

**TRABAJO: MAPA CONCEPTUAL**

**TEMA: "LA CELULA "**

**MATERIA: ANATOMIA Y FISIOLOGIA I**

**PROFESOR(A): CINDY DE LOS SANTOS CANDELARIA**

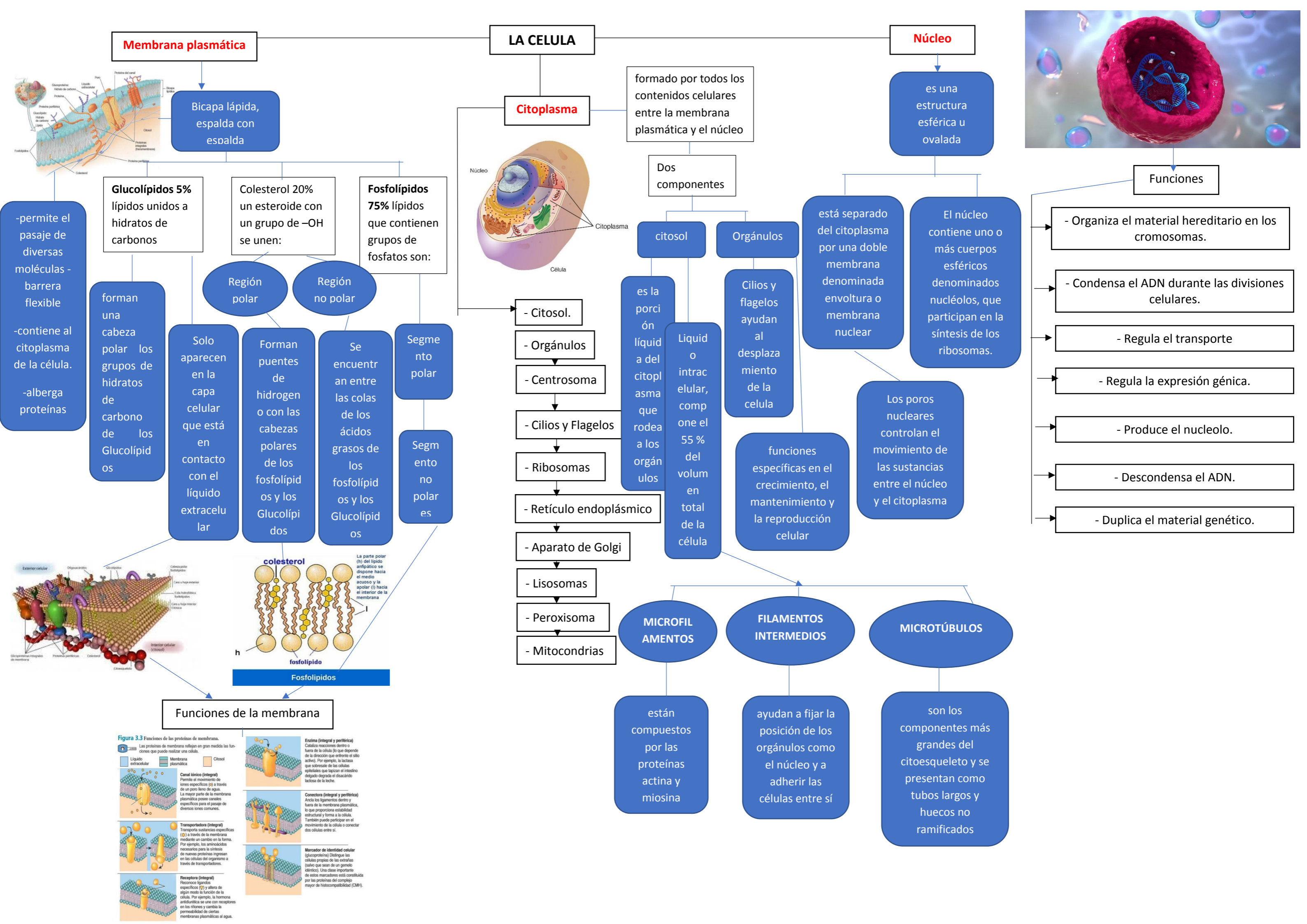
**PRESENTA EL ALUMNO(A): CARLOS JORDAN GONZALEZ CIFUENTES**

**CUATRIMESTRE, GRUPO Y MODALIDAD:**

**3° "A" SEMIESCOLARIZADO**

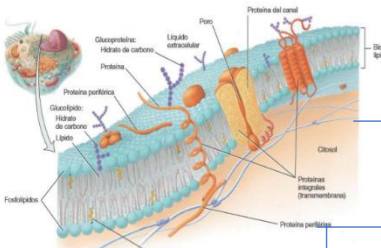
**FRONTERA COMALAPA CHIAPAS**

**16/MAYO/202**



# LA CELULA

## Membrana plasmática



Bicapa lápida, espalda con espalda

**Glucolípidos 5%** lípidos unidos a hidratos de carbonos

**Coolesterol 20%** un esteroide con un grupo de -OH se unen:

**Fosfolípidos 75%** lípidos que contienen grupos de fosfatos son:

-permite el pasaje de diversas moléculas - barrera flexible  
-contiene al citoplasma de la célula.  
-alberga proteínas

forman una cabeza polar los grupos de hidratos de carbono de los Glucolípidos

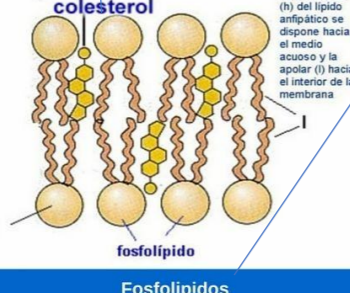
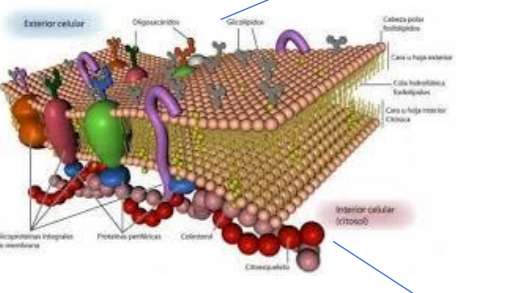
Solo aparecen en la capa celular que está en contacto con el líquido extracelular

