

## 1- Estructura de las células

Las células que constituyen el cuerpo de los animales, de los vegetales o incluso la célula que forma el cuerpo de un paramecio parecen muy diferentes, pero todas tienen una estructura semejante. Todas ellas poseen:

**A) Membrana celular o membrana plasmática:** Fina capa que envuelve la célula. Realiza dos funciones principales:

- Delimita la célula y la separa del medio que la rodea.
- Regula la entrada y salida de sustancias.

**B) Citoplasma:** Contenido de la célula, excepto del núcleo. En él, se fabrican compuestos que pasan a formar parte de la propia célula.

**C) Organelos:** Pequeños órganos que desempeñan diferentes funciones. Entre ellos destacan los siguientes:

- **Las mitocondrias** son las “centrales energéticas”, pues liberan energía que se utiliza para realizar las funciones celulares y fabricar compuestos propios de la célula.
- **Aparato de Golgi.** Almacena y clasifica las proteínas que recibe del retículo endoplasmático.
- **Lisosomas.** Pequeñas esferas membranosas que almacenan enzimas digestivas que ayudan a digerir los alimentos.

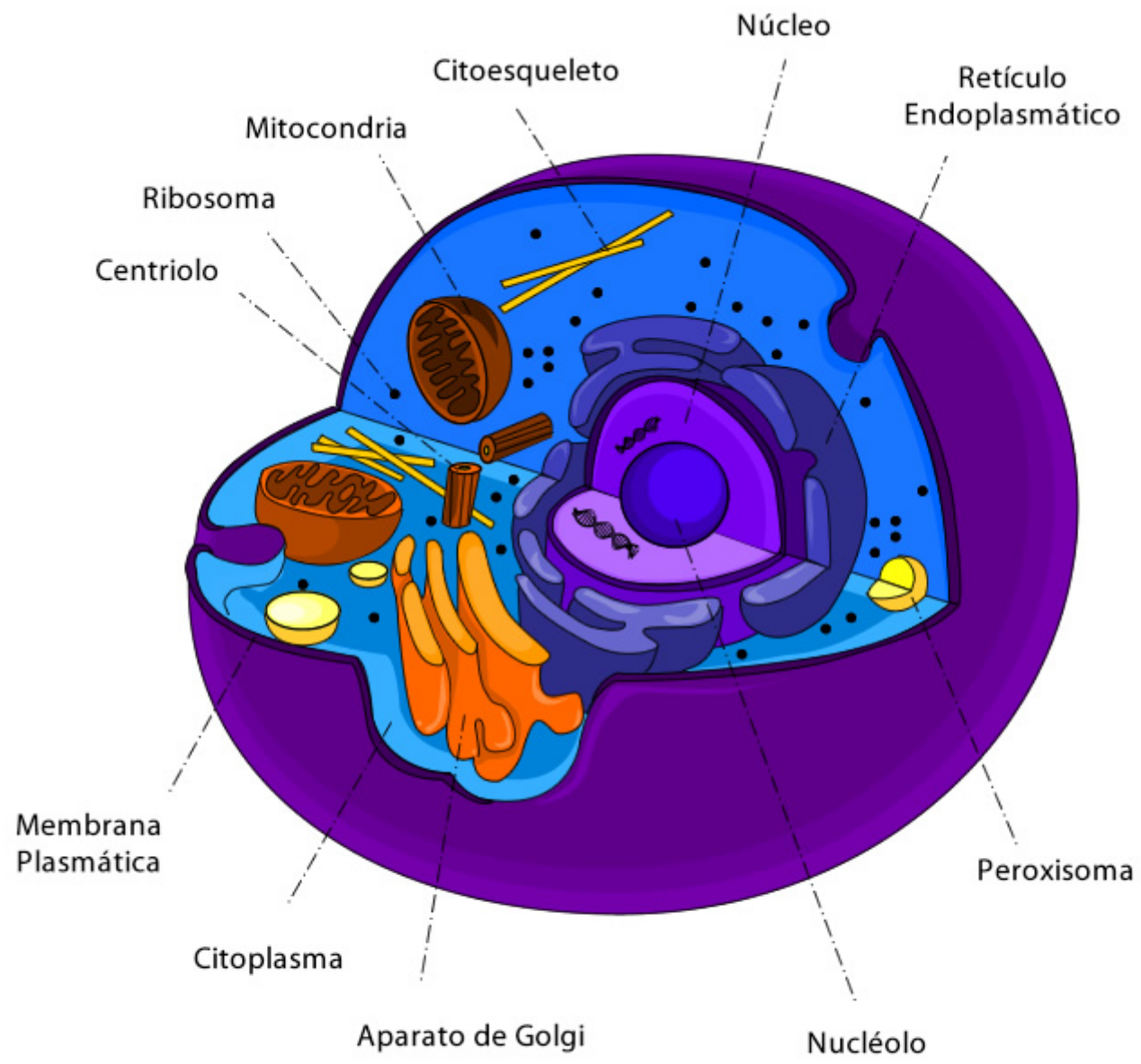
**D) Núcleo:** Estructura que contiene el material genético: el ADN con la información para regular las funciones de la célula.

