



INSTITUCIÓN EDUCATIVA REINO DE BÉLGICA
RESOLUCIÓN N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013
NIT 900709106-1

Transformamos sociedad, educando en integridad

GRADOS: 602 Y 603

FECHA: 20 DE ABRIL DEL 2020

MATERIA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

DOCENTE: LUIS FERNANDO MORENO MENA

TALLER # 1

TEMA: LA CÉLULA

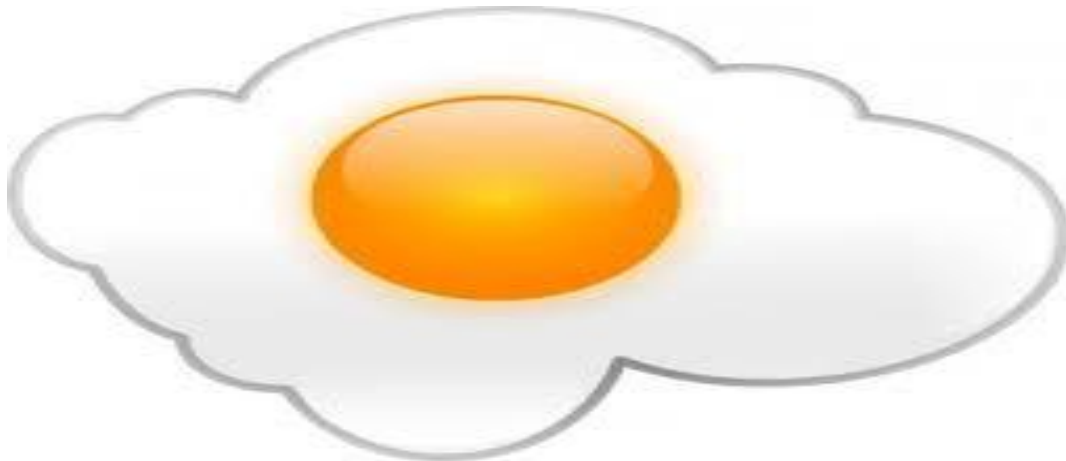
COMPETENCIAS: Indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente.

CONCEPTUALIZACIÓN

FUNDAMENTOS CONCEPTUALES

INTRODUCCIÓN DEL TEMA

Sabiendo que la célula se parece un huevo frito, relaciono las partes de la célula principales en cuento a su función con todas las personas que conforman la Institución Educativa Tapartó, por ejemplo, la malla que se para la institución de la calle podría ser la membrana celular que separa y es selectiva; es decir, que sólo deja pasar algunas personas.



Socializa tus respuestas

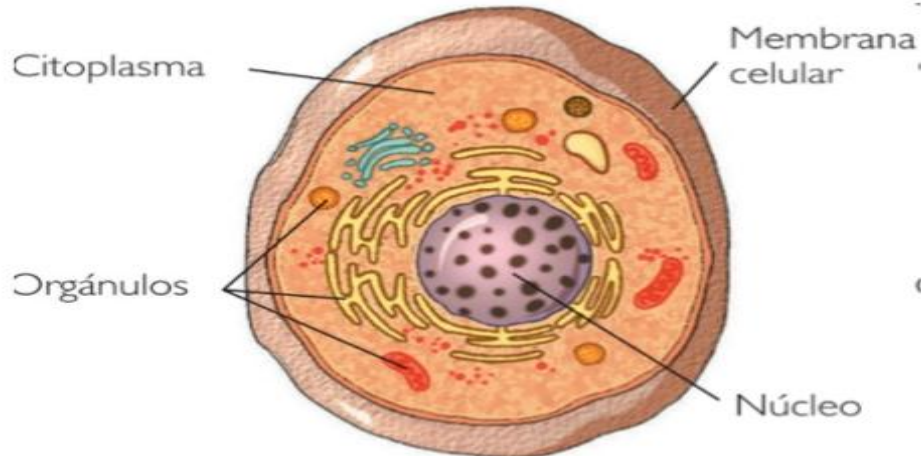
FUNDAMENTOS CONCEPTUALES

Leer y sacar un resumen (tiempo 40 minutos)

PARTES DE LA CÉLULA

Las partes más importantes de una célula son el citoplasma, el núcleo y la membrana plasmática.

En el *citoplasma* se encuentran todas las organelas y en él tienen lugar muchas reacciones químicas que producen la energía para el mantenimiento de la célula. El citoplasma se rodea de una membrana plasmática, que protege a la célula de las agresiones externas y que permite el paso de algunas sustancias; pero impide el de otras.



La principal característica de la *membrana celular* es su permeabilidad selectiva; es decir, le permite seleccionar las moléculas que deben entrar y salir de la célula. De esta forma se mantiene estable el medio intracelular, regulando el paso de algunas sustancias. La membrana plasmática es capaz de recibir señales que permiten el ingreso de partículas a su interior.

