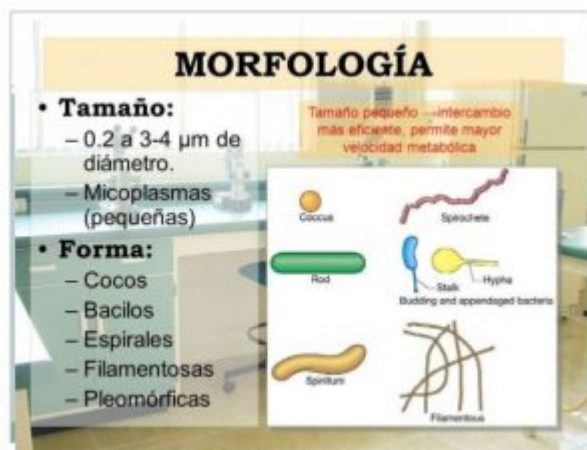


# La Morfología Celular

La célula es la estructura viva más sencilla, ya que está formada por una membrana, citoplasma y material genético (ADN).

Es capaz de desarrollar tres funciones vitales, que son: nutrición, relación y reproducción.

Una célula es la unidad estructural y funcional de los seres vivos.



Pueden ser procariotas, si su ADN se encuentra libre en el citoplasma, o eucariotas, si su ADN se encuentra en el interior de un núcleo.

Si nos centramos en la morfología celular propiamente dicha, esta se refiere esencialmente a identificar la forma, estructura y tamaño de las células.

Por ejemplo, en bacteriología, la morfología celular se refiere a la forma de las bacterias (permite diferenciar entre cocci, bacilos o espirales, por ejemplo) y también permite distinguir entre tamaños de bacterias.

Como ven, la morfología celular es esencial en la taxonomía bacteriana y en muchos otros campos científicos.

## Estructura básica de la célula.

La teoría celular deja implícito que, aunque haya una gran **diversidad morfológica entre células**, todas ellas representan

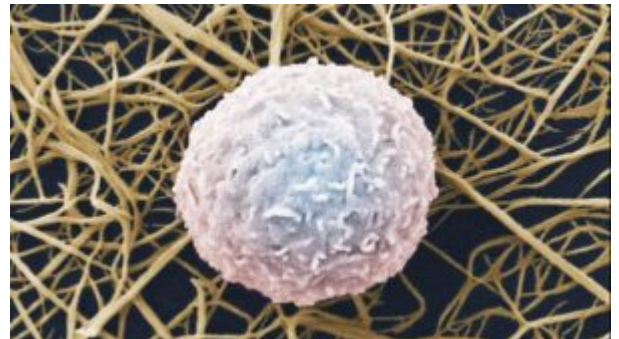
una **mínima estructura básica**, formada por lo siguiente:

**Un envoltorio** que separa o comunica la célula del exterior y que regula el intercambio con el entorno.

Se conoce como membrana plasmática y es una lámina deformable formada por una doble capa de lípidos con proteínas englobadas.

Regula el paso de sustancias químicas.

**El contenido celular**, que es donde se llevan a cabo todos los procesos químicos, y es lo que se conoce como citoplasma.



El citoplasma está constituido por un medio acuoso, el citosol, y por varios orgánulos celulares.

En el citosol aparece también el citoesqueleto, que da forma a la célula y facilita el desplazamiento de los orgánulos.

**El material hereditario (ADN)**, que codifica toda la información genética.

La estructura básica del ADN es común en todos los seres vivos y se puede encontrar en el núcleo o bien disperso por el citoplasma.

## **Forma y tamaño de las células: morfolología celular**

# Especialización de la célula.

Como ya hemos dicho, las células son los constituyentes básicos de todos los seres vivos, pero **no todas las de un organismo son idénticas.**

Cada célula se especializa en función determinada y esto a menudo ha comportado una **morfología celular** particular.

En el cuerpo humano encontramos células muy variadas, como por ejemplo:

- Células esféricas (linfocitos)
- Células estrelladas (neuronas, células óseas)
- Células alargadas (células musculares)
- Células flageladas (espermatozoides)
- Células con extremos diferentes (células intestinales)

Esta especialización celular también está presente en las células de un organismo vegetal. Así, encontramos:

- Células alargadas conductoras de savia (vasos leñosos y vasos liberianos).
- Células prismáticas (parénquima).
- Células con lignina (pared celular).

## Vídeo: La morfología celular