

CLASE POR CONTINGENCIA SANITARIA COVID-19

Asignatura	Ciencias Naturales
Curso	8vo
Docente de Asignatura	Eduardo Esteban Romero Escudero
Semana de cobertura	3 al 14 de agosto de 2020
Objetivo/s de aprendizaje tratados	OA2: Desarrollar modelos que expliquen la relación entre la función de una célula y sus partes, considerando: Sus estructuras (núcleo, citoplasma, membrana celular, pared celular, vacuolas, mitocondria, cloroplastos, entre otros). Células eucariontes (animal y vegetal) y procariontes. Tipos celulares (como intestinal, muscular, nervioso, pancreático).
Objetivo de la sesión de trabajo	Objetivo de la Clase: En base a la definición de conceptos centrales como Exocitosis, endocitosis (fagocitosis y pinocitosis), y la experimentación de la osmosis en papas, comprender procesos que relacionan el medio celular interno al externo, dejando en claro la relación de la célula como un organismo que intercambia sustancias para sus funciones específicas.
Fecha de entrega productos de la sesión	14 de agosto de 2020

CONTENIDO

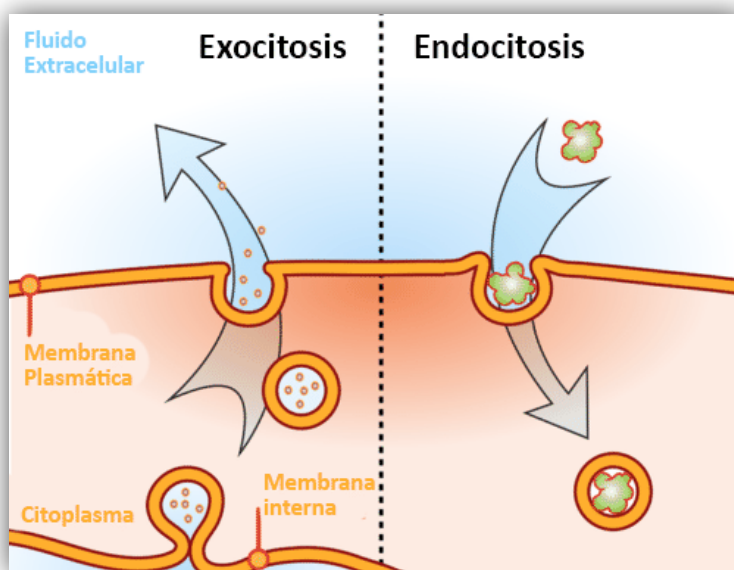
INTRODUCCIÓN: La célula, aparte de ser un sistema con una organización y coordinación interna, obviamente es un organismo que ha de relacionarse desde su interior, con su medio externo y obviamente posee estructuras y mecanismos por los cuales ejecuta dicha tarea. Hoy a través del modelamiento simbólico de procesos que ocurren en el retículo endoplásmico rugoso, Golgi y vesículas de secreción, reconoceremos la existencia de dichos mecanismos de comunicación, además de definirlos.

La exocitosis

La exocitosis es un proceso que consume energía y en el cual una célula conduce el contenido de sus vesículas secretoras hacia fuera de la célula. Funciona cuando las vesículas secretoras unen su membrana con la membrana citoplasmática y expulsan su contenido al exterior de la célula.

La endocitosis

La endocitosis es un mecanismo por el cual las células introducen moléculas grandes, partículas extracelulares e incluso pequeñas células, englobándolas en una invaginación de la membrana plasmática eucariota, formando una vesícula que termina por desprenderse de la membrana para incorporarse al interior. Existen 2 tipos de endocitosis, la **Fagocitosis** y la **Pinocitosis**.

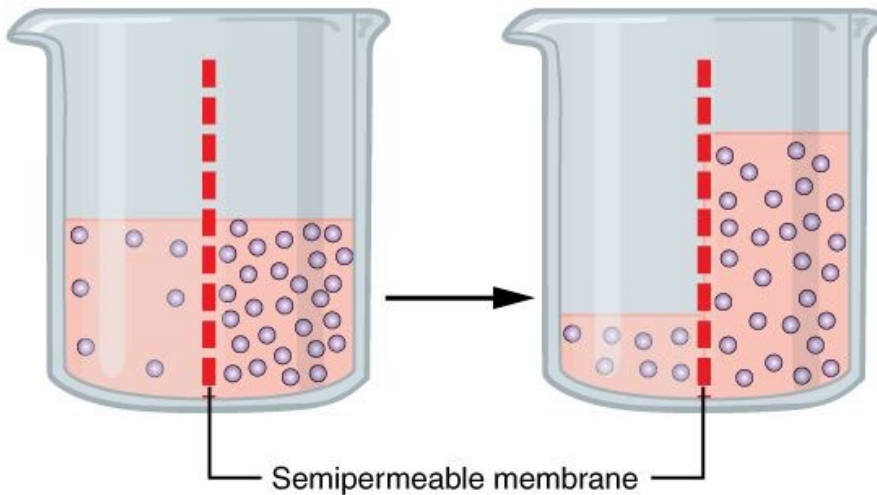


La fagocitosis: La fagocitosis, es un tipo de endocitosis por el cual algunas células rodean con su membrana citoplasmática partículas **sólidas** y las introducen al interior celular.