En el núcleo encontramos el ácido desoxirribonucleico "ADN", que contribuye el material genético de la célula y está organizado en los cromosomas. En ellos se encuentra almacenada la información que permite regular todos los procesos celulares: División celular, comportamiento, metabolismo, entre otros y esa información genética se transmite de padres a hijos.

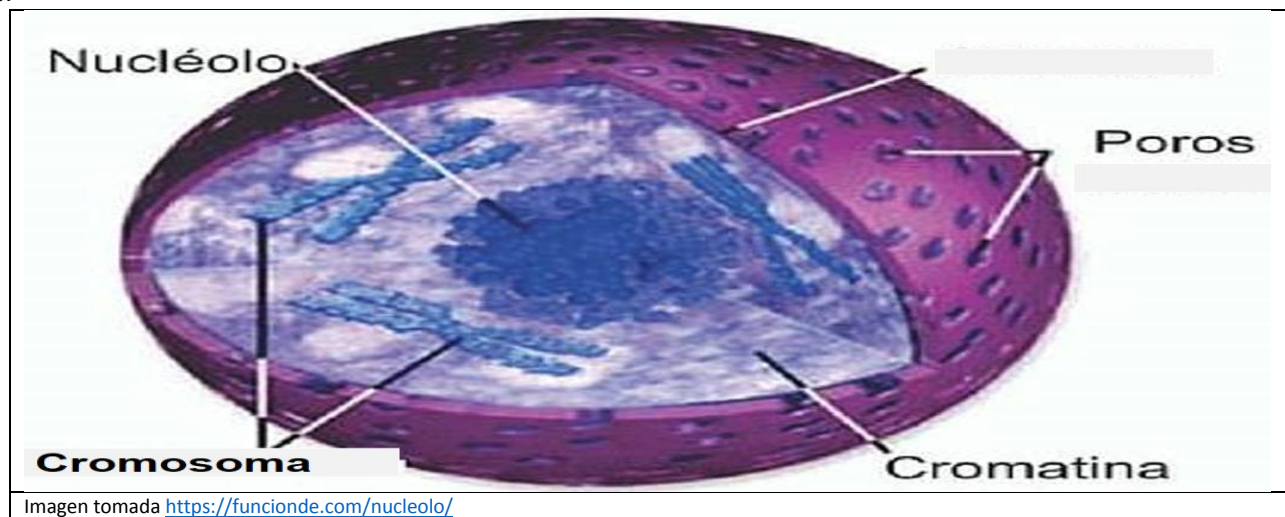


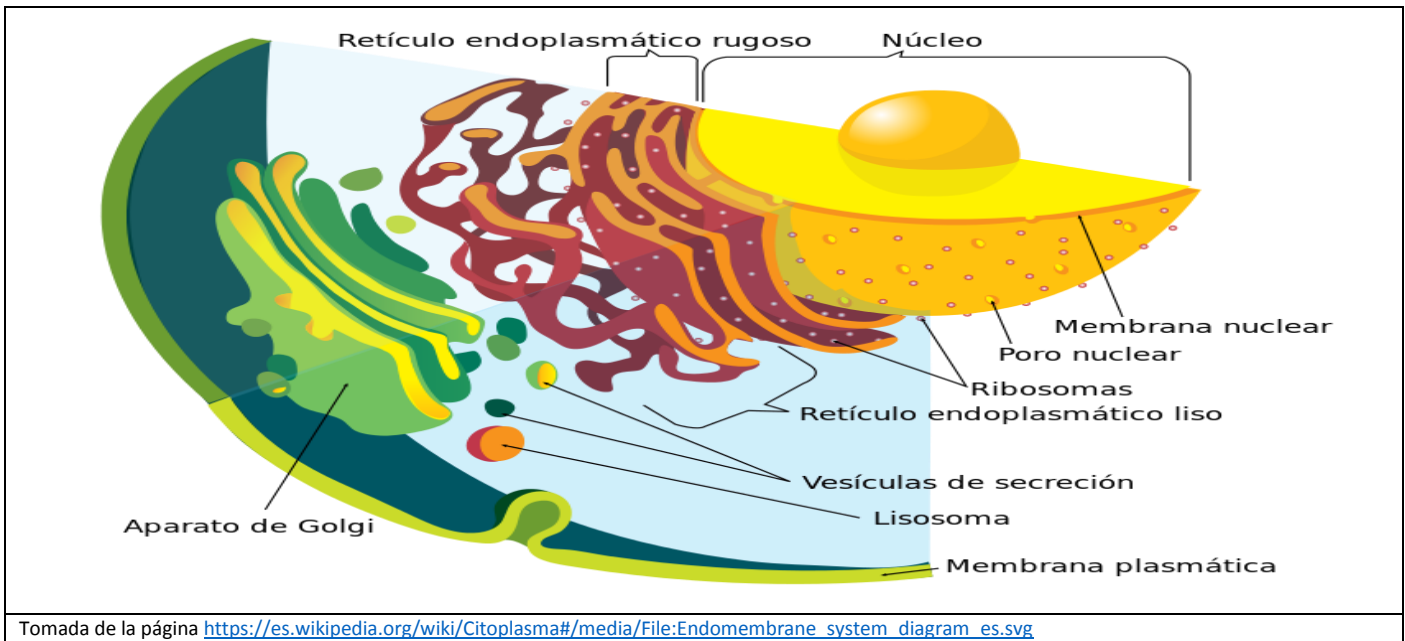
Imagen tomada <https://funcionde.com/nucleolo/>

