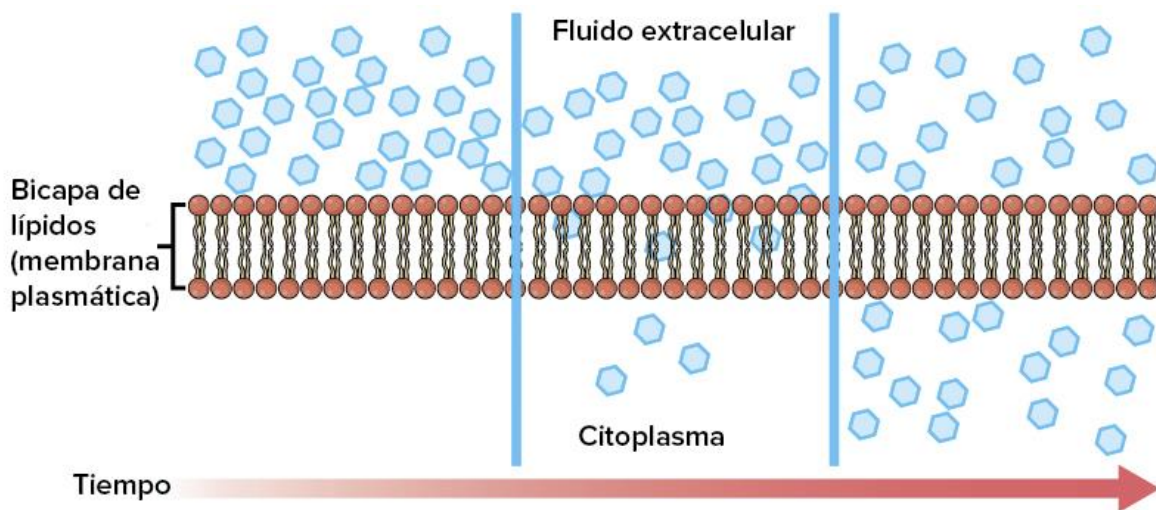


DIFUSIÓN Y TRANSPORTE PASIVO

Difusión

En el proceso de **difusión**, una sustancia tiende a moverse de una zona de alta concentración a un área de baja concentración hasta que esta sea igual a lo largo de un espacio. Por ejemplo, piensa en una persona cuando abre una botella de limpiador con amoníaco en medio de una habitación. Las moléculas de amoníaco inicialmente estarán más concentradas donde la persona abrió la botella, con pocas moléculas, o ninguna, en las orillas de la habitación.

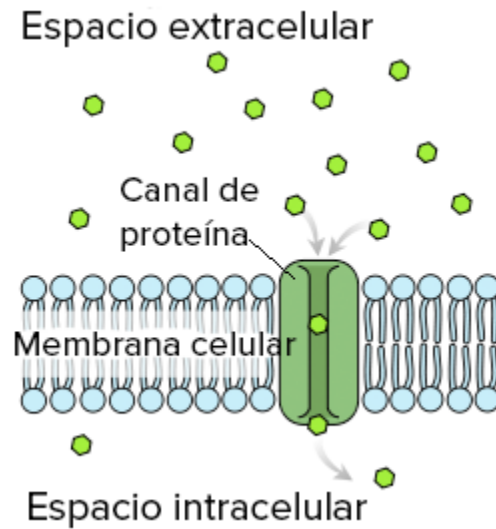


Difusión facilitada

En la **difusión facilitada**, las moléculas se difunden a través de la membrana plasmática con la ayuda de proteínas de la membrana, como **canales** y **transportadoras**.

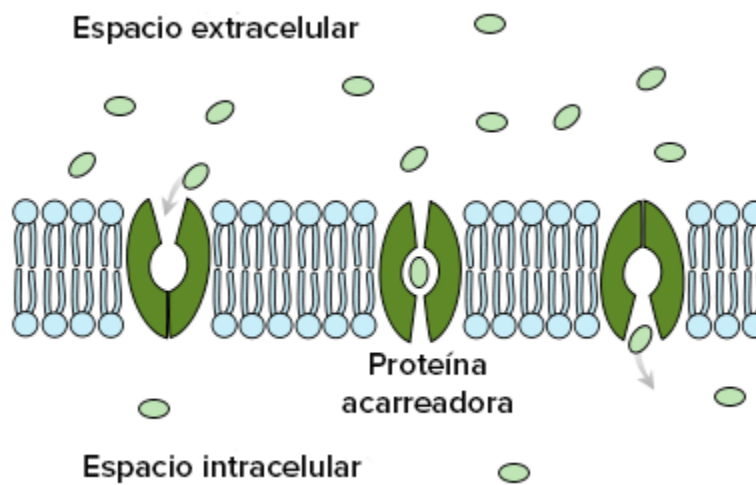
a) Canales

Los **canales de proteína** atraviesan la membrana y forman túneles hidrofílicos a través de ella, lo que permite que sus moléculas blancas pasen por difusión.



