



**Mi Universidad**

## **Mapa Conceptual**

*Alexander Solórzano Monzón*

*Introducción a la Fisiología*

*Parcial I*

*Fisiología*

*Dra. Mariana Catalina Saucedo Domínguez*

*Medicina Humana*

*Semestre II*

*Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de marzo de 2024*

Transporte de sustancias a través de la célula

Difusión

Transporte activo

Definición

Clasificación

Definición

Clasificación

Movimiento molecular aleatorio de sustancias molécula a molécula, ya sea por espacios intermoleculares en la membrana o con una proteína transportadora.

Simple

Facilitada

Definición

Definición

el movimiento cinético de moléculas o iones ocurre a través de una abertura de la membrana o a través de espacios intermoleculares

El movimiento de moléculas o iones requiere la interacción de una proteína transportadora

Movimiento de iones u otras sustancias a través de la membrana en combinación con una proteína transportadora.

Primario

Secundario

La energía

Ejemplos

La energía

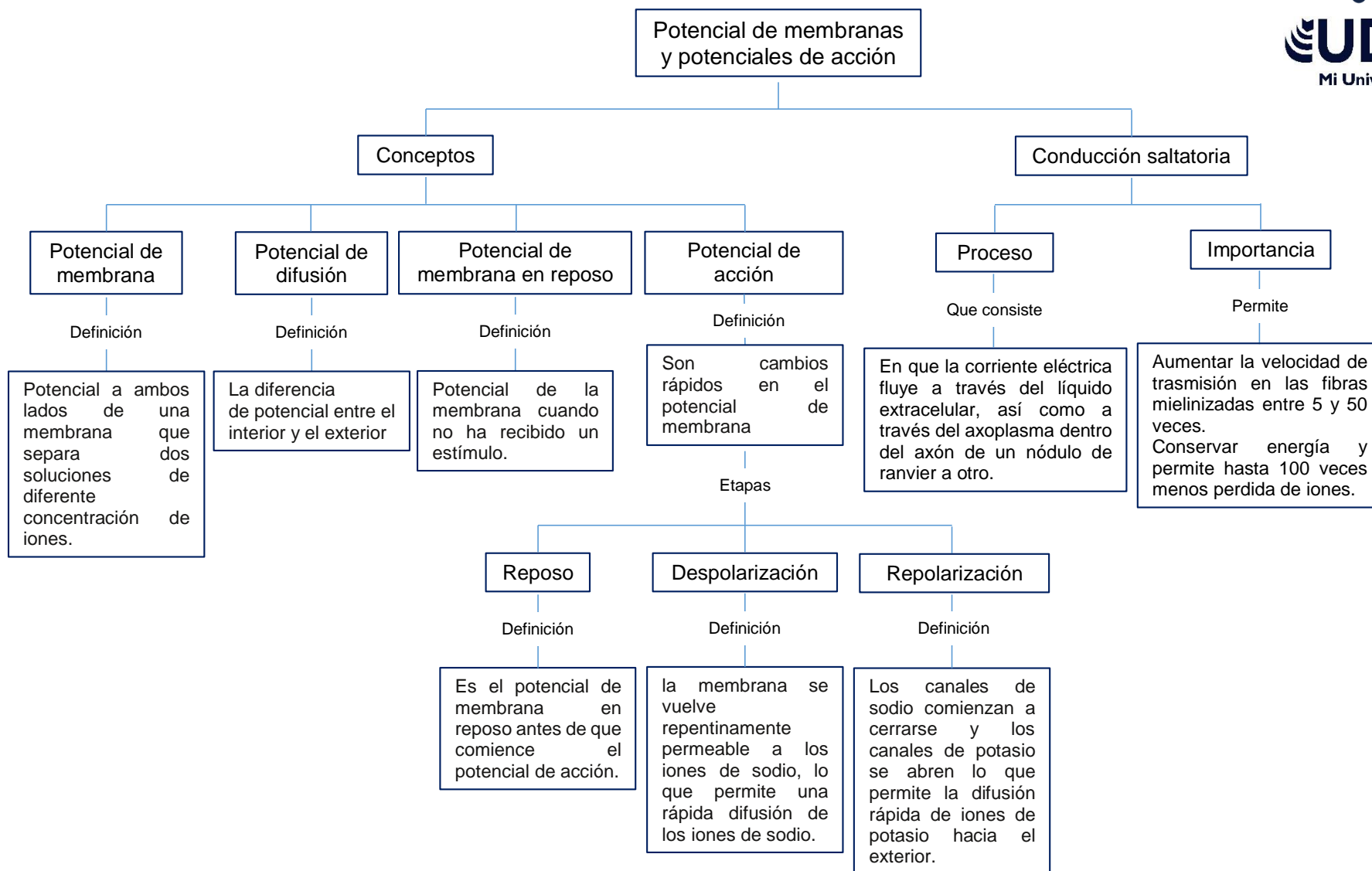
Ejemplos

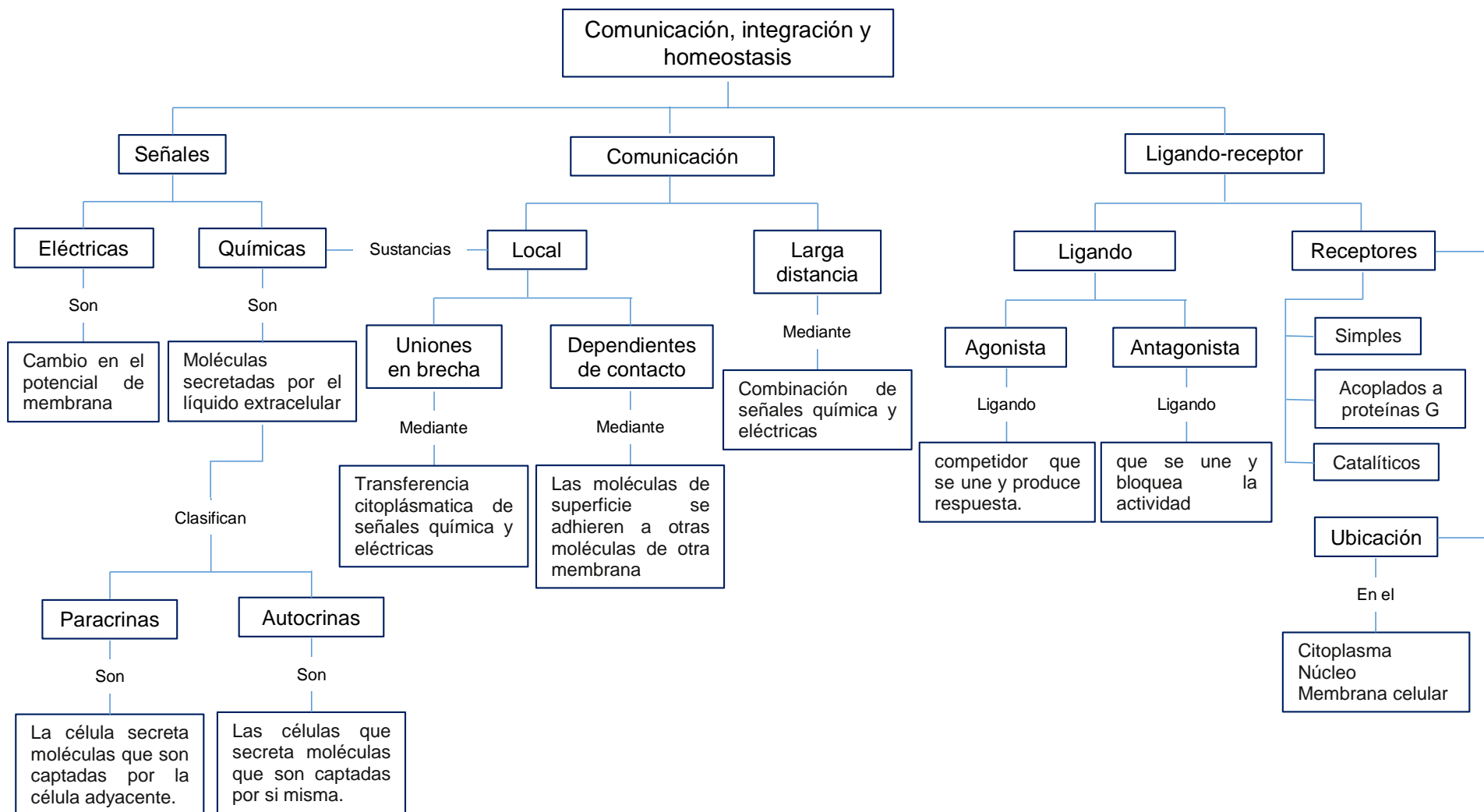
Se deriva directamente de la descomposición del ATP o de algún otro compuesto de fosfato de alta energía

Bomba Na-K  
Bomba de calcio

Deriva de la almacenada en forma de diferencias de concentración iónica de sustancias moleculares o iónicas secundarias entre los dos lados de una membrana celular

Co-transporte  
Contra-transporte





## Bibliografía

1. John E. Hall, M. E. (2021). *Guyton y Hall Tratado de fisiología médica* (14 ed.). Elsevier.
2. Silverthorn, D. U. (2019). *Fisiología humana: un enfoque integrado* (8 ed.). Médica panamericana.