Partes de las células y sus respectivas funciones

Partes centrales de la célula	Función	Organelas o partes	Función
Citoplasma	Es un líquido de consistencia gelatinosa que se encuentra entre la membrana celular y el núcleo celular. En el citoplasma se encuentran	Ribosomas	Fabrica proteínas
		Retículo endoplasmático	Allí ocurre la fabricación de proteínas. Conecta la célula con el exterior y transporta materiales al interior de la célula. Existen dos tipos de retículo endoplásmico que llevan a cabo funciones diferentes, el rugoso y el liso. El rugoso se encarga de la síntesis y el plegamiento correcto de las proteínas mientras que el liso lleva a cabo

pequeñas estructuras que realizan tareas específicas, llamadas organelos celulares.			la síntesis de lípidos, almacenamiento de calcio y detoxificación de drogas
		Aparato de Golgi	Recibe sustancias del retículo endoplasmático, las almacena y las empaca para enviarlas al exterior.
		Mitocondria	Genera la energía necesaria para la actividad celular. Se encarga de la respiración.
		Vacuolas	Almacena agua, enzimas, nutrientes o sustancias de desecho. Se encuentra principalmente en plantas.
		Plastos, plástidos o plastidios (vegetales)	Su función principal es fabricar y almacenar los compuestos que usa la célula. El cloroplasto por ejemplo es un plastidio. Los <i>cloroplastos</i> , son los organelos encargados de realizar la fotosíntesis.
		Lisosomas (animales)	Produce enzimas con las cuales se facilita la digestión y destrucción de cuerpos extraños. No se ha comprobado su existencia en células vegetales, sino que al parecer éstas poseen "vacuolas líticas" que cumplen esta función.
		Citoesqueleto	Es un conjunto de filamentos responsable de la forma de la célula y del movimiento de la célula en su conjunto y del movimiento de orgánulos en el citoplasma.
Membrana celular, membrana plasmática, membrana citoplasmática o plasmalema	Aísla el citoplasma del medio y permite la relación con otras células	Membrana celular (animales)	A través de ella entran sustancias que la célula necesita y permite la salida de residuos.
		Pared celular (vegetales)	Constituye el esqueleto de la planta. Rodea el citoplasma para darle fortaleza "rigidez" a la célula
		Flagelos y cilios	Los flagelos y cilios son estructuras micro tubulares, que se extienden hacia afuera en algunas células y funcionan para darles movimiento. Los flagelos son más largos que los cilios.
Núcleo	Su función principal es la reproducción. Elabora toda la información de la célula y dirige todo su funcionamiento.	Membrana nuclear, envoltura nuclear o carioteca	Separa el núcleo del citoplasma
		Nucléolos	Produce ribosomas
		Cromosomas	Responsables de transmitir las características hereditarias

Células con sus partes



TALLER "LA CÉLULA"

Responde las siguientes preguntas

1. Cual es la principal función de la membrana plasmática?
2. En que estructuras celulares puede estar contenido el ADN?
3. ¿Cuáles son las estructuras propias de la célula animal?

Complete las siguientes oraciones

4. Es una masa de ARN, proteínas y ADN. Ayudan a la célula a fabricar proteínas: _____
5. Formada por dos membranas y tiene muchos poros. Sirve para regular el paso de sustancias entre el núcleo y el citoplasma: _____
6. Los cromosomas, nucléolo y la membrana nuclear son partes del: _____
7. Conjunto de sacos membranosos aplanados y completa la fabricación de compuestos y los segrega a otras zonas de la célula: _____
8. Son gránulos constituidos por ADN y proteínas y fabrican proteínas: _____

9. Son vesículas constituidas por una membrana; contienen enzimas y sirven para digerir el alimento en las células_____
10. Qué parte de la célula se encarga de permitir la entrada a las sustancias que necesita la célula y expulsar los desechos_____