

	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	Claudia Janneth Manosalva Manosalva	GRADO	Quinto
ASIGNATURA	Ciencias Naturales – Componente Biológico.		
Correo electrónico de contacto	claudia.manosalva@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	15 de junio de 2021	Fecha de entrega	18 de junio de 2021
Tiempo de ejecución de la actividad	3 horas		
TEMA	Funciones de los organelos celulares		

Contextualización

FUNCIONES DE LOS ORGANELOS CELULARES

En toda célula eucariota se pueden distinguir tres partes principales:

La membrana plasmática: es la envoltura que contiene todo el material celular, además de ser el medio por el que las células intercambian información, reciben nutrientes y eliminan los desechos.

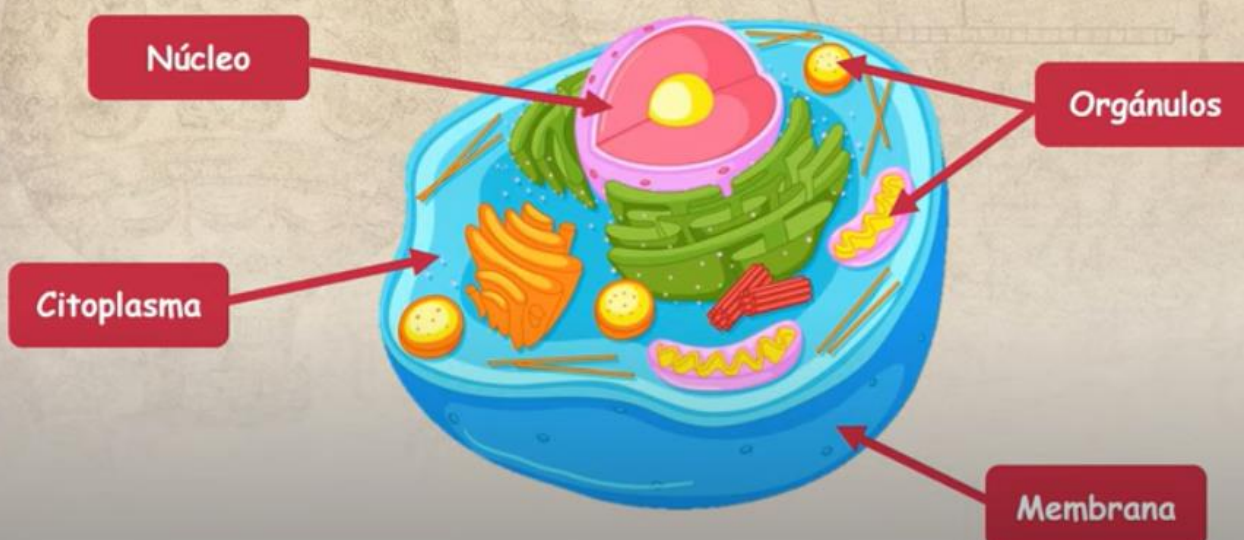
El núcleo: es el centro de control y regulación de las funciones celulares. Está conformado por la envoltura nuclear y el contenido nuclear.

El citoplasma: es el espacio acuoso-gelatinoso en que flotan los elementos celulares y se desarrollan sus actividades.

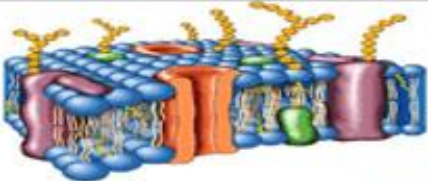
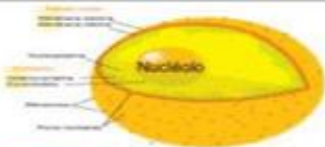
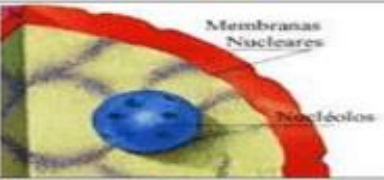
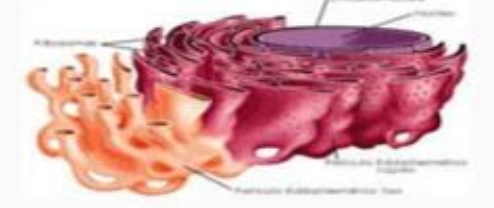
Para que el interior de la célula se pueda llevar a cabo de todos los procesos de la vida existen toda una serie de estructuras especiales, como pequeños órganos, que se llaman organelos. Los organelos son estructuras celulares muy pequeñas, tienen diferentes formas y están en el citoplasma.

