

12 mayo 2019

Propósito: Analizar y comprender las características del transporte y circulación de los seres vivos.

## 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 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 son transportadas entre las diferentes células del cuerpo por el sistema vascular (o el sistema circulatorio).

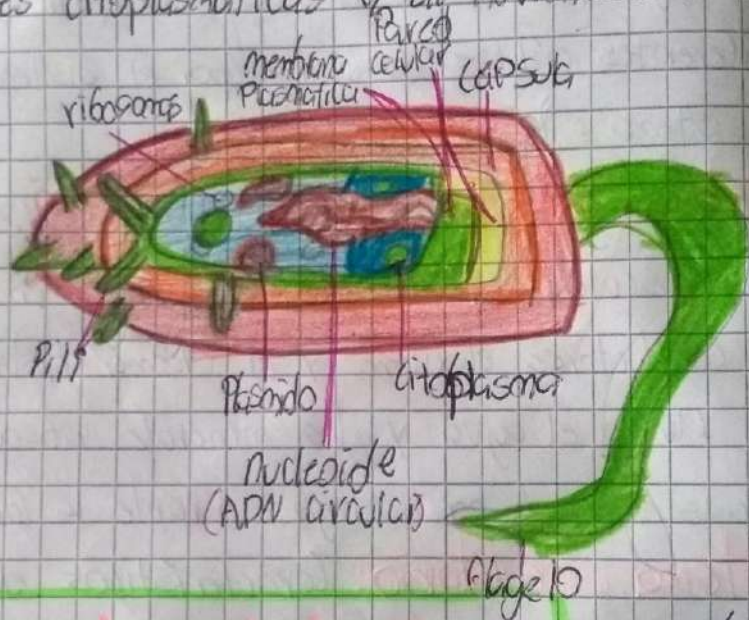
**Sistema vascular** Es característico de las plantas vasculares. Está compuesto por un conjunto de vasos conductores el xilema y el floema a través de los cuales fluyen el agua y los minerales absorbidos y la glucosa sintetizada por las hojas durante la fotosíntesis.

**Sistema circulatorio** Característicos de los animales generalmente está compuesto por uno o más corazones que se encargan de impulsar la sangre (es la que transporta los nutrientes y desechos) a través de conductos conocidos como vasos sanguíneos hacia todas las células del cuerpo.



## CIRCULACIÓN EN ORGANISMOS UNICELULARES

En los organismos unicelulares los nutrientes y las sustancias de desecho se transportan dentro del cuerpo gracias a corrientes citoplasmáticas y al movimiento de organelos.



Las corrientes citoplasmáticas se producen cuando entran y salen sustancias de las células, como agua, que hacen que el citoplasma, que es líquido se mueva llevando sustancias hacia los organelos. Así el oxígeno y la glucosa se dirigen hacia las mitocondrias donde son utilizados para obtener energía durante la respiración celular. Algunos lípidos y proteínas

Llegan al aparato de golgi y son utilizado para la síntesis de membranas; y los nucleótidos, van hacia el núcleo donde se usan para sintetizar ácidos (nucleotidos) nucleicos.

**El movimiento de orgánulos** Especialmente el de las vacuolas también es de gran importancia en las vacuolas alimenticias, por ejemplo se transportan y digieren moléculas grandes que entran al citoplasma por endocitosis, los nutrientes pasan al citoplasma por difusión, y los desechos siguen en las vacuolas que se dirigen hacia la membrana, que se fusionan con ella y liberan su contenido al exterior celular.