



# UDS

**BIOQUIMICA**

**ENSAYO: "LA CELULA"**

**PROFESOR: SERGIO CHONG VELAZQUEZ**

**1ER CUATRIMESTRE**

**GRUPO: "A"**

**NOMBRE DEL ALUMNO: ALBERTO JARED  
OVIEDO ALONSO**

**23/09/2023**

En este ensayo hablaremos sobre la célula sus partes y funciones, conceptos de ellas, tipos de células en pocas palabras sobre todo lo que abarca la célula en general, también veremos La célula es la unidad fundamental de la vida, constituyendo la estructura más pequeña y básica de los seres vivos. Es en la célula donde ocurren los procesos esenciales para la vida, desde la obtención de energía hasta la reproducción y la adaptación a su entorno. También hablaremos sobre como las células pueden ser de dos tipos principales: procariotas y eucariotas. Las procariotas suelen ser células simples y primitivas, como las bacterias, que carecen de núcleo definido y orgánulos membranosos. Por otro lado, también hablamos de las células eucariotas, presentes en organismos más complejos como plantas, animales y hongos, poseen un núcleo definido y diversos orgánulos que les permiten llevar a cabo funciones especializadas. A través de la organización y funcionamiento de sus componentes, las células desempeñan un papel crucial en la constitución y mantenimiento de la vida en la Tierra. En este ensayo también hablaremos de la importancia de la célula ya que como había dicho es la unidad básica, vital y funcional de todo ser vivo. Hablaremos de cómo es que la célula es la estructura fundamental, ya que forma los tejidos, forman seres vivos y por supuesto su importancia como estructura básica de un ser vivo.

También especificaremos la función de cada parte de las células tanto de la célula eucariota y procariota, esto con el fin de que el lector pueda ver las diferencias y que hay en los dos tipos de células tanto en funciones y en donde se encuentran, por supuesto también veremos la diferencia entre estas dos células. Sin más que agregas comenzaremos este interesante tema acerca de la célula, sus partes y funciones.

### ***La célula, sus partes y funciones***

Hoy en día tenemos una amplia información acerca de la célula y todo lo que ella abarca, para comenzar hablando de dicho tema es importante que sepamos cuál es su definición, la célula es la unidad básica de la vida, es la estructura más pequeña y fundamental que constituye a los seres vivos. Por ello es importante saber que existen dos tipos de células, las cuales son la célula eucariota y procariota, primero hablaremos acerca de la célula eucariota: estas son células más complejas y evolucionadas que las procariotas, contienen un núcleo definido que alberga el material genético o también llamado ADN y está rodeado por una membrana nuclear, también poseen diversos orgánulos membranosos, como mitocondrias, aparato de Golgi, retículo endoplasmático rugoso y liso, lisosomas entre otros, es de suma importancia saber cuáles son sus funciones de cada parte de la célula. Por lo que a continuación mencionare la función de cada una:

**Núcleo:** alberga y protege el material genético (ADN) de la célula, contiene las instrucciones para el funcionamiento y desarrollo celular.

**Membrana plasmática:** esta controla el paso de sustancias dentro y fuera de la célula, manteniendo un ambiente interno adecuado para su funcionamiento

**Membrana nuclear:** separa el núcleo del citoplasma y regula el paso de moléculas entre el núcleo y el citoplasma

**Citoplasma:** contiene orgánulos, estructuras y sustancias necesarias para diversas funciones celulares.

**Retículo endoplasmático:** participa en la síntesis y transporte de proteínas y lípidos, de esta existen dos tipos: retículo endoplasmático rugoso, contiene ribosomas, involucrado en la síntesis de energía y el retículo endoplasmático liso (sin ribosomas, involucrado en la síntesis de lípidos).

**Aparato de Golgi:** procesa, modifica y empaqueta proteínas y lípidos producidos en el retículo endoplasmático para distribuirlo en otras partes de la célula o su misma liberación fuera de la célula.

**Mitocondria:** son las centrales energéticas de la célula, donde ocurre la respiración celular y se produce la energía en forma de ATP.

**Lisosomas:** contienen enzimas digestivas que descomponen moléculas y orgánulos no funcionales para su reciclaje.

**Peroxisomas:** participan en procesos de desintoxicación celular y descomposición de peróxido de hidrógeno.

**Centrosoma y centriolos:** participan en la división celular y en la formación del huso mitótico durante la mitosis.

**Citoesqueleto:** proporciona estructura y forma a la célula, además de facilitar la movilidad y el transporte intracelular.

