

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

<b>DOCENTE</b>	Katerine Martínez Caro	<b>GRADO</b>	Séptimo
<b>ASIGNATURA</b>	Biología		
<b>Correo electrónico de contacto</b>	<a href="mailto:katerine.martinez@sabiocaldas.edu.co">katerine.martinez@sabiocaldas.edu.co</a>		
<b>Fecha de envío</b>	03/05/2021	<b>Fecha de entrega</b>	07/05/2021
<b>Tiempo de ejecución de la actividad</b>	Tres horas		
<b>TEMA</b>	Circulación celular		

## Contextualización

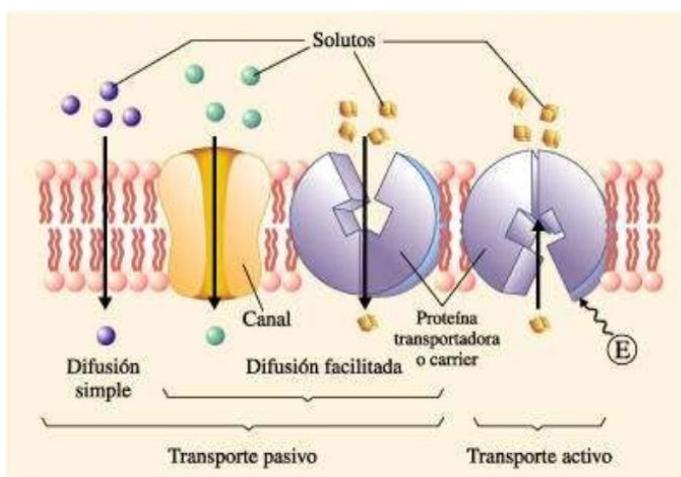
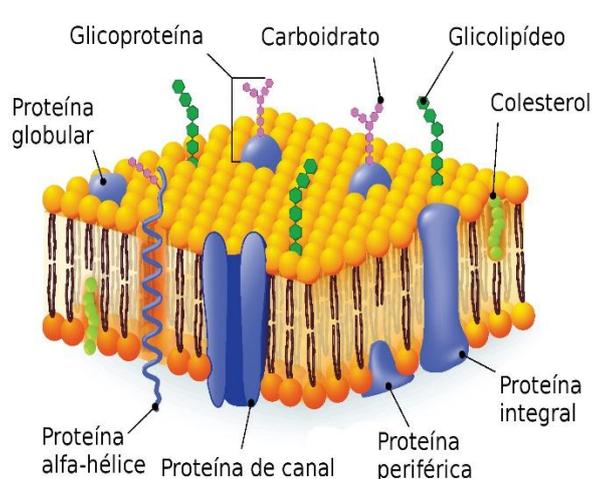
### LA CIRCULACIÓN CELULAR

#### ¿Sabías qué? Las Sustancias entran y salen de las células.

Los seres vivos tenemos la capacidad de intercambiar sustancias con el medio para sobrevivir, a través de un proceso de transporte y circulación de sustancias que permite mantener el equilibrio interno de las células, este proceso se lleva a cabo a través de la membrana celular.

