

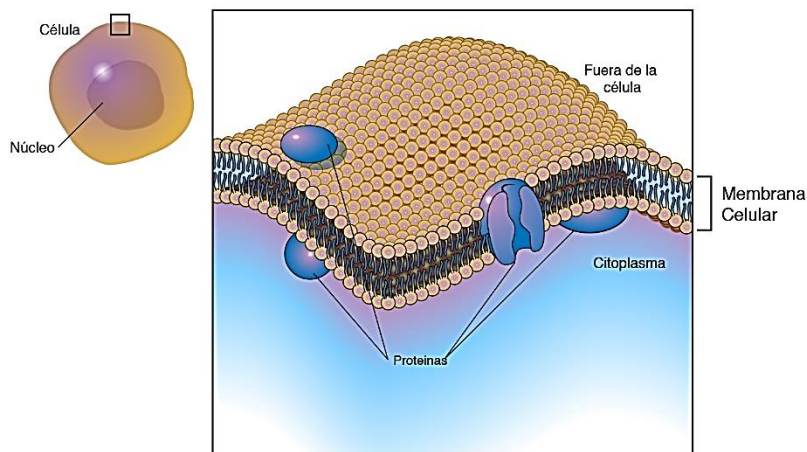
	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Alba Venegas Guerrero	GRADO	Sexto
ASIGNATURA	Ciencias Naturales		
Correo electrónico de contacto	alba.venegas@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	15/02/21	Fecha de entrega	19/02/2021
Tiempo de ejecución de la actividad	Tres horas		
TEMA	Membrana Celular		

Contextualización

MEMBRANA CELULAR

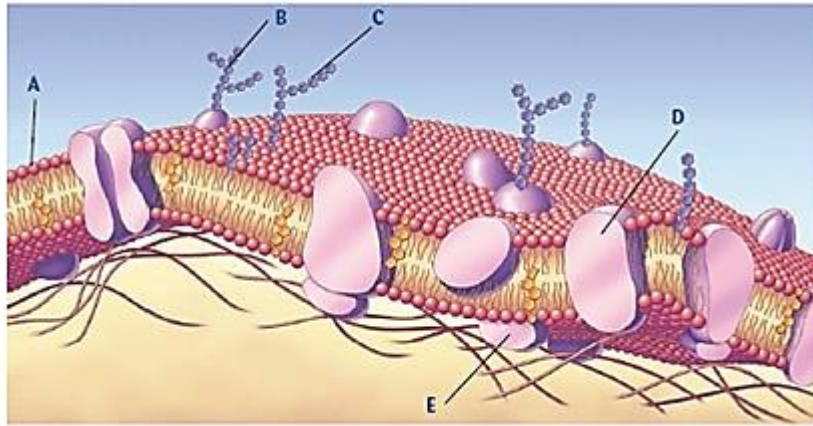
La membrana de la célula, también llamada membrana citoplasmática, se encuentra en las células y separa su interior del medio exterior que las rodea. La membrana celular consiste en una bicapa (doble capa) lipídica que es semipermeable. Entre otras funciones, la membrana celular regula el transporte de sustancias que entran y salen de la célula.



La membrana celular o citoplasmática confiere protección a la célula. También le proporciona unas condiciones estables en su interior, y tiene otras muchas funciones. Una de ellas es la de transportar nutrientes hacia su interior y expulsar las sustancias tóxicas fuera de la célula. Otra de sus funciones es debida a que en la propia membrana hay insertadas distintas proteínas que interactúan con otras sustancias del exterior y otras células. Estas proteínas pueden ser glicoproteínas, cuando están formadas por un azúcar unido a una proteína, o pueden ser lipoproteínas, cuando se componen de la unión de un lípido con una proteína. Todas estas proteínas están enganchadas en la superficie de la membrana celular (o inseridas en ella) y permiten que la célula interactúe con otras células. La membrana celular, por otra parte, también aguanta la estructura celular, le da forma. Hay distintos tipos de membranas celulares dependiendo del tipo de célula y, en general, las membranas tienen colesterol en abundancia (en las células animales) como componente lipídico para darles estabilidad. Según el tipo de célula, pueden existir estructuras adicionales. Existen distintos vegetales y microorganismos, como bacterias o algas, que tienen otros mecanismos de protección, como una pared celular exterior, mucho más rígida que la membrana celular.

Descripción de la actividad sugerida

1. Observar la imagen, copiar la tabla que aparece a continuación y completarla:



Biomolécula	Nombre	Característica
A		
B		
C		
D		
E		

2. Responder:

- ¿Qué relaciones establece la célula con el medio que la rodea?
- ¿Qué pasaría si la membrana plasmática fuera completamente impermeable a todas las sustancias del entorno celular? Explicar
- La glucosa corresponde a una molécula que otorga gran cantidad de energía a nuestro organismo, la cual es incorporada por ejemplo en la comida del desayuno. Recordemos que la glucosa es transportada mediante la ayuda de proteínas de membrana. ¿Qué diría usted si ve a una persona que sí se sirvió desayuno y aun así se encuentra decaída? ¿Dónde se encuentra el problema? justifique su respuesta

3. Consultar un estudio de caso sobre alguna enfermedad, patología o proceso vital que esté relacionado directamente con las funciones de la membrana celular. Explicar las causas y consecuencias mediante una infografía.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Membrana-celular>

Criterios de Evaluación

LA GUÍA DEBE DESARROLLARSE DURANTE LAS CLASES VIRTUALES DE CIENCIAS NATURALES.