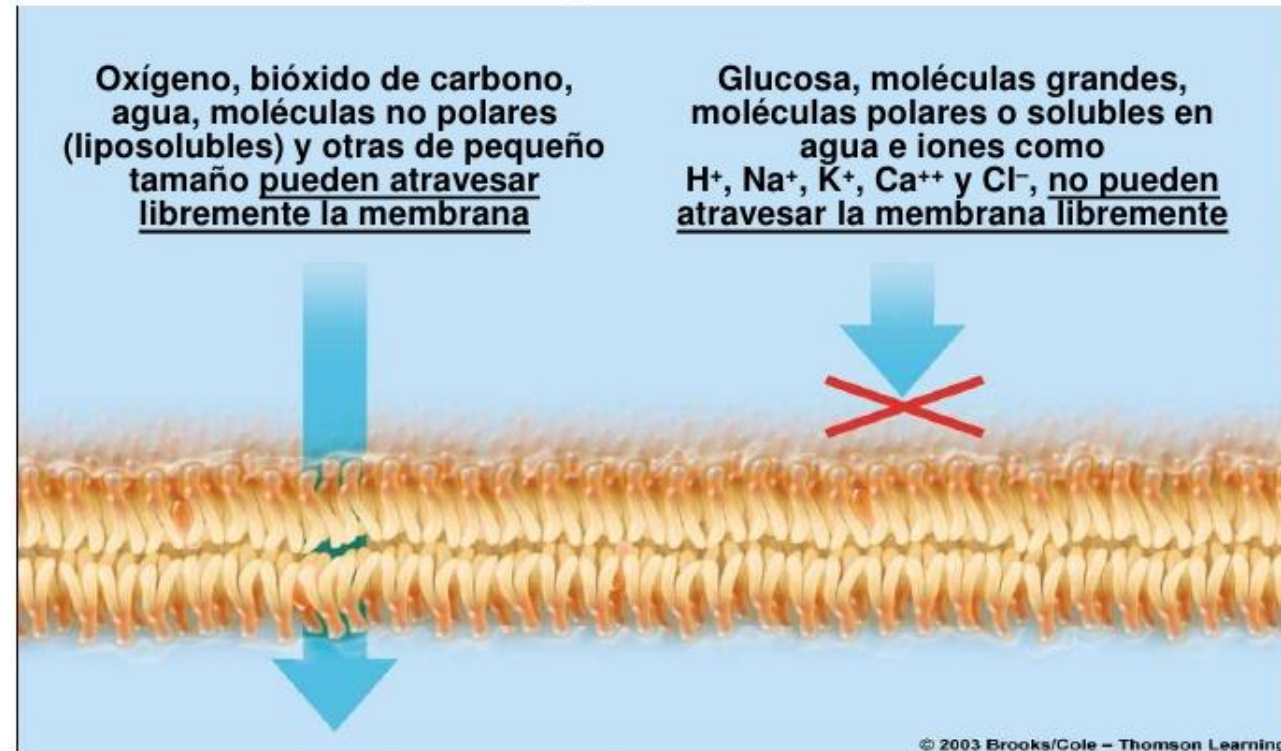
Son los que permiten seleccionar las moléculas que deben entrar y salir de la célula, por lo cual se mantiene estable el medio intracelular y el potencial.

# PERMEABILIDAD SELECTIVA

## TRANSPORTE PASIVO



## Permeabilidad selectiva de las membranas biológicas



## Factores de los cuales dependen su permeabilidad

- ❑ **Solubilidad en los lípidos:** Las sustancias que se disuelven en los lípidos penetran con facilidad en la membrana.
- ❑ **Tamaño:** la mayor parte de las moléculas de gran tamaño no pasan a través de la membrana.
- ❑ **Carga:** Las moléculas cargadas y los iones no pueden pasar, en condiciones normales, a pesar que algunas sustancias cargadas pueden pasar.

## Funciones

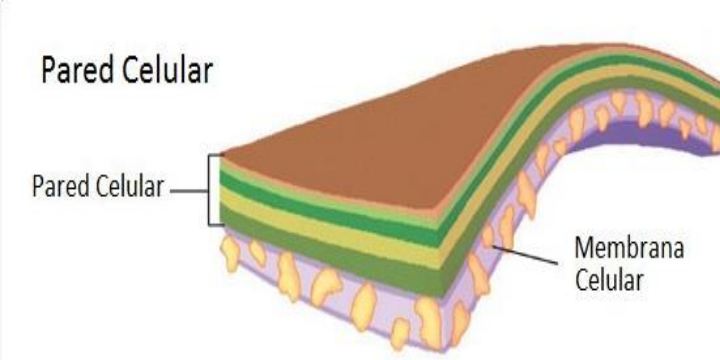
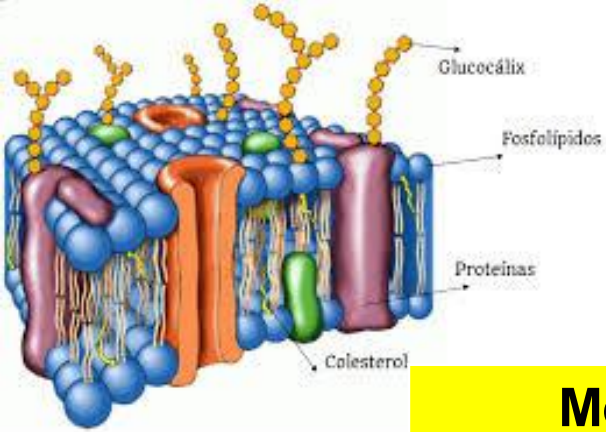
- ☐ La principal función de la membrana plasmática es mantener el medio interno separado del externo.
- ☐ Permite a la célula dividir en secciones los distintos orgánulos.
- ☐ Crea una barrera selectivamente permeable en donde solo entran o salen las sustancias estrictamente necesarias.
- ☐ Transporta sustancias de un lugar de la membrana a otro.
- ☐ .Percibe y reacciona ante estímulos provocados por sustancias externas.
- ☐ Mide las interacciones que ocurren entre células internas y externas

También depende de las proteínas de la membrana:

**Canales:** algunas proteínas forman canales llenos de agua por donde pueden pasar sustancias polares o cargadas eléctricamente que no atraviesan la capa de fosfolípidos

**Transportadoras:** otras proteínas se unen a la sustancia de un lado de la membrana y la llevan al otro lado donde la liberan





Membrana plasmática		Pared celular	
barreras exteriores para las células		barreras exteriores para las células	
soporte para las células		soporte para las células	
importantes para sus funciones		importantes para sus funciones	
se encuentran en todo tipo de células		se encuentran en las celdas procariotas	
el peaje		una pared	
se compone químicamente de una bicapa lipídica(FOSFOLÍPIDOS) y Proteínas		se compone de Celulosa, Hemicelulosa y Sustancias Pécticas	
función: permeabilidad selectiva		función: protección	

DWLFZ



¿Qué es una membrana permeable, semipermeable e impermeable?

- Las **membranas permeables** permiten el paso del soluto y del disolvente.
- Las **impermeables** impiden el paso de ambos y
- Las **semipermeables** permiten pasar el disolvente pero impiden el paso de determinados solutos.

# vídeos

- ▶ Transporte pasivo y permeabilidad selectiva | Biología | Khan Academy en Español
- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=Od7q83jmBuQ>