## 2- Diferencias entre las células vegetales y animales

Hay ciertos organelos y otras estructuras celulares que son propias de determinados grupos de organismos. En el caso de las plantas y animales hay una serie de estructuras que son exclusivas de uno u otro grupo.

### 2.1- Célula animal

Las células de los animales tienen diferentes formas, pero su núcleo está situado, más o menos, en la parte central.

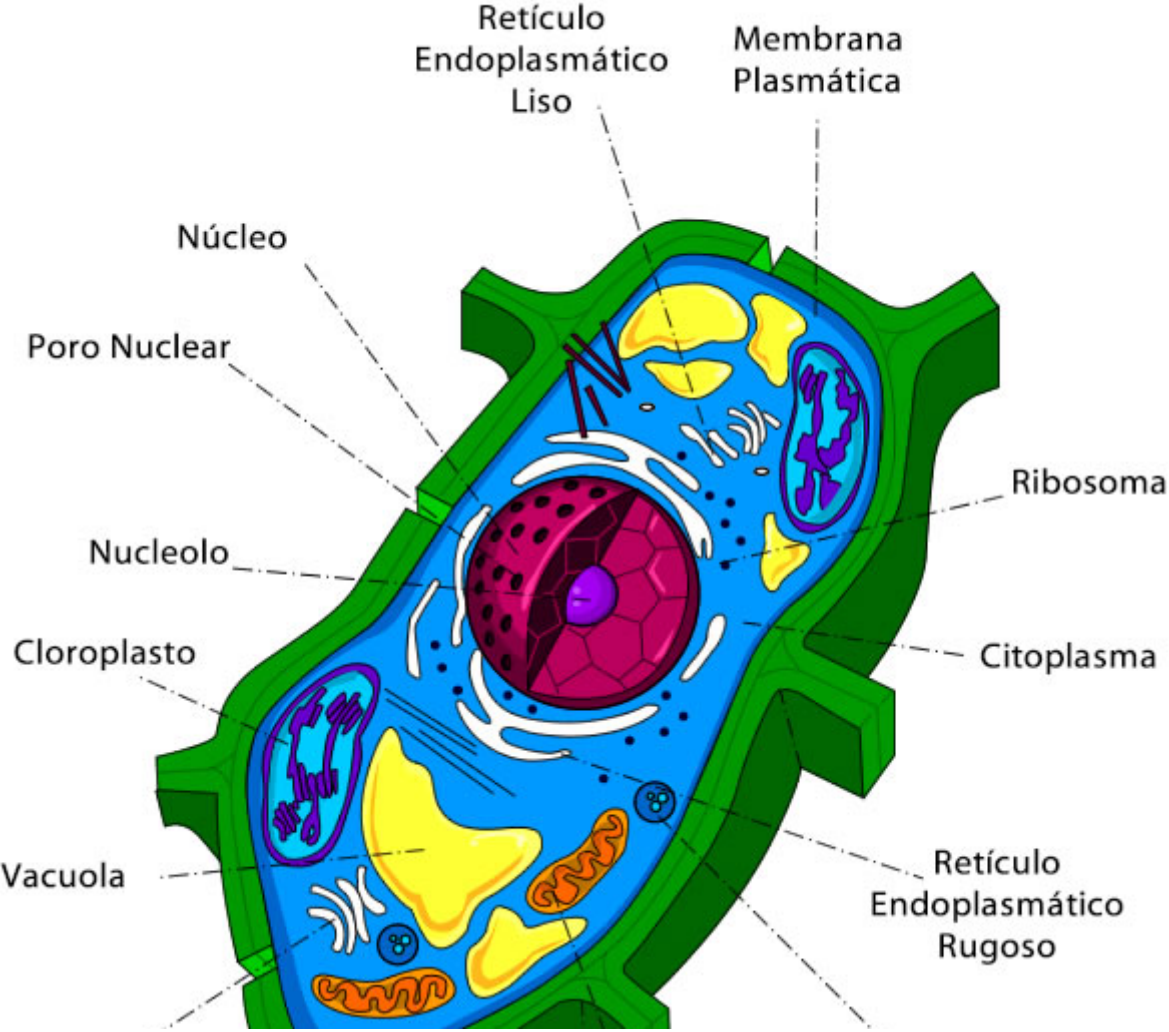


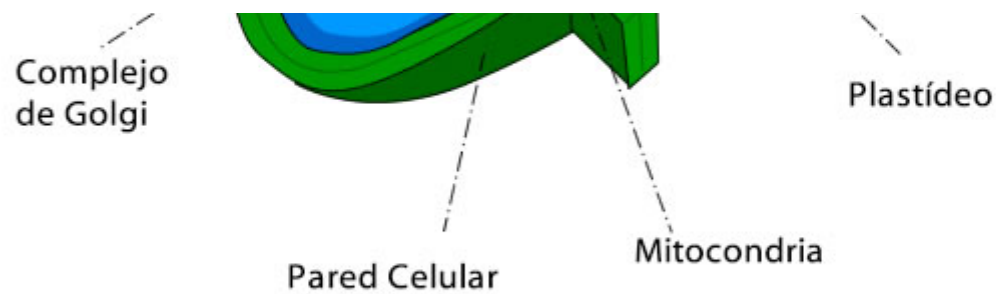
Al igual que la célula vegetal, la célula animal también presentan estructuras celulares propias; los centriolos.

A) Los centriolos son estructuras celulares que participan en la fragmentación de la célula cuando esta se divide para originar dos células hijas, es decir, durante la reproducción celular.

### 2.2- Célula vegetal

Las células de los vegetales poseen algunas estructuras características y exclusivas que las diferencian de las células animales.





PortalEducativo

**A) Pared celular:** Es una cubierta gruesa y rígida, situada fuera de la membrana plasmática. Hace que las células tengan una forma regular. Está constituida por celulosa, sustancia impermeable y resistente que protege y da consistencia a la célula vegetal. Presenta perforaciones o poros para permitir la entrada y salida de sustancias.