La Pinocitosis: La pinocitosis es el proceso por el cual la célula ingiere o transporta para dentro de su membrana celular **líquidos** que se encuentran en el exterior.

Ahora bien, también existen movimientos de sustancias que no usan energía y que son pasivas, es decir, el tránsito de sustancias disolventes (agua por ejemplo), que se difunden a través de membranas semipermeables, tan solo por el hecho de estar en zonas de mayor o menor concentración de solventes. Ahí conocemos a la **OSMOSIS** u **ÓSMOSIS**.

LA OSMOSIS



Se define **ósmosis** como una difusión pasiva, caracterizada por el paso del agua, disolvente, a través de la membrana semipermeable, desde la solución más diluida a la más concentrada

ACTIVIDAD

- Para nuestra clase online del viernes 7 de agosto tener preparado los siguientes materiales:
 - Una papa mediana cruda con cáscara.
 - Una papa mediana cocida con cáscara.
 - Tabla de picar.
 - Cuchillo cocinero.
 - Plato
 - Sal
- Observa el video del experimento del huevo con vinagre cuyo link comparto mas abajo. Dicho video no contempla un antecedente importante que te preguntaré.
- La actividad la realizaremos íntegramente en nuestra clase online. Nos vemos.

COMPLEMENTO Y APOYO

Video huevo en vinagre: <https://www.youtube.com/watch?v=CofOkI4mvo4>

NO OLVIDAR

Cormún-Rancagua ha creado para cada estudiante de quinto a octavo año básico una cuenta de correo electrónico en la plataforma de Gmail perteneciente a Google.

La forma de acceder es abriendo la página de Gmail www.gmail.com e ingresando el nombre de la cuenta según el ejemplo planteado más abajo:

Primer Nombre, más punto	Primer Apellido, más punto	Primera Letra del Segundo Apellido	Arroba	estudiantes más punto	colegio más guión medio	manuelrodriguez	.cl
eduardo.	romero.	e	@	estudiantes	colegio-	manuelrodriguez	.cl
eduardo.romero.e@estudiantes.colegio-manuelrodriguez.cl							

La clave inicial de acceso es: **comun123**, y una vez ingresando a ella, Gmail le pedirá modificarla. A partir de este momento cada estudiante estará comunicado con su profesor y en el caso mío, compartiré su carpeta personal de Google Drive también con su correo nuevo, para que puedan comenzar a alojar en este lugar sus trabajos en las asignaturas que tienen conmigo.



CIENCIAS 8°

Colegio Manuel Rodríguez
Docente Eduardo Romero
Asistente Maciel Cabrera

SEMANA DEL 3 AL 14 DE AGOSTO DE 2020

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

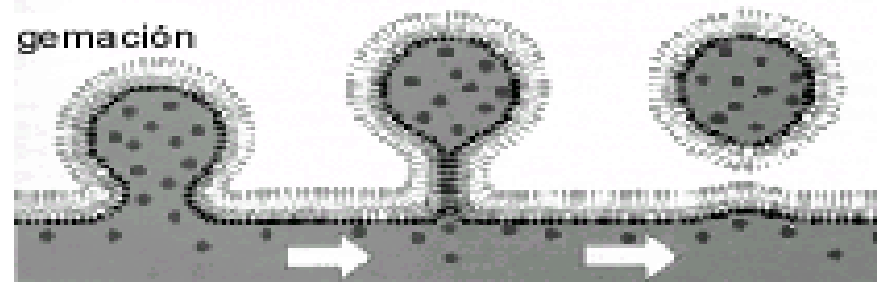
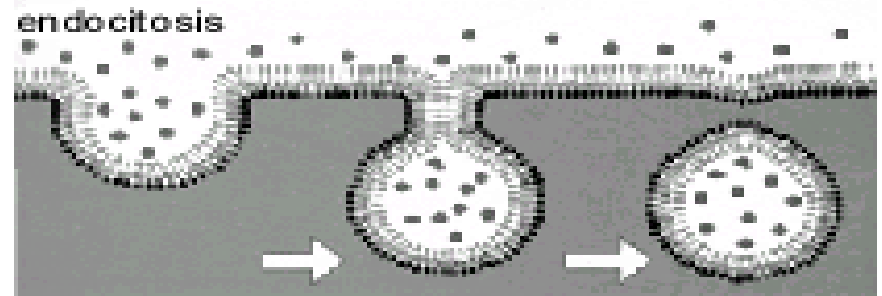
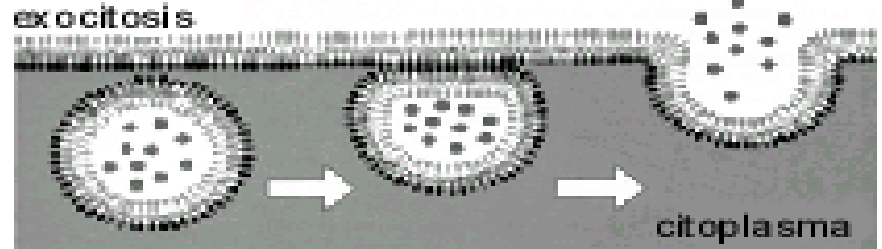
Explicar la relación entre la función de una célula y sus partes, considerando: Sus estructuras (núcleo, citoplasma, membrana celular, pared celular, vacuolas, mitocondria, cloroplastos, entre otros). Células eucariontes (animal y vegetal) y procariontes. Tipos celulares (como intestinal, muscular, nervioso, pancreático).

