



NOMBRE DEL DOCENTE **Luis _Fernando Moreno Mena**

AREA ___Ciencias Naturales Y Educación Ambiental

GRADO_SEXTO_GRUPO_601 Y 602

NOMBRE DEL ALUMNO _____

Correo electrónico: fermome0914@gmail.com

WhatsApp: [3136572928](https://wa.me/3136572928)

Yuleicy Castaño Quintero:

Correo electrónico: yulecasam@hotmail.com

Whatsapp: [3105987552](https://wa.me/3105987552)

TALLER # 4

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN CELULAR: A pesar de la gran diversidad de formas y tamaños de las células, hay rasgos que son comunes a la gran mayoría de ellas. Así, por ejemplo, se sabe que su estructura básica está representada por una membrana plasmática o celular, el citoplasma y el núcleo. Cada una de estas estructuras permite que la célula lleve a cabo diferentes actividades. Veamos ahora las partes básicas de la célula, así como las funciones de estas estructuras y cada uno de sus componentes.

MEMBRANA PLASMÁTICA O CELULAR: Es una delgada y fina capa formada por lípidos y proteínas que envuelve a la célula. Además de servir de protección, la membrana permite intercambios de gases, líquidos y sólidos presentes en la célula y el medio que la rodea. Una de las funciones más importantes de la membrana es la de transporte, ya que controla la incorporación o eliminación de sustancias químicas; además es selectiva, pues solo permite que ciertas sustancias la atraviesen e impide el paso de otras.

Transporte celular: Se sabe que la membrana celular permite la entrada y salida de sustancias que son necesarias para el funcionamiento de la célula y la eliminación de los desechos. En este proceso existen sustancias muy pequeñas que atraviesan los poros de la membrana y otras de mayor tamaño que necesitan ayuda de las proteínas de la membrana para moverse por el citoplasma y el medio circundante. Hay dos clases de transporte celular: el transporte pasivo (difusión y ósmosis) y el transporte activo.

Transporte pasivo: También llamado difusión, es el proceso en el que entran o salen sustancias de la célula, desde la región de mayor concentración de nutrientes a la región de menor concentración, es decir, desde donde hay más partículas hacia la región donde hay menos. En este proceso la célula no gasta energía.

Ósmosis: En este proceso se presenta una difusión, en la cual únicamente el agua se desplaza hacia adentro o hacia afuera de la célula, desde una zona de menor concentración de agua a una de mayor concentración.

Transporte activo: Es el movimiento de sustancias por medio de proteínas de membrana, desde una región de baja concentración a una de alta concentración de proteínas. Este proceso requiere un gasto



energético para la célula.

CITOPLASMA Es la parte de la célula comprendida entre la membrana celular y el núcleo. Desde el punto de vista químico, está constituido principalmente por agua, sales como cloruros, sulfatos, proteínas y enzimas (moléculas que cambian la velocidad de las reacciones celulares). Aquí se realizan la mayoría de las reacciones vitales que le permiten a la célula vivir, como la respiración, el metabolismo y la excreción de sustancias.

NÚCLEO: Es la estructura más grande e importante de la célula, ya que coordina todas las funciones que esta realiza. Está formado por la membrana nuclear, el nucléolo y el jugo nuclear o cromatina, que es el material a partir del cual se formarán los cromosomas. El núcleo puede considerarse como el cerebro que regula los procesos internos de la célula; entre sus principales funciones están: Almacenar los ácidos ARN y ADN, Regular la información de los caracteres que se transmiten de padres a hijos. Es decir, determina las características internas y externas de los organismos Y Participar en el proceso de división celular.

ACTIVIDAD # 4

1. **EXplica Cómo está representada la estructura básica de la célula.**

2. **En la siguiente sopa de letras encuentras las palabras:**

Pared, Organelos, ARN, Cromosomas, Eucariota, Procariota, Mitocondria, Membrana, Citoplasma, Vacuola, Cromátidas, Núcleo, Ribosoma, ADN, Lisosoma, Cloroplasto



3. **Establece diferencias entre el transporte pasivo y el activo**

4. **¿Cuáles son las funciones membrana plasmática o celular?**

5. **Menciona y expliqueCuál es la estructura más grande e importante de la célula**