**B) Vacuolas:** Son grandes bolsas rodeadas por una membrana, donde se almacenan sustancias. Ocupan la mayor parte del citoplasma, debido a lo cual el **núcleo es desplazado hacia la pared celular**.

**C) Leucoplastos (plastideos):** Orgánulos que acumulan almidón fabricado en la fotosíntesis.

**D) Cloroplastos:** Son organelos que contienen un pigmento verde llamado **clorofila**. En ellos se realiza la **fotosíntesis**, proceso por el cual las células fabrican compuestos orgánicos a partir de dióxido de carbono, sales minerales y agua, utilizando la energía luminosa que captura la clorofila.

**Como resumen podremos decir que:** la célula vegetal presenta una forma más **regular o prismática** mientras que la célula animal presenta **formas muy variadas e irregulares**. **Los orgánulos también son diferentes:** las vegetales presentan cloroplastos, pared celular, leucoplastos y una gran vacuola que ocupa un gran volumen citoplasmático. La célula animal no presenta los orgánulos anteriores y sí presenta centriolos.



Las células animales y vegetales tienen el núcleo separado del citoplasma por una membrana. Por eso, decimos que son células **eucarióticas**. En cambio, las células de las bacterias **carecen de membrana nuclear** y, por ello, se denominan **procarióticas**.