Cada organelo está encargado de realizar una función distinta como: producir, transportar o eliminar sustancias o generar energía. Las mitocondrias, las vacuolas, los lisosomas, el aparato de Golgi, los ribosomas, el retículo endoplasmático liso y el retículo endoplasmático rugoso son algunos de ellos.

Partes de la célula



Organelo	Animal	Vegetal
Mitocondria	Presente	Presente
Ribosoma	Presente	Presente
Retículo endoplasmático	Presente	Presente
Aparato de Golgi	Presente	Presente
Lisosomas	Presente	Presente
Peroxisomas	Presente	Presente
Centriolos	Presente	Presente
Vacuola	Presente	Presente
Cloroplastos	Ausente	Presente
Pared celular	Ausente	Presente

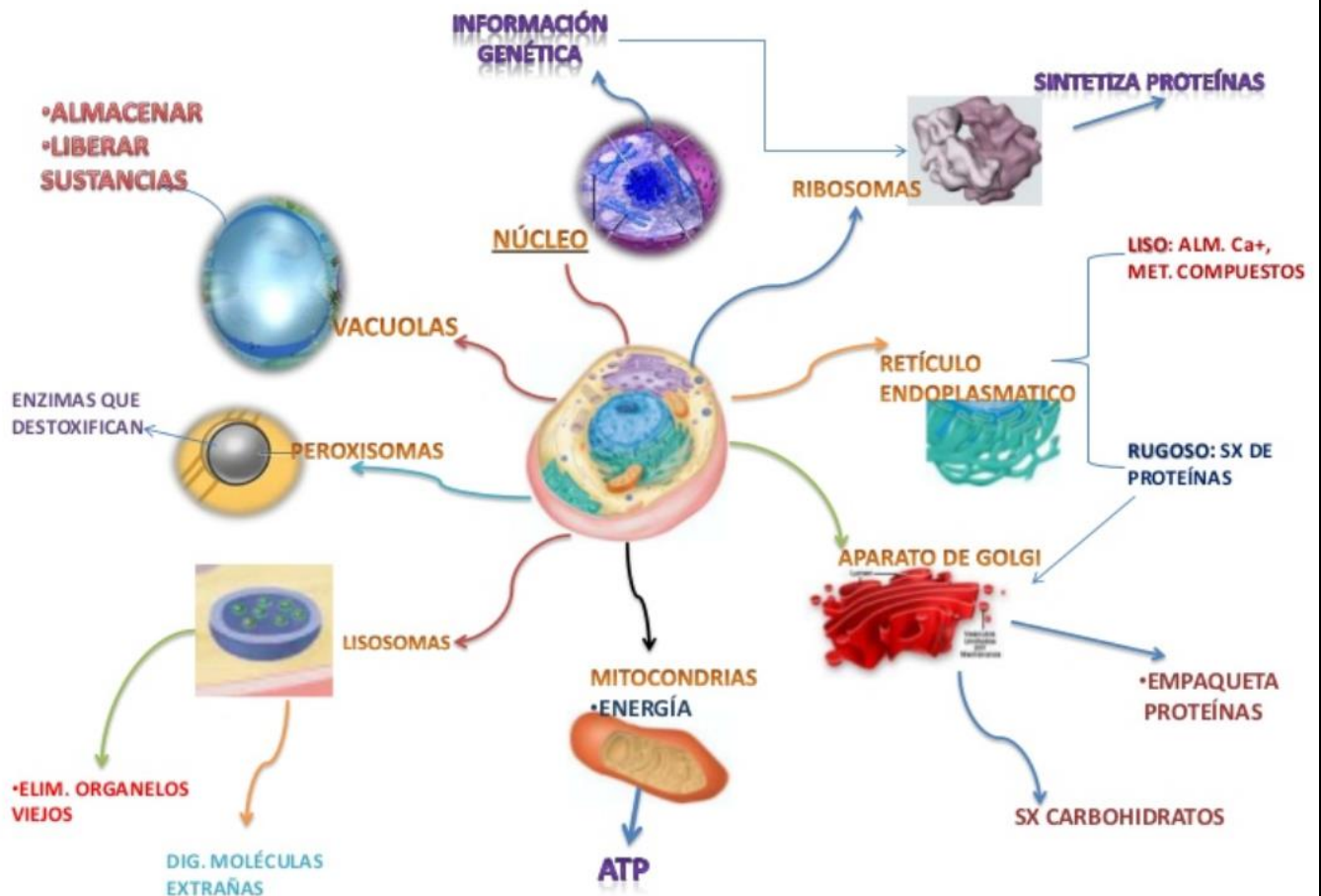
			ESTRUCTURA	FUNCION
MEMBRANA CELULAR	MEMBRANA PLASMÁTICA		Capa doble de lípidos en la que están incluidos distintos tipos de proteínas.	Controla el paso de sustancias entre el interior y el exterior de la célula y la aísla del medio.
	PARED CELULAR		Capa rígida formada por celulosa y otros azúcares. Exclusiva de las células vegetales.	Actúa como soporte. Confiere protección y da forma a las células.
NUCLEO CELULAR	CROMOSOMAS		Constituidos Por ADN y proteínas. Cuando la célula esta en reposo aparecen como una masa llamada cromatina. El número de cromosomas es característico de cada especie. Se observan muy bien al condensarse durante la división celular.	El ADN del cromosoma es el portador de la información genética y controla las actividades celulares.
	NUCLEOLO		Es una masa de ARN, proteínas y ADN en pequeña proporción. Pueden existir uno o varios.	Ayudan a la célula en la fabricación de proteínas. en ellos se originan los ribosomas.
	MEMBRANA NUCLEAR		Formada por 2 membranas. Está atravesada por una gran cantidad de poros.	Regula el paso de sustancias entre el núcleo y el citoplasma.
CITOPLASMA O MATRIZ CITOPASMÁTICA	RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO		Cisternas y tubos comunicados entre si y en contacto con la membrana celular y nuclear. Si lleva ribosomas se llama R.E. rugoso, si no, R.E. liso.	Sirve como canales de conexión entre las estructuras celulares. El R.E. liso produce y segrega grasas. El R.E. rugoso almacena y segrega proteínas sintetizadas en los ribosomas.

