



## 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?

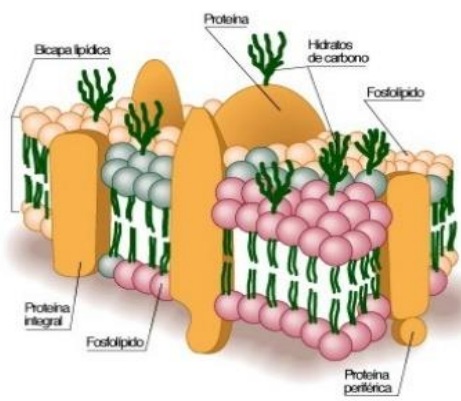


Lee la página 73 de tu libro de Ciencias, y completa cuáles serían las estructuras que conforman la membrana plasmática:

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

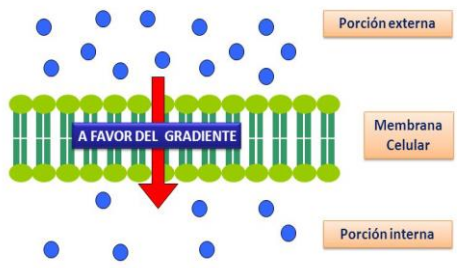
# Características

- 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?

---

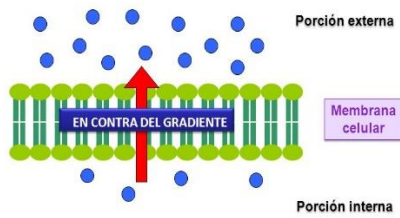
---

---

---

---

### 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:**

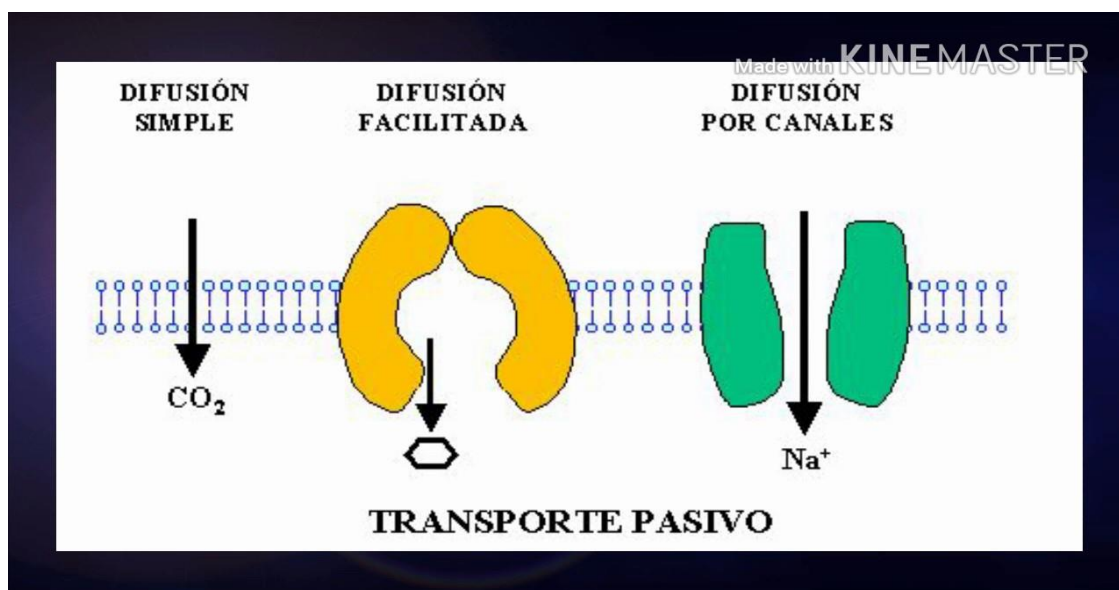
algunas moléculas pequeñas atraviesan la capa lipídica a favor del gradiente de concentración. Por ejemplo, oxígeno, nitrógeno etc. Cuando se igualan las concentraciones finaliza la difusión

### **DIFUSIÓN**

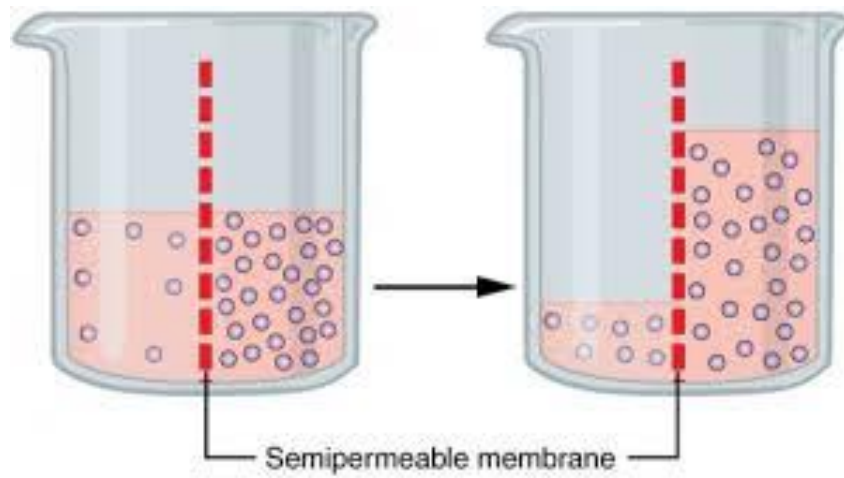
**FACILITADA:** las moléculas que no pueden atravesar directamente la bicapa lipídica a favor de la gradiente de concentración lo hacen a través de las proteínas que forman canales o también llamadas de carrier, es decir, que cambian su forma para que pueda pasar las sustancias.

### **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