



**Nombre del alumno: Mariano
Mendoza Alfaro**

**Nombre del profesor: Gabriel de
Jesús Hernández López**

**Nombre del trabajo: Investigación de
células eucariotas y procariotas**

Materia: Bioquímica

Grado: Primer Semestre

Grupo: "B"

¿Qué es célula eucariota?

- La palabra “eucariota” proviene del griego eu, que significa “verdadero” y karyon, que significa “nuez o núcleo”. Se denomina eucariotas a aquellas células que tienen su material hereditario fundamental, el ADN, encerrado dentro de una doble membrana o envoltura nuclear, que lo delimita del resto de la célula.
- La célula eucariota es el bloque de construcción de la vida de protozoarios, hongos, plantas y animales.
- Posee, además, otras estructuras intracelulares rodeadas de membranas, conocidos como organelos: mitocondrias, vesículas, cloroplastos, entre otros.

Tipos de la célula eucariota

- Células vegetales, animales, de hongos, de organismos eucariotas unicelulares.

Funciones de la célula eucariota

- Las células eucariotas tienen dos funciones primordiales, alimentarse y reproducirse.

Nutrición.

- Las células pueden ser autótrofas (fabrican su propio alimento a partir de materia inorgánica por procesos como la fotosíntesis)
- Heterótrofas (deben incorporar la materia orgánica porque no son capaces de fabricarla).
- Relación con el medio.

Reproducción.

- Mitosis
- meiosis.

¿Qué es célula procariota?

- La célula procariota es un organismo simple compuesto de membrana y citoplasma, que carece de núcleo y tampoco presenta organelos como las células eucariotas (mitocondrias, cloroplastos y retículo endoplasmático).
- Las células procariotas son aquellas que no tienen núcleo diferenciado, de manera que su **ADN** se encuentra localizado en el citoplasma pero no encerrado en una cubierta membranosa como ocurre con las células eucariotas.

Tipos de células procariotas

- Células Coco, Bacilo, Formas helicoidales.

La célula procariota posee las siguientes estructuras:

- Membrana plasmática.
- Pared celular.
- Citoplasma.
- Nucleoide.
- Ribosomas.
- Compartimientos procariotas.

Diferencia entre célula eucariota y procariota

- Presencia de núcleo. La diferencia más importante: en las procariotas el material genético está disperso en el citoplasma, en lugar de encontrarse dentro del núcleo, como sucede en las eucariotas.
- Tipo de ADN. Las procariotas tienen una única molécula de ADN en forma circular, que no se asocia a proteínas, por lo que se lo suele denominar "ADN circular y desnudo". Por su parte, el material genético de las eucariotas tiene forma lineal y se encuentra asociado a proteínas, formando la cromatina.
- Tamaño. Las células eucariotas tienen tamaños bastante más grandes (10-100 μm) que el común las procariotas (0,2-2,0 μm).
- Constitución. La gran mayoría de los organismos eucariotas son pluricelulares, mientras que todos los procariotas son unicelulares.
- Reproducción. Las procariotas se reproducen asexualmente (por fisión binaria), mientras las eucariotas presentan tanto reproducción sexual (por meiosis, dando lugar a los gametos o células sexuales) como asexual (por mitosis).
- Orgánulos celulares. Las células eucariotas presentan orgánulos con membranas y funciones específicas, como las mitocondrias, los lisosomas o los cloroplastos.