OBJETIVO SEMANAL

En base a la definición de conceptos centrales como Exocitosis, endocitosis (fagocitosis y pinocitosis), y la experimentación de la osmosis en papas, comprender procesos que relacionan el medio celular interno al externo, dejando en claro la relación de la célula como un organismo que intercambia sustancias para sus funciones específicas.

La célula tiene un sistema con una organización y coordinación interna.

Un organismo que ha de relacionarse desde su interior, con su medio externo y obviamente posee estructuras y mecanismos por los cuales ejecuta dicha tarea.



La estructura de la célula

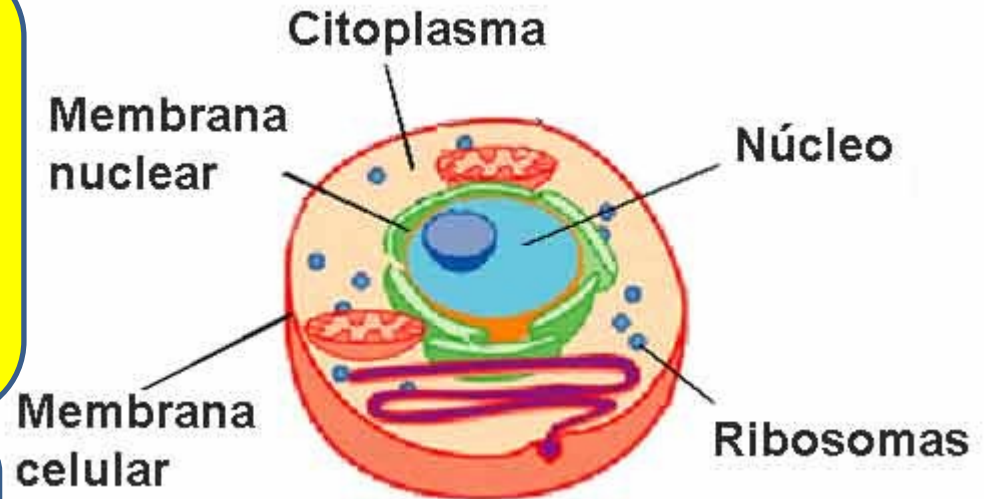


Las estructuras internas llamados en general, **ORGANELOS**, que funcionan desarrollando tareas específicas que dan funcionalidad a cada célula

Importante rol del núcleo ya que contiene la información genética

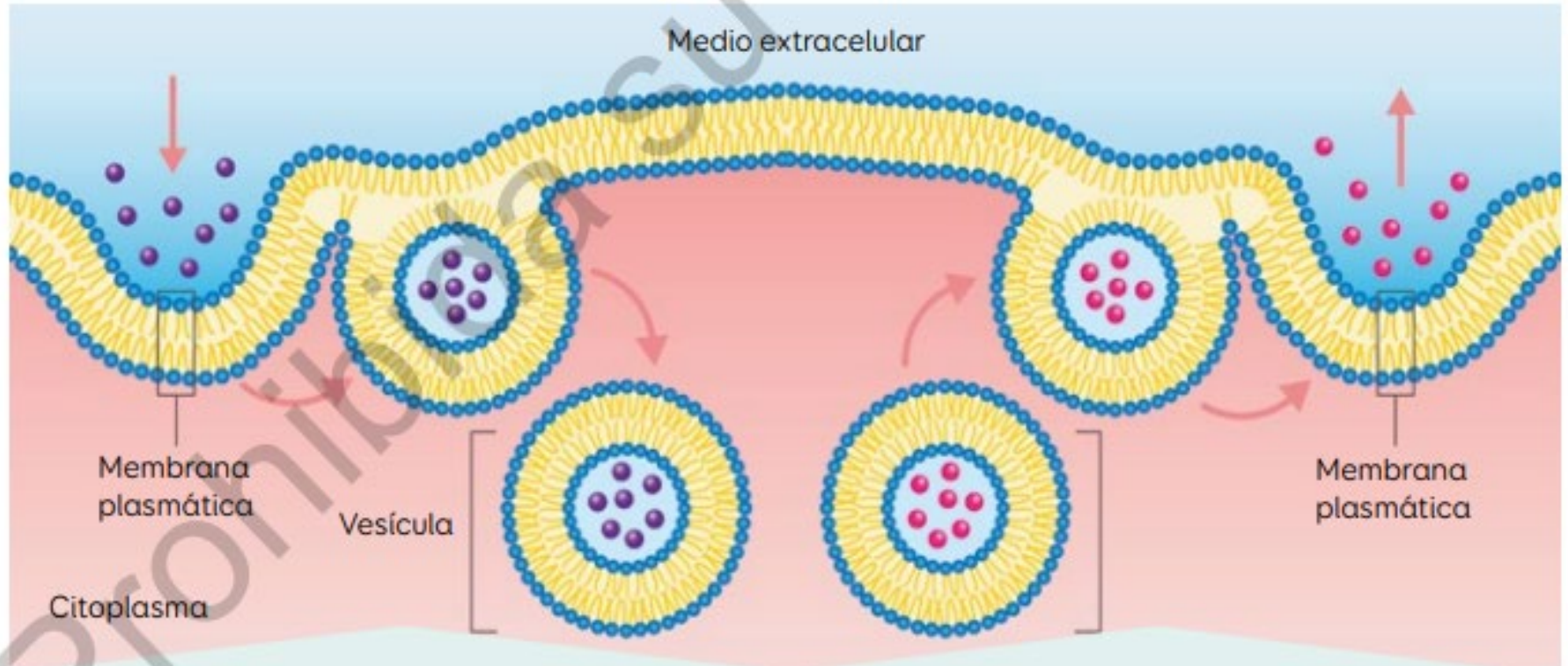
Membrana celular permeable que permite la ósmosis y la expulsión de material.