b) Proteínas transportadoras

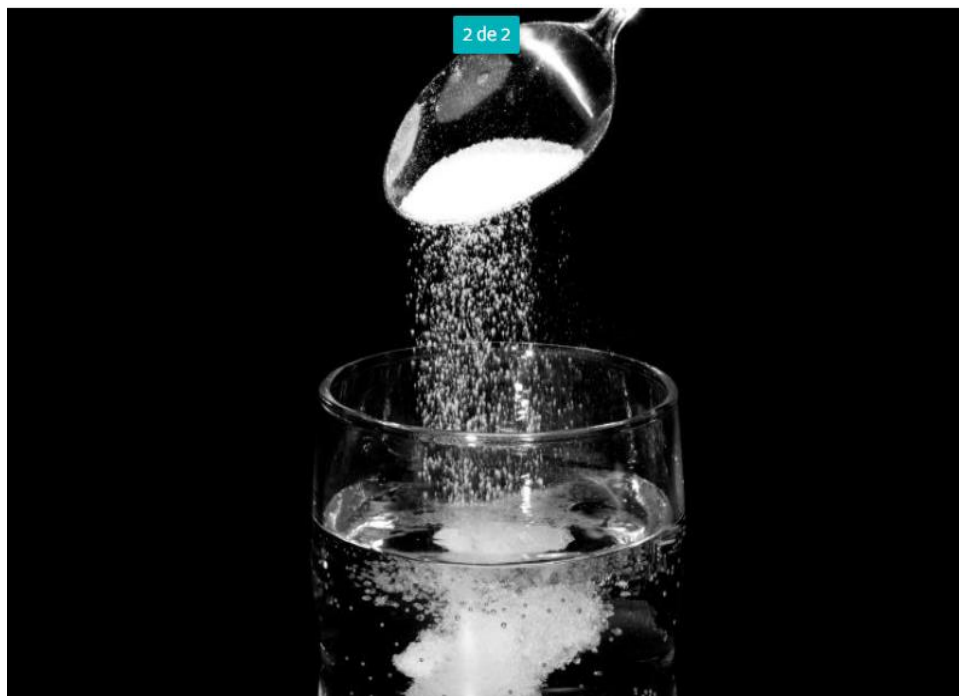
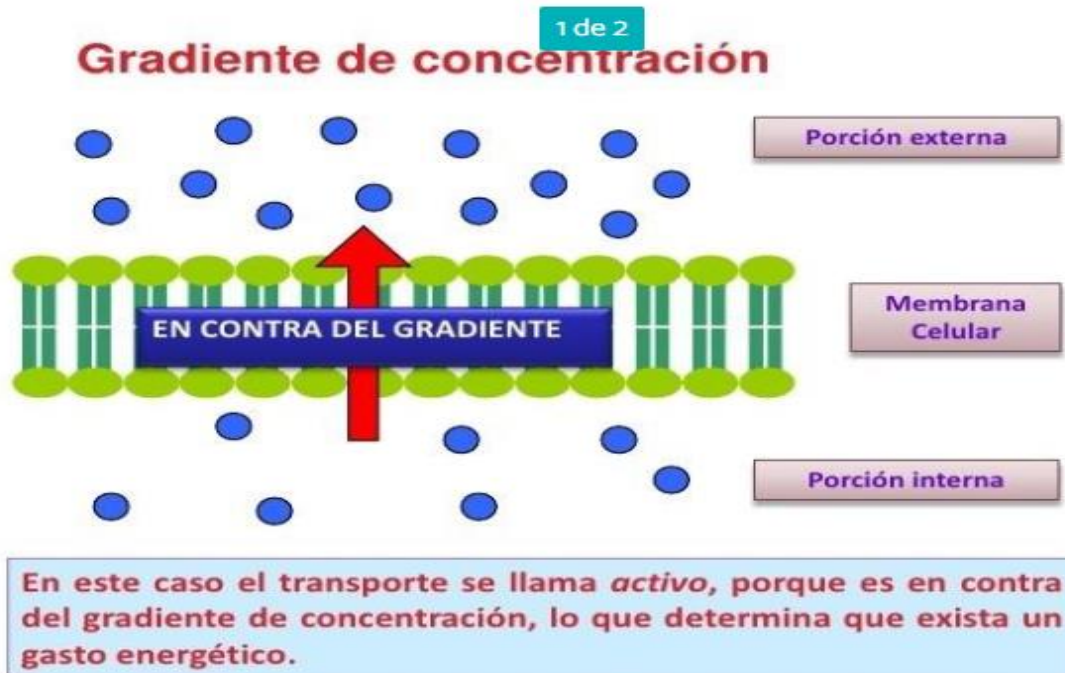
Otra clase de proteínas transmembranales implicadas en el transporte facilitado son las **proteínas transportadoras**, las cuales pueden cambiar su forma para llevar una molécula blanca de un lado a otro en la membrana.



