



## GUÍA DE APRENDIZAJES CIENCIAS NATURALES

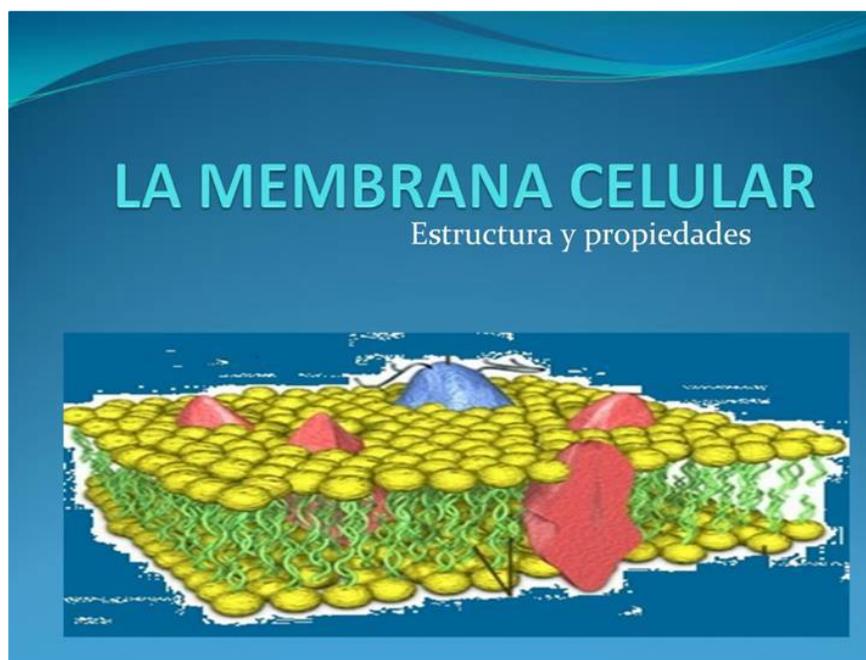
**CURSO:** 8° AÑO A-B

**2° UNIDAD:** "MEMBRANA CELULAR"

**OBJETIVO:** "Conocer estructura de la membrana celular y sus formas de transporte a través de la membrana"

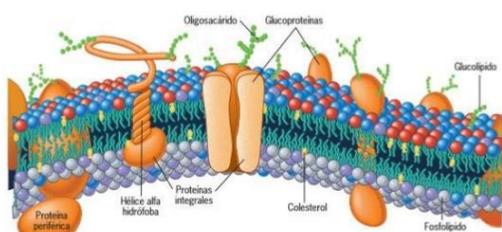
**INSTRUCCIONES:** leerás comprensivamente la página 72 -73-74 -75-78-79 y 80 de tu libro de ciencias, así podrás completar y reforzar los contenidos de nuestras clases online.

### LA MEMBRANA CELULAR



**LA MEMBRANA CELULAR ES EL LÍMITE DE LA CÉLULA, ES DECIR, LA BARRERA QUE ME SEPARA DEL MEDIO EXTERNO.**

¿Cómo esta conformada la membrana plasmática?



Principalmente es una bicapa continua de moléculas lipídicas entremezcladas con proteínas

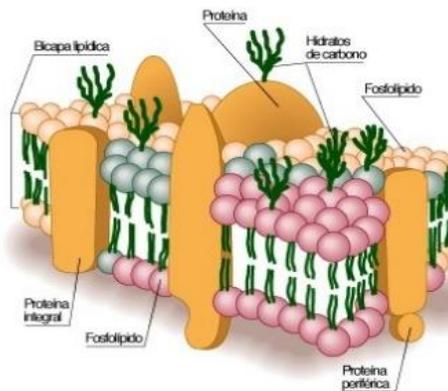


Lee la página 73 de tu libro de Ciencias, y completa cuáles serían las estructuras que conforman la membrana plasmática:

- 1.- \_\_\_\_\_
- 2.- \_\_\_\_\_
- 3.- \_\_\_\_\_
- 4.- \_\_\_\_\_

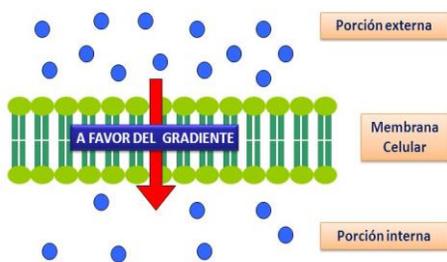
## Características

- Es una estructura dinámica.
- Es una membrana semipermeable o selectiva, esto indica que sólo pasan algunas sustancias (moléculas) a través de ella.



### ¿QUÉ ES LA GRADIENTE DE CONCENTRACIÓN?

#### Gradiente de concentración



1.-¿Qué es ir a favor de la gradiente de concentración?

---



---

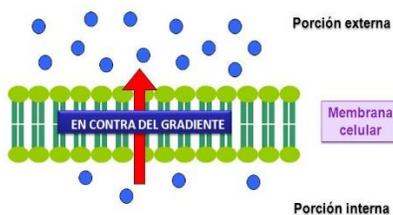


---



---

#### 2. Gradiente de concentración



En este caso el transporte se llama **activo**, porque es en contra del gradiente de concentración, lo que determina que exista un gasto energético.