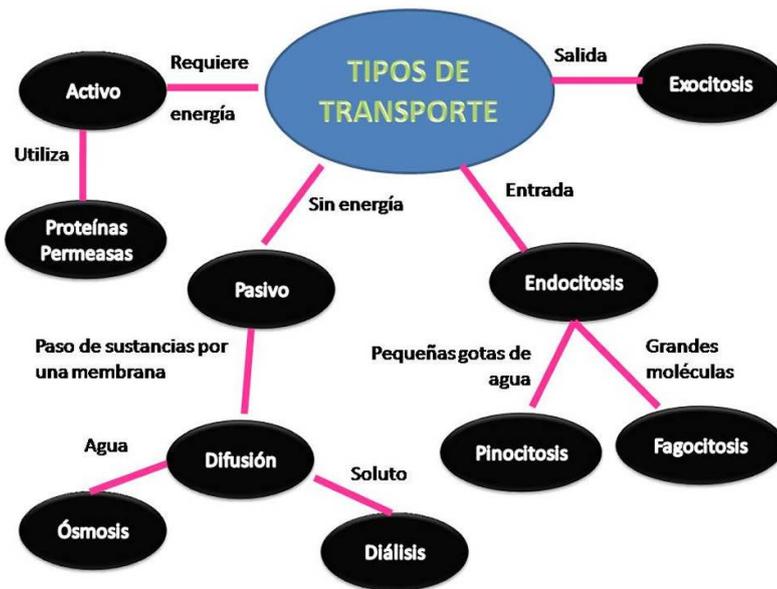
La circulación es el proceso mediante el cual los seres vivos transportan nutrientes o células y eliminan productos que no son útiles para el organismo, dependiendo de la complejidad del individuo se presentarán diferentes tipos de circulación que van desde la difusión simple en organismos unicelulares hasta una circulación compleja mediada por un sistema circulatorio como en el caso del ser humano.

Vamos a comprender desde lo más simple, hasta lo más complejo cómo ocurre este proceso, para lograrlo haremos un breve repaso por la membrana celular.



La membrana plasmática, que también se conoce como membrana celular, se halla en todas las células y divide el interior de la célula del ambiente exterior. En bacterias y en células de plantas, también existe una pared celular que se fusiona con la membrana plasmática en la superficie exterior. Esta membrana está conformada por una bicapa lipídica que es semipermeable. La membrana plasmática normaliza el transporte de materiales que ingresan y salen de la célula, posee proteínas que le facilitan interactuar con otras células. Dichas proteínas pueden ser glicoproteínas, lo que implica que hay un azúcar y una fracción proteica, o pueden ser de igual forma lipoproteínas, lo que indica que existe una proteína y una grasa.

## Circulación en organismos unicelulares



En organismos unicelulares las sustancias nutritivas entran directamente del medio a la célula pasando por la membrana celular. Estas sustancias son transportadas por toda la célula a través de movimientos del citoplasma, de esta forma la célula aprovecha los nutrientes y se prepara para eliminar lo que no necesita. Los mecanismos que usa son la **difusión, ósmosis y endocitosis**. Los organismos que la presentan son por ejemplos las bacterias, protozoos y hongos.

### Descripción de la actividad sugerida

Teniendo en cuenta el texto, responder en el cuaderno:

1. Realiza un producto visual (puede ser infografía, video, diapositivas) donde expliques qué es la membrana celular, de qué está compuesta y cuál es su función en las células.
2. Teniendo en cuenta la explicación sobre la membrana celular (en cuanto a su función como barrera semipermeable que permite el ingreso y salida de sustancias a la célula) plantea una situación o ejemplo que puedas asociar a este mecanismo (puedes hablar de un conjunto de apartamentos, una ciudad o un país, explicando cuáles serían las barreras, quienes harían el papel de las proteínas, cuáles serían las sustancias a ingresar o salir, etc.) Este ejemplo debes realizarlo en una hoja con su respectivo dibujo y sustentarlo en clase.
3. Consulta qué son las glicoproteínas, el colesterol, el ATP y el ADP.

### Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

- [https://www.partesdel.com/partes\\_de\\_la\\_membrana\\_plasmatica.html](https://www.partesdel.com/partes_de_la_membrana_plasmatica.html)
- <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/426/5564>

### Criterios de Evaluación

**LA GUÍA DEBE DESARROLLARSE DURANTE LAS CLASES VIRTUALES DE CIENCIAS NATURALES.** Si el estudiante no puede conectarse, debe desarrollar la guía con la información mencionada en la contextualización y puede consultar otros recursos adicionales. La entrega de la guía se realizará por la plataforma de Classroom.