Citoplasma una sustancia gelatinosa en donde se hallan todos sus orgánulos



Transporte en masa

Cuando las células transportan materiales grandes recurren a un mecanismo que gasta energía llamado transporte en masa. Se distinguen dos tipos:



Endocitosis

Incorporación de sustancias mediante depresiones de la membrana que forman una vesícula que engloba al material.

Exocitosis

Liberación del material mediante una vesícula intracelular que se fusiona con la membrana y libera su contenido.

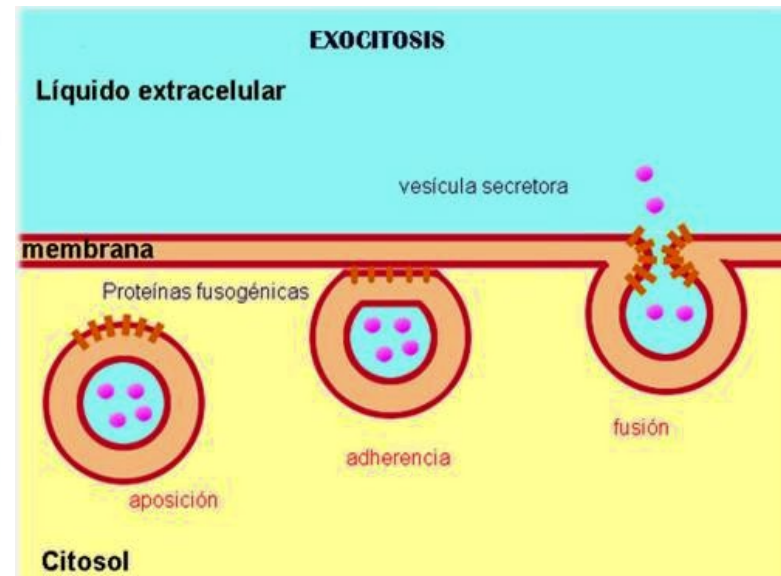
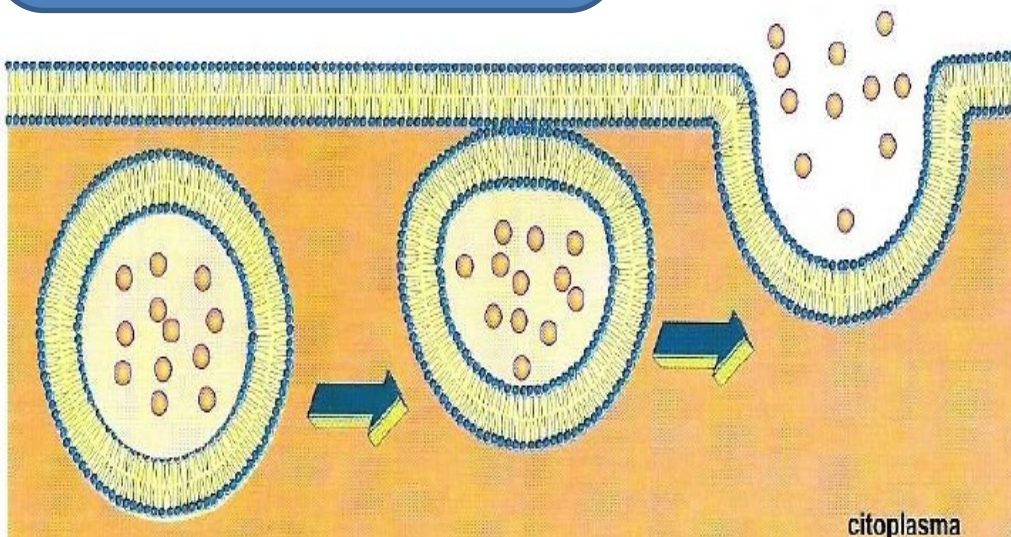
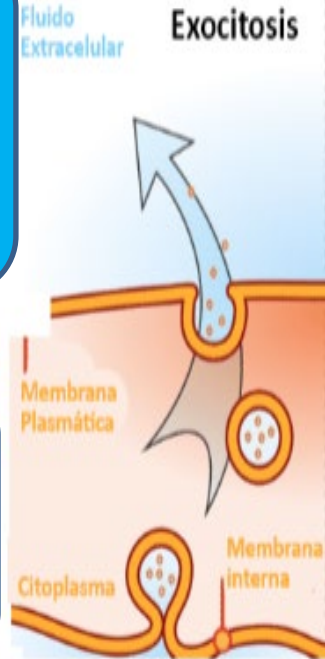
LA EXOCITOSIS

Proceso por el cual las células liberan moléculas grandes para ser usadas por otras células o por el cuerpo en diferentes procesos biológicos.

