

**Maestro: Aldrin de Jesús Maldonado Velasco**

**Alumna: Renata yamileth Aguilar Avendaño**

**Materia: biología**

**Fecha: 10 de octubre del 2025**

**Tercer semestre, recursos humanos**



# **CÉLULAS Y SU CLASIFICACIÓN EN PROCARIOTAS Y EUCARIOTAS**

## **¿Qué es una célula?**

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:

1. Células Procariotas
  2. Células Eucariotas
- 

### **1. 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).

---

## **2. 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.