Permeabilidad selectiva de las membranas, difusión y difusión facilitada (como canales y proteínas transportadoras).

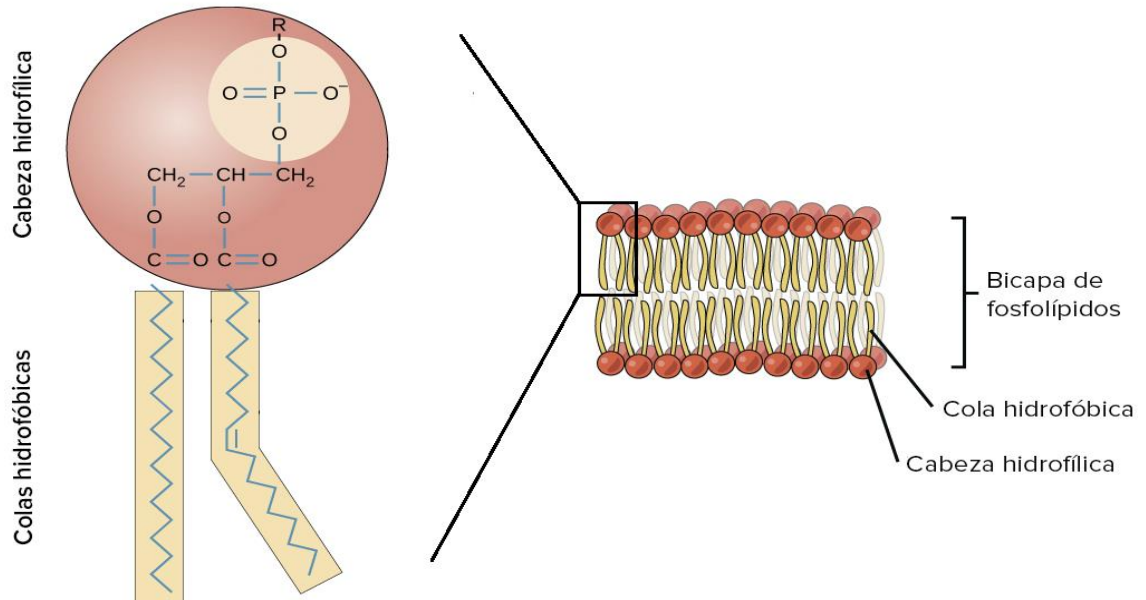
GRADIENTE DE CONCENTRACIÓN

Un **gradiente de concentración** es solo una región del espacio a través de la cual cambia la concentración de sustancias, las cuales se moverán de manera natural por sus gradientes de un área de mayor concentración a otra de menor concentración.



Permeabilidad selectiva

Los fosfolípidos de las membranas plasmáticas son **antipáticos**: tienen regiones hidrofílicas (amantes del agua) e hidrofóbicas (temerosas del agua). El núcleo hidrofóbico de la membrana plasmática ayuda a que algunos materiales la atraviesen, mientras que bloquea el paso de otros.



Las moléculas polares y cargadas tienen problemas mayores para cruzar la membrana. Las moléculas polares pueden interactuar con facilidad con la parte externa de la membrana, donde se encuentran los grupos de cabezas con carga negativa, pero tienen dificultades para atravesar el núcleo hidrofóbico.