Proceso que consume energía y en el cual una célula conduce el contenido de sus vesículas secretoras hacia fuera de la célula

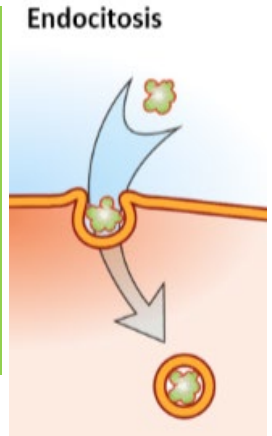
Funciona cuando las vesículas secretoras unen su membrana con la membrana citoplasmática y expulsan su contenido al exterior de la célula.

Proceso por el cual la célula expulsa al exterior partículas o moléculas grandes a través de su membrana.



LA ENDOCITOSIS

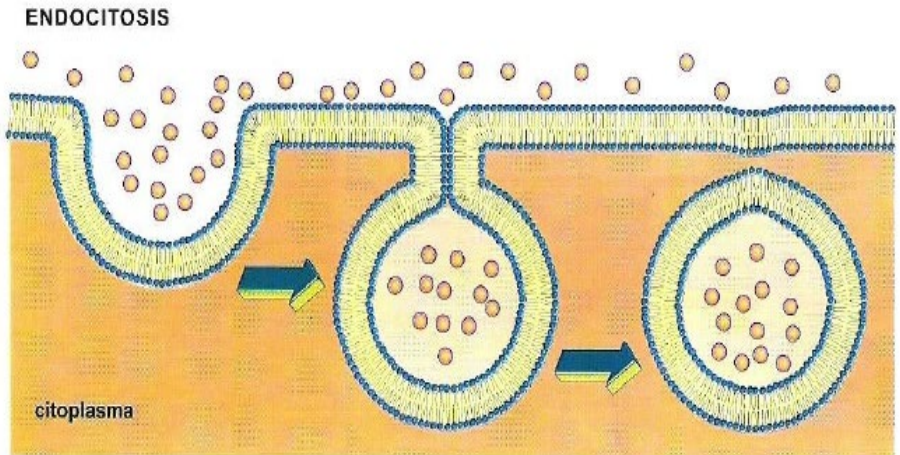
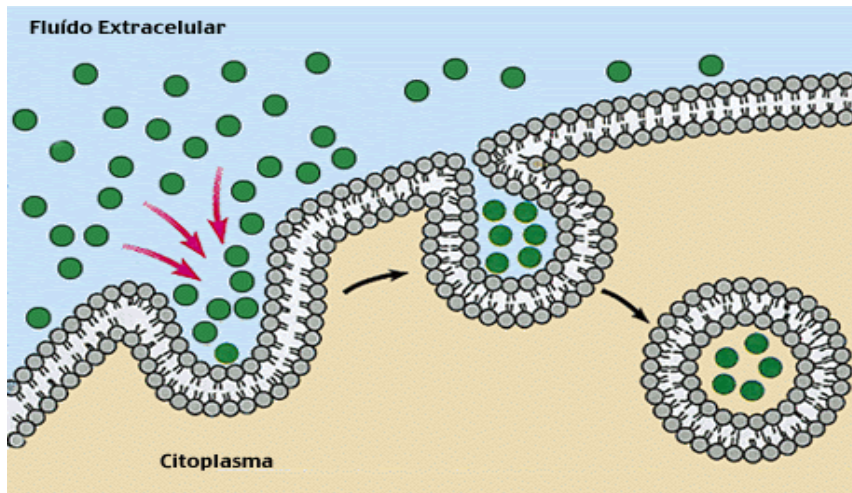
Se denomina endocitosis al **proceso por el cual las células incorporan dentro de ellas moléculas**, grandes o pequeñas, que son recubiertas por una vesícula de membrana.



Mecanismo por el cual las células introducen moléculas grandes, partículas extracelulares e incluso pequeñas células

Englobándolas en una invaginación de la membrana plasmática eucariota, formando una vesícula que termina por desprenderse de la membrana para incorporarse al interior

Es un proceso celular por el cual la célula introduce moléculas (proteínas) o partículas del medio externo hacia el citoplasma de la célula.



