



Materia: BIOLOGIA

Docente: ALDRIN DE JESUS MALDONADO VELASCO

Fecha: 9 de octubre de 2025

YESHUA ADONAY CANCINO GOMEZ

CÉLULAS Y SU CLASIFICACIÓN EN PROCARIOTAS Y EUCARIOTAS

La célula es la unidad básica de la vida. Todos los seres vivos están formados por una o más células, y en ellas ocurren todas las funciones necesarias para mantener la vida, como la nutrición, la reproducción y la relación con el entorno

Podemos decir que la célula es como una pequeña “fábrica” donde cada parte cumple una función específica para que el organismo funcione correctamente

Clasificación de las células

Las células se dividen en dos grandes tipos según su estructura interna:

Células Procariotas

Células Eucariotas

CÉLULAS PROCARIOTAS

Las células procariotas son las más simples y antiguas

No tienen un núcleo definido, es decir, su material genético (ADN) no está encerrado en una membrana, sino que se encuentra libre en el citoplasma, en una región llamada nucleóide.

Características principales:

- No poseen núcleo verdadero.
- No tienen organelos membranosos (como mitocondrias o cloroplastos).
- Su ADN es circular.
- Son más pequeñas que las eucariotas.
- Se reproducen por fisión binaria (un tipo de reproducción asexual).
- Ejemplo: bacterias y arqueas.

Ejemplo de organismos procariotas:

- Escherichia coli (bacteria intestinal).
- Streptococcus (causa infecciones en la garganta).

CÉLULAS EUCARIOTAS

Las células eucariotas son más complejas y evolucionadas

Tienen su material genético dentro de un núcleo rodeado por una membrana, y cuentan con diversos organelos que realizan funciones específicas dentro de la célula

Características principales:

- Poseen un núcleo verdadero que contiene el ADN
- Tienen organelos como mitocondrias, cloroplastos, aparato de Golgi y retículo endoplásmico.
- Su tamaño es mayor que el de las procariotas.
- Se reproducen mediante mitosis o meiosis.
- Forman organismos unicelulares (una sola célula) o pluricelulares (muchas células).
- Ejemplo: células de animales, plantas, hongos y protistas.

Ejemplo de organismos eucariotas:

- Seres humanos (animales).
- Árboles y flores (plantas).
- Hongos y levaduras.

Diferencias principales entre procariotas y eucariotas

Característica	Célula Procariota	Célula Eucariota
Núcleo	No definido	Definido
Tamaño	Pequeña	Grande
ADN	Circular	Lineal
Organelos	Sin membrana	Con membrana
Complejidad	Simple	Compleja
Reproducción	Fisión binaria	Mitosis o meiosis
Ejemplos	Bacterias	Plantas, animales, hongos

Las células son la base de toda forma de vida.

Las procariotas representan la forma más simple y antigua de organización celular, mientras que las eucariotas muestran una evolución hacia estructuras más complejas y especializadas gracias a esta clasificación, podemos entender mejor cómo funcionan los seres vivos y cómo ha evolucionado la vida en la tierra