

	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	Deissy Jaramillo	GRADO	Séptimo
ASIGNATURA	Biología		
Correo electrónico de contacto	deissy.jaramillo@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	20/07/20	Fecha de entrega	24/07/20
Tiempo de ejecución de la actividad	Dos horas		
TEMA	Introducción a la circulación		

Contextualización

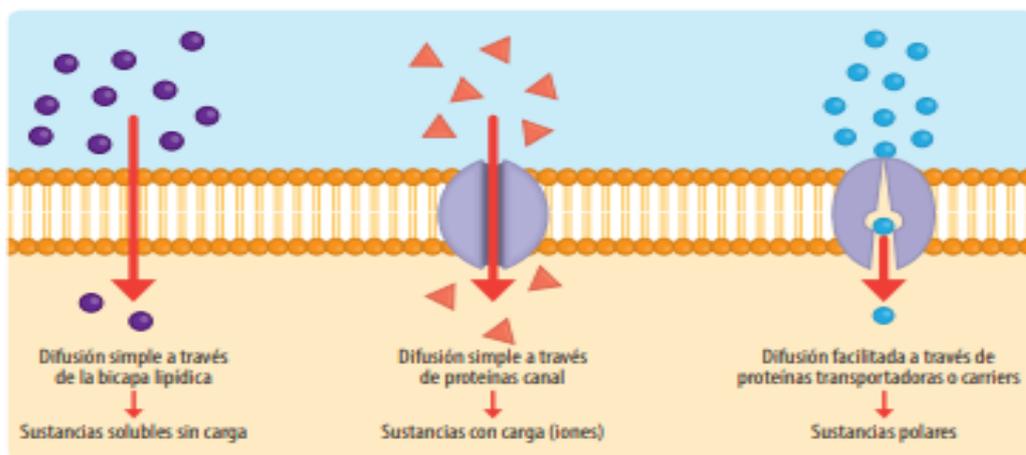
¿Cómo se transportan los nutrientes en los seres vivos?

CIRCULACIÓN Y TRANSPORTE

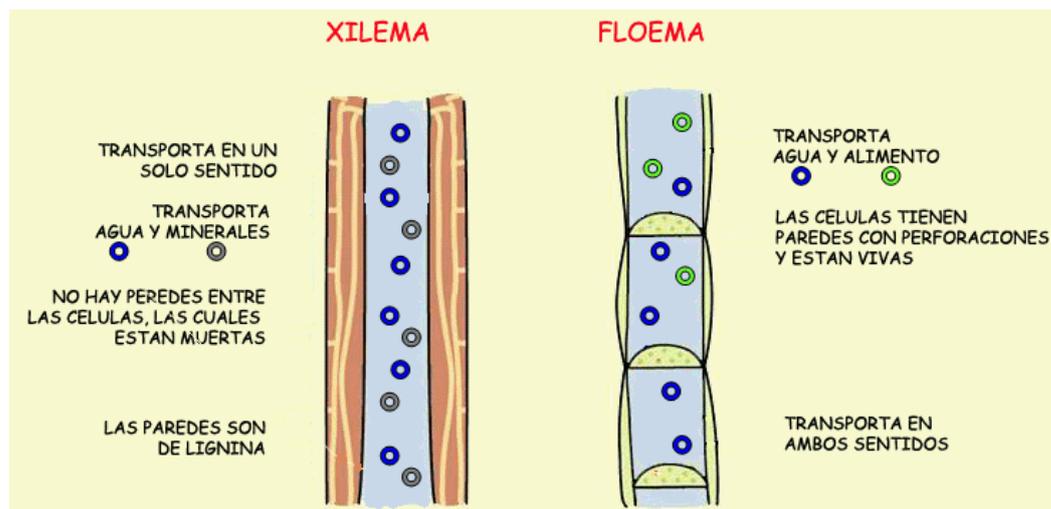
Dentro de los seres vivos es posible encontrar tres tipos de sistemas de transporte: el transporte celular, el sistema vascular y el sistema circulatorio.

1.El transporte celular: es utilizado por los organismos unicelulares como las bacterias y la mayoría de los protistas, para intercambiar sustancias con su medio ambiente. Los nutrientes y los desechos entran y salen a través de toda su superficie corporal, es decir, la membrana celular, gracias a procesos como la **difusión**, el **transporte activo** y la **ósmosis**.

El transporte celular, especialmente la difusión, también es esencial para los organismos multicelulares en los que hay órganos especializados para el intercambio de sustancias, como los pulmones o las hojas. Las sustancias entran o salen del cuerpo a través de estos órganos por procesos de transporte celular, y son transportadas entre las diferentes células del cuerpo por el sistema vascular o el sistema circulatorio.



2. El sistema vascular: es característico de las plantas vasculares como los helechos, las gimnospermas y las angiospermas. Está compuesto por un conjunto de vasos conductores, el xilema y el floema, a través de estos órganos por procesos de transporte celular, y son transportadas entre las diferentes células del cuerpo por el sistema vascular o el sistema circulatorio.



3. El sistema circulatorio es característico de los animales. Generalmente está compuesto por uno o más corazones que se encargan de impulsar la sangre a través de conductos conocidos como **vasos sanguíneos** hacia todas las células del cuerpo. En la sangre se transportan los nutrientes, los desechos y otras sustancias de importancia biológica como las hormonas.

Descripción de la actividad sugerida

1. Lea el siguiente texto y responda las preguntas:

Los organismos que viven en condiciones extremas de vida han desarrollado mecanismos fisiológicos especiales para adaptarse al medio y garantizar su supervivencia. Por ejemplo, algunas especies como los llamados "peces de hielo" se han adaptado a vivir en zonas donde la temperatura es cercana o por debajo de los cero grados centígrados. Para ello, han desarrollado, en su sangre y otros fluidos corporales, una sustancia anticongelante que mantiene su fluidez y evita los efectos dañinos de la congelación.

Los peces de hielo no tienen glóbulos rojos en la sangre, son transparentes y producen ciertas proteínas que enlazan con los minúsculos cristales de hielo en la sangre para evitar el congelamiento.

- ¿A cuáles mecanismos fisiológicos se hace referencia en el texto?
- ¿Qué mecanismos de los seres vivos se ven afectados si se congela la sangre?
- ¿Podrían los seres humanos que viven en los polos desarrollar adaptaciones similares a las de los peces de hielo? Explique su respuesta

2. Relacione el concepto con la oración correspondiente

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Transporte celular | ___ Medio de transporte de células entre las células del cuerpo |
| 2. Difusión | ___ Característico en animales, compuesto por sangre y uno o más corazones |
| 3. Circulación | ___ Característico en plantas, compuesto por xilema, floema y vasos conductores |
| 4. Sistema vascular | ___ Es utilizado por microorganismos |
| 5. Sistema circulatorio | ___ Nutrientes y desechos entran y salen por la membrana celular |

3. Elabore un escrito de dos páginas con los conceptos vistos.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

Tomado de: Hipertexto 7º, Santillana

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. También puede asistir a tutorías de ciencias para aclarar dudas. La entrega de la guía se realizará por la plataforma de Classroom.