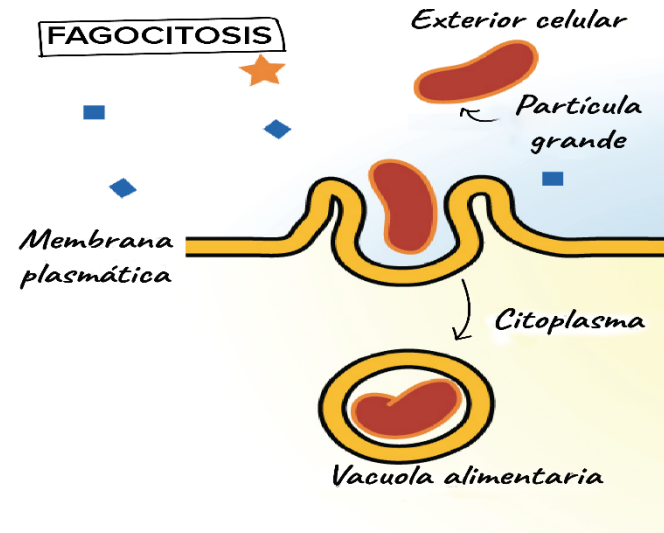
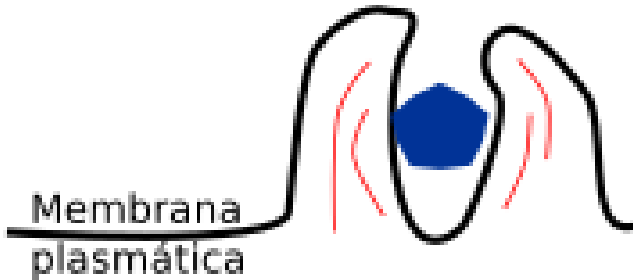
Existen 2 tipos de endocitosis, la Fagocitosis y la Pinocitosis.

Es esencial para su supervivencia de la célula.

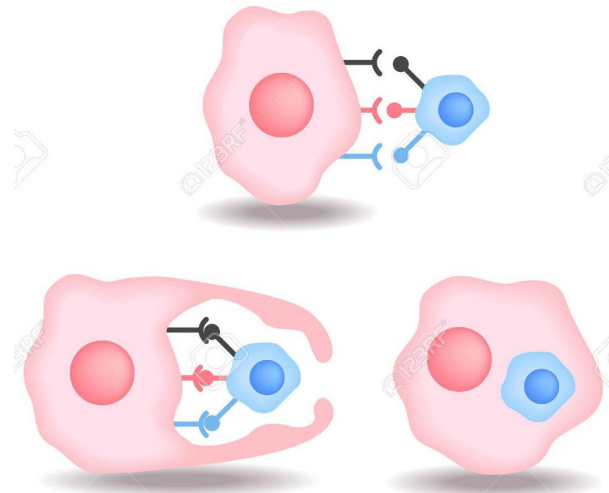
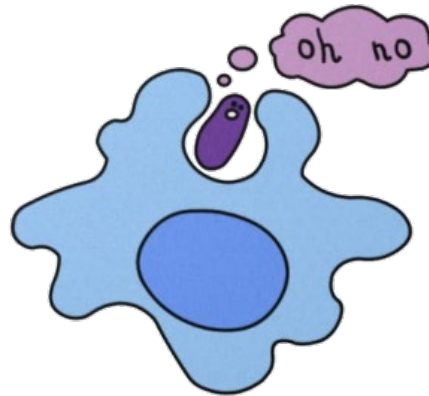
LA FAGOCITOSIS

Tipo de endocitosis por el cual algunas células rodean con su membrana citoplasmática partículas sólidas y las introducen al interior celular.

Fagocitosis



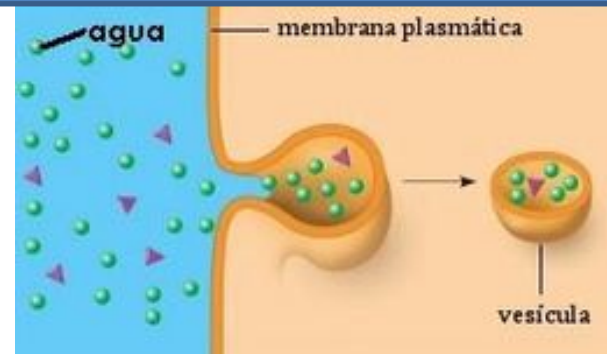
consiste en la incorporación de partículas de gran tamaño como son bacterias, restos celulares o virus.