ORGANELOS CITOPLASMATICOS

ORGANELO	DESCRIPCION	FUNCION
Reticuloendoplasmatico 	Es una red de canales donde se fabrican los lípidos	Permite el transporte de sustancias a través de su membrana
Las mitocondrias 	Tiene forma esférica o de bastones	Están formadas por dos membranas, una externa y otra interna, su función es proporcionar energía a la célula.
El centriolo 	Tiene forma de tubos huecos	Esta presente en las células animales y en algunas células vegetales, participa en la división celular.
El aparato de golgi 	Formado por sacos membranosos lisos y afilados en forma de vesículas	Función es la de procesar y distribuir proteínas a todas partes de la célula
Las vacuolas 	Son organelos rodeados por una membrana sencilla y de tamaño variado	Permiten el intercambio con el medio externo de la célula.
Los lisosomas 	Son vesículas membranosas formadas por el aparato de golgi	Tiene la función de digerir las biomoléculas que llegan a la célula.
Los ribosomas 	Son pequeñas partículas que se encargan de la síntesis de las proteínas	Son encargados de fabricar las proteínas
Los plastidios 	Son organelos que se encuentran solo en células vegetales	Pueden almacenar clorofila como los cloroplastos o almidón como los amiloplastos

Descripción de la actividad sugerida

1. Lee la información compartida en la contextualización y socialízala con tus compañeros.
2. Representa en tu cuaderno los componentes celulares por medio de un mapa conceptual.



3. Elabora un organizador gráfico que te permita consignar en tu cuaderno las funciones de los organelos de la célula animal y vegetal.
4. Realiza en tu clase el ejercicio de la pregunta tupo SABER.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

1. Video la célula:

<https://www.youtube.com/watch?v=wAqLtaRQMEA>

https://www.youtube.com/watch?v=lnUPAPauQ_k

2. Célula vegetal y sus partes

https://www.youtube.com/watch?v=ezNvi_71iEk

3. La célula animal y sus partes:

<https://www.youtube.com/watch?v=s0HzvQiqwpk>

Criterios de evaluación

Reconoce las estructuras celulares, sus funciones y su importancia en las funciones vitales de los seres vivos.