**Vacuolas:** almacenan agua, nutrientes y productos de desecho y participan en la regulación del equilibrio osmótico de la célula.

Es impresionante como es que todo esto sucede en el cuerpo de un ser vivo y como todo tiene una función específica que al unirse todo va de una manera muy ordenada y organizada, sin duda hay un sinnúmero de cosas que suceden a nuestro alrededor sin que nos demos cuenta, es por ello que también quiero mencionar acerca de la célula procariota que también es un tipo de célula muy interesante pese a ser solo de bacterias es importante abordarla en este ensayo.

Las células procariotas son fundamentales en la biología, y a pesar de su simplicidad estructural, desempeñan un papel vital en los ecosistemas, la industria y la salud. Las células procariotas son organismos unicelulares simples y primitivos

que carecen de un núcleo definido y de orgánulos membranosos internos. El material genético, generalmente ADN circular, se encuentra disperso en el citoplasma en un área llamada nucleoide. Está compuesta por las siguientes partes:

**Membrana Celular:** Actúa como barrera selectiva que controla el ingreso y salida de sustancias de la célula.

**Pared Celular:** Brinda soporte y protección a la célula. Es rígida y se encuentra fuera de la membrana celular.

**Nucleoide:** Región donde se localiza el material genético (ADN) de la célula. Aunque no está rodeado por una membrana nuclear, contiene las instrucciones genéticas para las funciones celulares.

**Ribosomas:** Sitios de síntesis de proteínas dentro de la célula. Aquí se ensamblan las proteínas a partir de la información genética.

**Citoplasma:** Espacio que contiene los ribosomas y en el cual ocurren diversas reacciones químicas esenciales para el metabolismo celular.

**Flagelo:** Estructura en forma de látigo que proporciona movimiento a la célula. No todas las células procariotas poseen flagelo.

**Pili (Fimbrias):** Estructuras filamentosas cortas que ayudan en la adhesión a superficies y en la transferencia de material genético entre células.

**Plásmidos:** Pequeños fragmentos de ADN extracromosómico que pueden conferir ventajas adaptativas a la célula, como resistencia a antibióticos.

**Cápsula:** Cubierta gelatinosa externa a la pared celular que proporciona protección y ayuda en la adhesión a superficies.

**Mesosoma:** Estructuras invaginadas de la membrana que pueden participar en la división celular y en la formación de flagelos.

**Vacuola:** Pequeñas vesículas que contienen agua y nutrientes, ayudando en el almacenamiento intracelular.

Si bien las células procariotas surgieron en un pasado muy remoto, eso no significa que hayan desaparecido de la Tierra. De hecho, las formas de vida más simples son todavía organismos procariotas, como las bacterias y las arqueas. Esta simpleza que caracteriza a los organismos procariotas ha permitido su gran diversificación, lo que se traduce en metabolismos sumamente diversos (no ocurre lo mismo con las eucariotas) y una enorme diversidad en cuestión de adaptación a diferentes ambientes, tipos de nutrición o incluso estructura celular. Es interesante saber que hay todo un reino celular que no podemos ver.

Después de haber indagado, investigado y buscando información acerca de la célula y todo acerca de ella puedo concluir en que sin duda es un tema de mucha importancia y al mismo tiempo muy interesante ya que como había dicho anteriormente es todo un proceso que sucede delante de nuestros ojos, pero sin poder verlo como tan. Las células juegan un papel fundamental en los seres vivos por lo que considero que todas las personas deberían de saber por lo menos lo que significa una célula en general, para que así se puedan dar una idea del mundo que pasa enfrente de nosotros y sin que podamos verlo ya que es el organismo vivo más pequeño que existe y además es la unidad morfológica y funcional de todo ser vivo.

## ***Linkografía***

- <https://concepto.de/celula-2/>
- <https://www.ecologiaverde.com/celula-eucariota-caracteristicas-y-sus-partes-4051.html#SnippetTab>
- <https://concepto.de/celula-procariota/>
- <https://todorespondio.es/por-que-es-importante-la-celula-en-los-seres-vivos>
- <https://aleph.org.mx/cual-es-la-importancia-de-las-celulas>