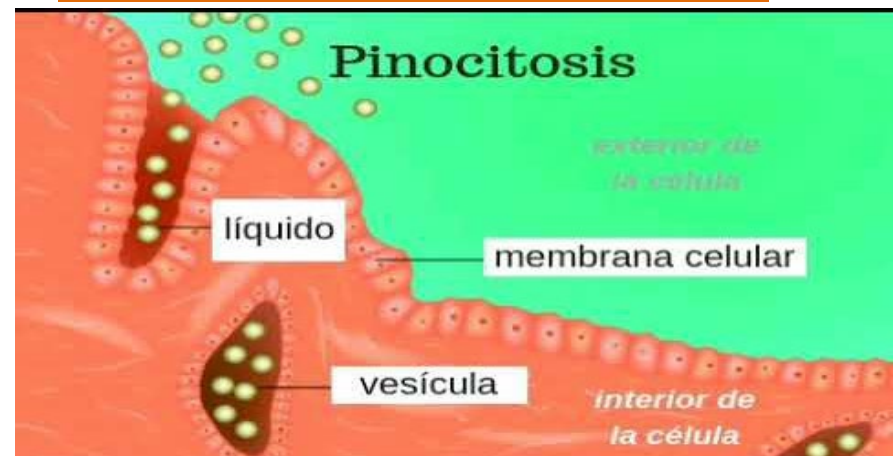
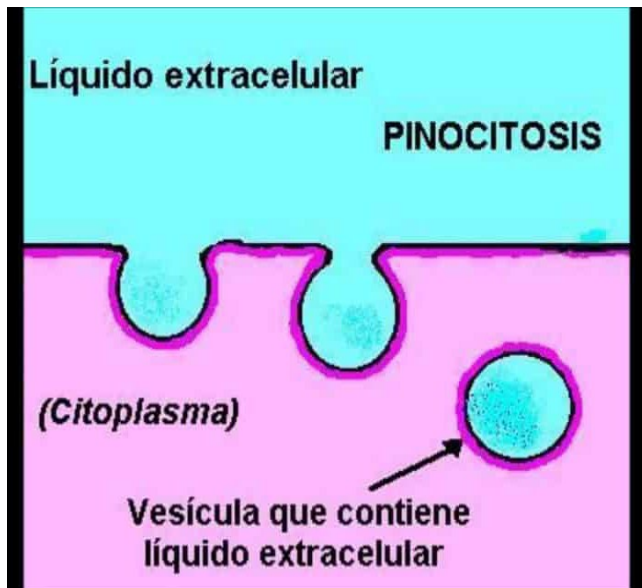
LA PINOCITOSIS

Proceso por el cual la célula ingiere o transporta para dentro de su membrana celular líquidos que se encuentran en el exterior.

Proceso en el que las células absorben sustancias líquidas y se crea una vesícula al entrar en el interior.

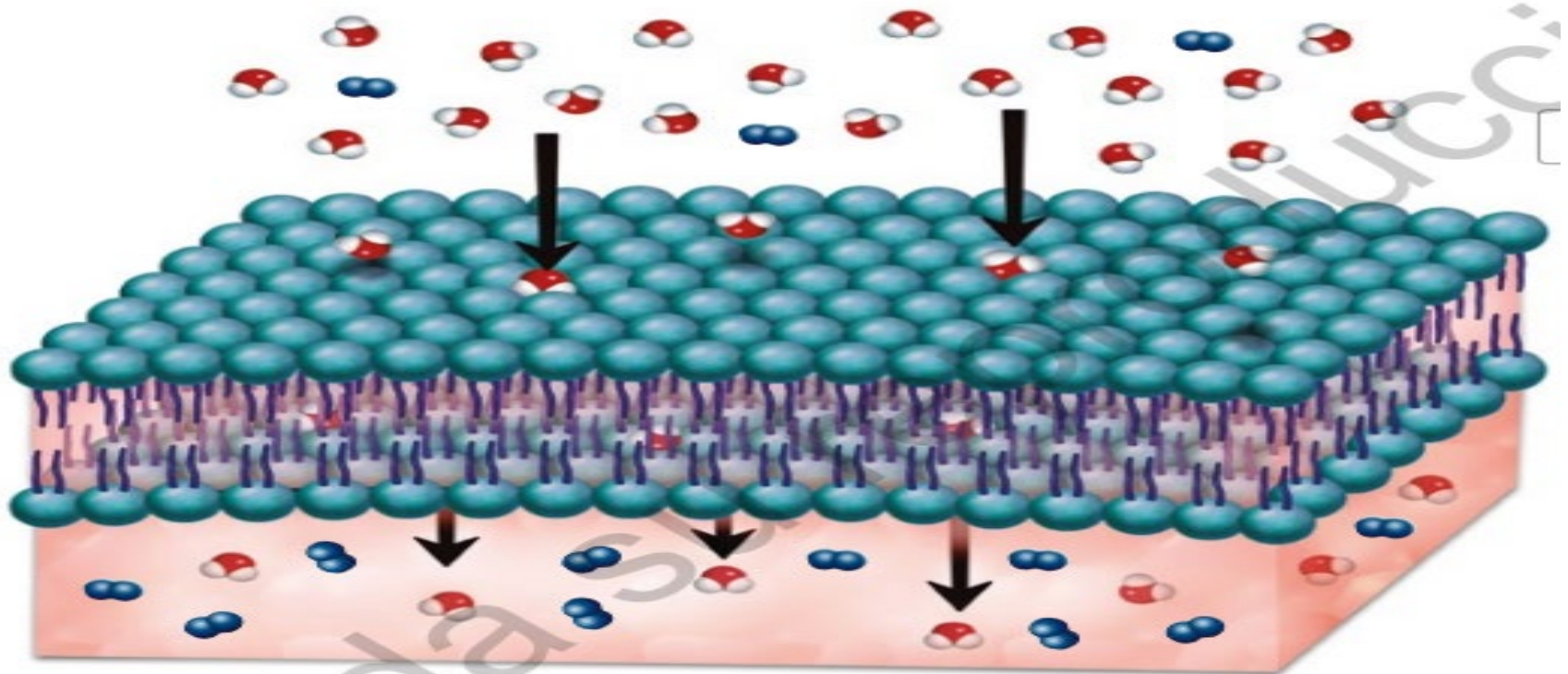


incorporación inespecífica de moléculas disueltas.