2.-¿Qué es ir en contra de la gradiente de concentración?

---



---



---



---

## ¿CÓMO SE TRANSPORTAN LAS SUSTANCIAS A TRAVÉS DE LA MEMBRANA CELULAR?

A TRAVÉS DE DOS FORMAS:

### **TRANSPORTE PASIVO**

No requiere de un gasto de energía, por que se da a favor de la gradiente de concentración.

### **TRANSPORTE ACTIVO**

Sí requiere un gasto de energía por que se da en contra de la gradiente de concentración.

## TRANSPORTE PASIVO

### **DIFUSIÓN SIMPLE:**

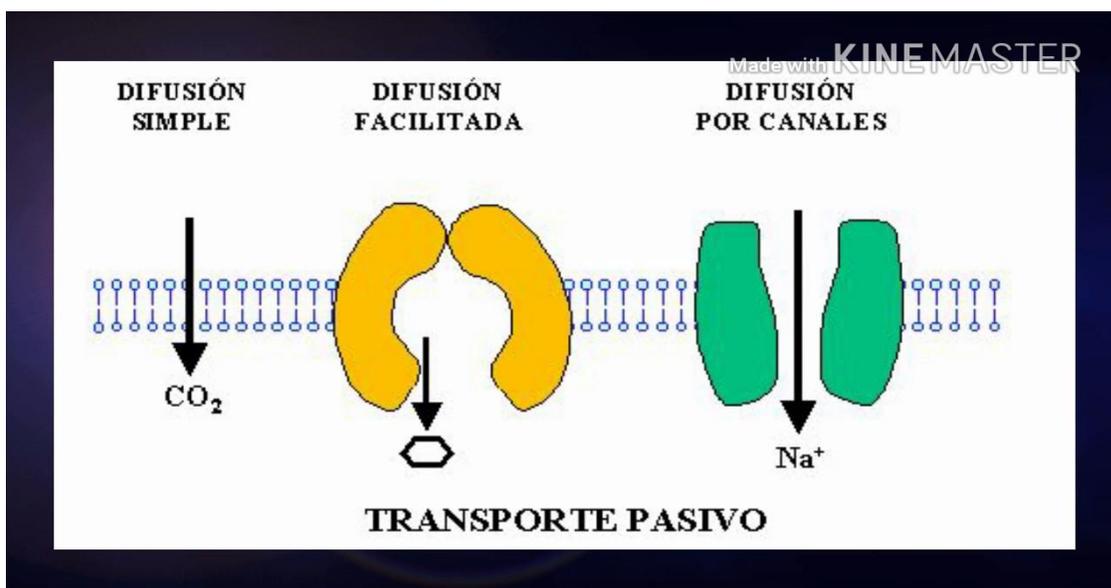
algunas moléculas pequeñas atraviesan la capa lipídica a favor del gradiente de concentración. Por ejemplo, oxígeno, nitrógeno etc. Cuando se igualan las concentraciones finaliza la difusión

### **DIFUSIÓN**

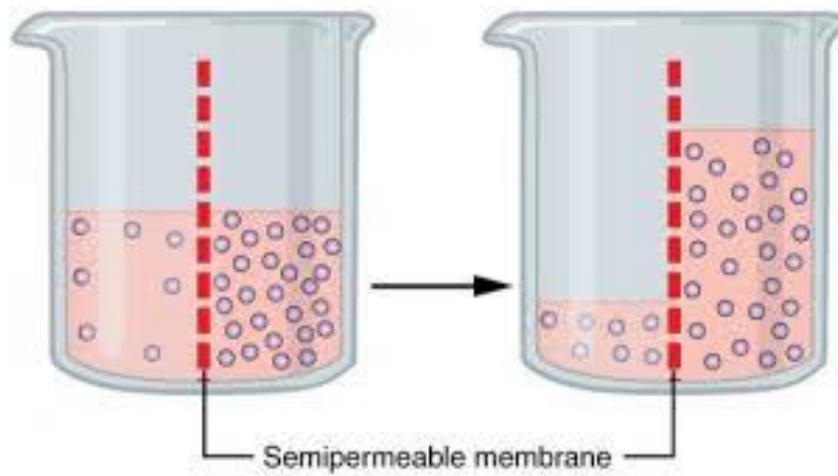
**FACILITADA:** las moléculas que no pueden atravesar directamente la bicapa lipídica a favor de la gradiente de concentración lo hacen a través de las proteínas que forman canales o también llamadas de carrier, es decir, que cambian su forma para que pueda pasar las sustancias.

### **OSMOSIS:**

se transportan moléculas de agua a través de la membrana de una zona de menor concentración desustancias (solutos )hasta otra de mayor concentración.



## OSMOSIS



EXPLICA ESTE FENÓMENO: ¿Qué ocurrirá con el agua después de un rato?

2.-Explica los siguientes fenómenos:

a.- Medio hipertónico:

b.- Medio hipotónico:

c.- Medio isotónico