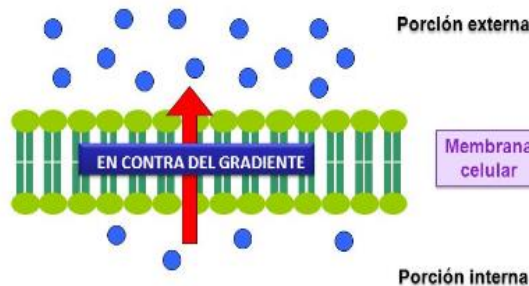
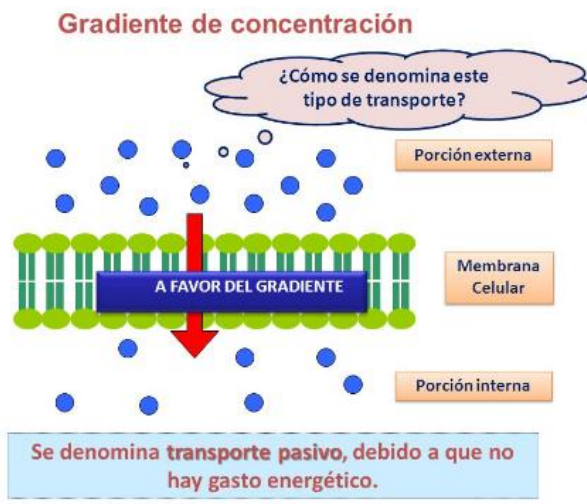




1. Conocer y diferenciar los tipos de transporte que ocurren a través de la membrana celular.

**Gradiente de concentración:** Esta es una magnitud físico-química que relaciona la cantidad de soluto en una solución y como este soluto puede variar en concentración. En palabras simples, es la diferencia de concentración entre dos lugares.



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

**Imagen 1: A favor de la gradiente.**

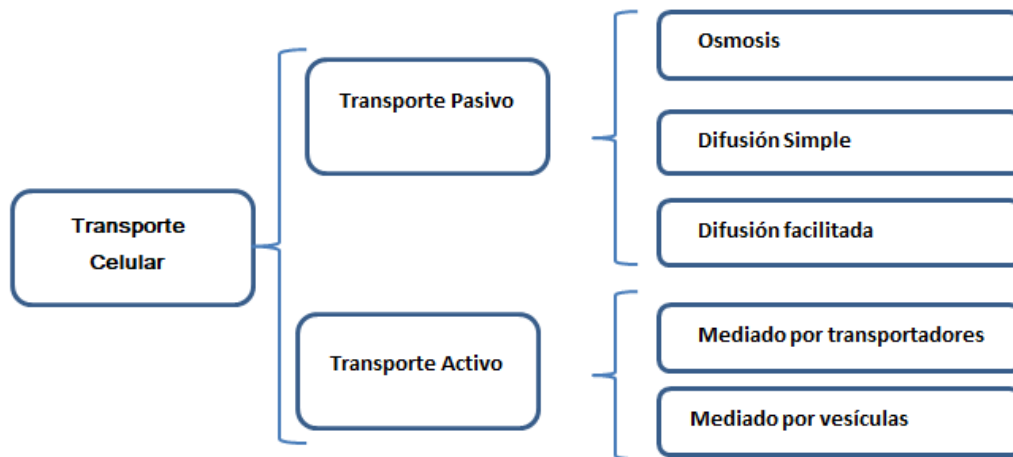
Hay mayor concentración de soluto en la porción externa con respecto a la porción interna (va de más a menos), por lo tanto, va a favor del gradiente de concentración y se denomina **transporte pasivo**, ya que no hay gasto energético.

**Imagen 2: En contra de la gradiente.**

Hay menor concentración de soluto en la porción interna con respecto a la porción externa (va de menos a más), por lo tanto, va en contra del gradiente de concentración y se denomina **transporte activo**, ya que requiere un gasto energético.

**I. Verdadero o Falso. Debes justificar las respuestas falsas:**

1. \_\_\_ El transporte pasivo requiere de un gasto energético.
2. \_\_\_ El transporte activo va en contra del gradiente de concentración.
3. \_\_\_ El gradiente de concentración es la diferencia de concentración entre dos lugares
4. \_\_\_ El transporte pasivo en contra del gradiente de concentración.
5. \_\_\_ El transporte activo no requiere de un gasto energético
6. \_\_\_ En ambas imágenes se compara el medio intra y extracelular



**TRANSPORTE PASIVO:** se realiza en forma espontánea, sin gasto de energía y a favor del gradiente de concentración.

- a. Osmosis: corresponde al paso de agua a través de la membrana plasmática.
- b. Difusión simple: es el paso de pequeñas moléculas a través de la membrana plasmática. Esto ocurre para moléculas no polares como el oxígeno, el nitrógeno u hormonas lipídicas; y también a moléculas polares pequeñas y sin carga como la urea y el glicerol.
- c. Difusión facilitada: existen moléculas como aminoácidos, glucosa y pequeños iones que por sus características químicas y de tamaño no pueden difundirse a través de la bicapa y requieren de proteínas transportadoras para su difusión (proteínas formadoras de canal o transportadoras carrier).

**TRANSPORTE ACTIVO:** se realiza con gasto de energía y en contra del gradiente de concentración.

- a. Mediado por proteínas transportadoras
- b. Transporte mediado por vesículas: consiste en formar vesículas membranosas en donde se engloban productos de ingestión o de desecho. Dependiendo de la dirección puede ser: endocitosis (ingreso a la célula) ; fagocitosis ( microorganismos y restos celulares) o pinocitosis (ingestión de líquidos o partículas en disolución) o exocitosis (se vierte el contenido al medio extracelular).

## II. Términos pareados:

1. Pinocitosis                    \_\_\_ Paso de agua a través de la membrana
2. Transporte activo           \_\_\_ Ingreso a la célula
3. Osmosis                        \_\_\_ Ingestión de líquidos o partículas en disolución
4. Fagocitosis                   \_\_\_ Paso de oxígeno, nitrógeno y moléculas pequeñas
5. Endocitosis                 \_\_\_ Requiere gasto de energía y en contra del gradiente
6. Difusión simple             \_\_\_ Introducción de partículas sólidas como microorganismos