Osmosis

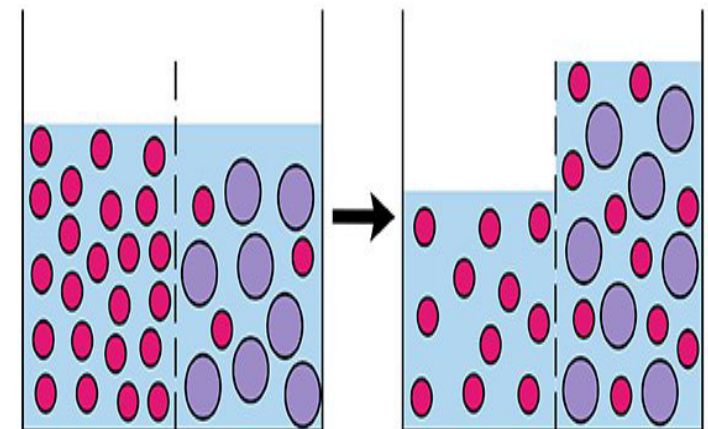
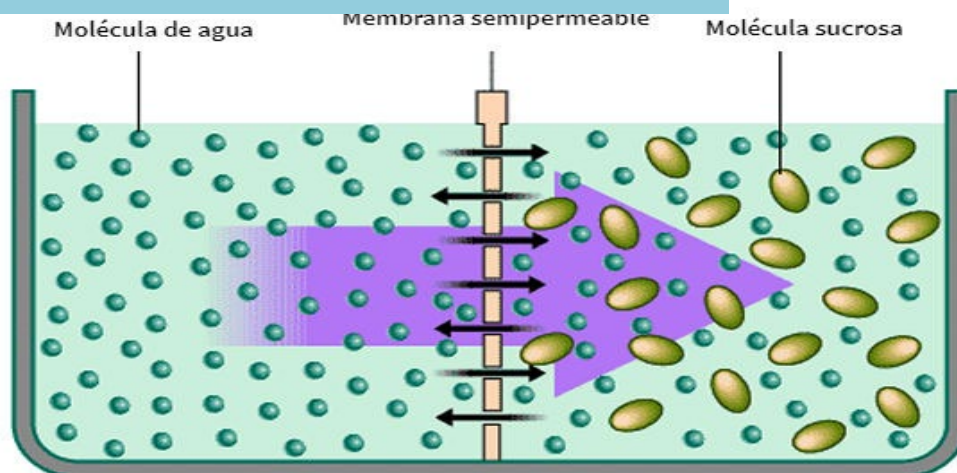
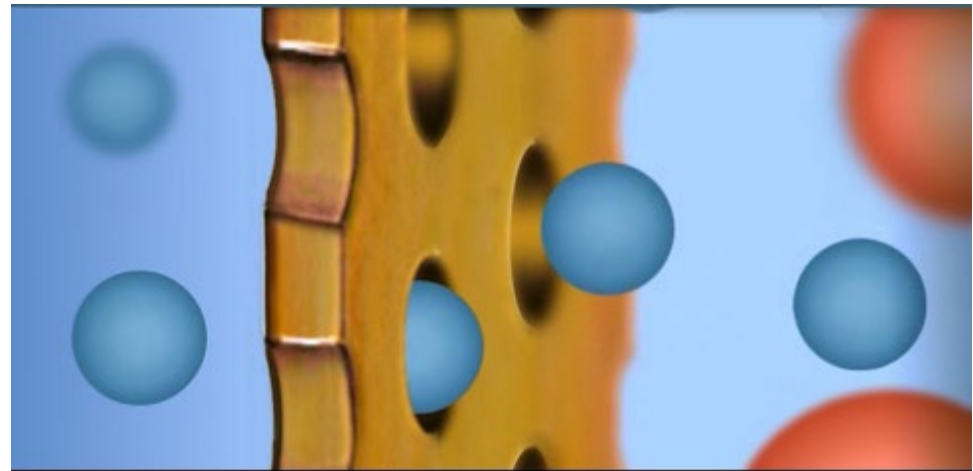
Transporte de agua, a través de una membrana, desde una región con menor concentración de soluto y mayor concentración de agua hacia otra con mayor concentración de soluto y menor concentración de agua, sin gastar energía.



LA OSMOSIS

Como una difusión pasiva, caracterizada por el paso del agua, disolvente, a través de la membrana semipermeable, desde la solución más diluida a la más concentrada.

También existen movimientos de sustancias que no usan energía y que son pasivas, es decir, el tránsito de sustancias disolventes (agua por ejemplo), que se difunden a través de membranas semipermeables, tan solo por el hecho de estar en zonas de mayor o menor concentración de solventes. Ahí conocemos a la OSMOSIS u ÓSMOSIS.



Da siempre *lo mejor de ti*.
Lo que plantes ahora, *lo cosecharás más tarde*