Forman puentes de hidrogeno con las cabezas polares de los fosfolípidos y los Glucolípidos

Se encuentran entre las colas de los ácidos grasos de los fosfolípidos y los Glucolípidos

Segmento polar

Segmento no polares



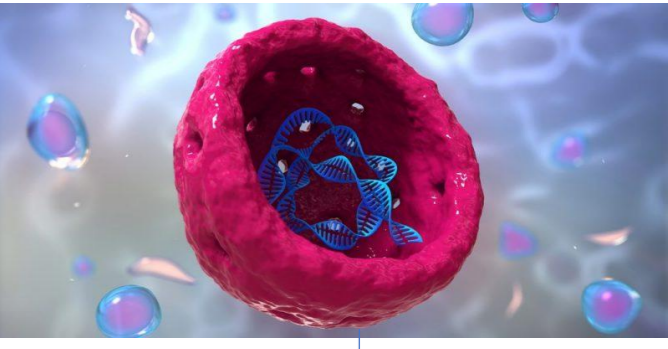
## Funciones de la membrana

**Figura 3.3 Funciones de las proteínas de membrana.**

Las proteínas de membrana reflejan en gran medida las funciones que puede realizar una célula.

- Canal iónico (Integral)** Permite el movimiento de iones específicos (i) a través de un poro lleno de agua. La mayor parte de la membrana plasmática posee canales específicos para el pasaje de diversos iones comunes.
- Transportadora (Integral)** Transporta sustancias específicas (o) a través de la membrana mediante un cambio en la forma. Por ejemplo, los aminoácidos necesarios para la síntesis de nuevas proteínas ingresan en las células del organismo a través de transportadores.
- Receptora (Integral)** Reconoce ligandos específicos (l) y altera de algún modo la función de la célula. Por ejemplo, la hormona antidiurética se une con receptores en los riñones y cambia la permeabilidad de ciertas membranas plasmáticas al agua.
- Enzima (Integral y periférica)** Cataliza reacciones dentro o fuera de la célula (lo que depende de la dirección que enfrenta el sitio activo). Por ejemplo, la lactasa que sobresale de las células epiteliales que lapizan el intestino delgado degrada el disacárido lactosa de la leche.
- Conectora (Integral y periférica)** Ancla los ligamentos dentro y fuera de la membrana plasmática, lo que proporciona estabilidad estructural y forma a la célula. También puede participar en el movimiento de la célula o conectar dos células entre sí.
- Marcador de identidad celular (glucoproteína)** Distingue las células propias de las extrañas (salvo que sean de un gameto idéntico). Una clase importante de estos marcadores está constituida por las proteínas del complejo mayor de histocompatibilidad (CMH).

## Núcleo



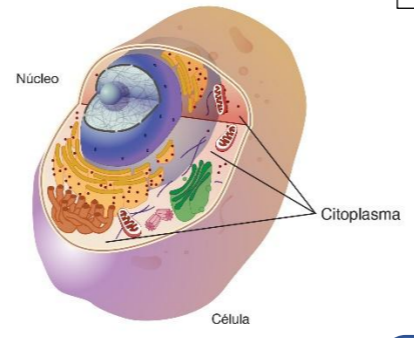
es una estructura esférica u ovalada

## Funciones

- Organiza el material hereditario en los cromosomas.
- Condensa el ADN durante las divisiones celulares.
- Regula el transporte
- Regula la expresión génica.
- Produce el nucleolo.
- Descondensa el ADN.
- Duplica el material genético.

formado por todos los contenidos celulares entre la membrana plasmática y el núcleo

## Citoplasma



Dos componentes

citiosol

Orgánulos

- Citiosol.
- Orgánulos
- Centrosoma
- Cilios y Flagelos
- Ribosomas
- Retículo endoplásmico
- Aparato de Golgi
- Lisosomas
- Peroxisoma
- Mitocondrias

es la porción líquida del citoplasma que rodea a los orgánulos

Líquido intracelular, compone el 55% del volumen total de la célula

Cilios y flagelos ayudan al desplazamiento de la célula

funciones específicas en el crecimiento, el mantenimiento y la reproducción celular

está separado del citoplasma por una doble membrana denominada envoltura o membrana nuclear

El núcleo contiene uno o más cuerpos esféricos denominados nucleolos, que participan en la síntesis de los ribosomas.

Los poros nucleares controlan el movimiento de las sustancias entre el núcleo y el citoplasma

**MICROFILAMENTOS**

están compuestos por las proteínas actina y miosina

**FILAMENTOS INTERMEDIOS**

ayudan a fijar la posición de los orgánulos como el núcleo y a adherir las células entre sí

**MICROTÚBULOS**

son los componentes más grandes del citoesqueleto y se presentan como tubos largos y huecos no ramificados