



LA CÉLULA

Unidad básica de los seres vivos

Santillana

La célula es la unidad con vida más sencilla que existe capaz de realizar las tres funciones vitales. Es la unidad fundamental de los seres vivos: la unidad morfológica, fisiológica, genética y de origen.

Las funciones vitales en las células

- **Función de nutrición.** Es el conjunto de procesos con los que las células obtienen la materia y la energía necesarias para realizar sus funciones vitales. Se distinguen dos tipos de metabolismo celular: el catabolismo y el anabolismo.
 - Las reacciones catabólicas consisten en la transformación de sustancias orgánicas complejas en otras más sencillas. Son reacciones que liberan energía.
 - Las reacciones anabólicas convierten las sustancias sencillas en sustancias complejas. Son reacciones que necesitan de un aporte de energía.
- **Función de relación.** Consiste en la capacidad que tienen las células de captar estímulos del entorno y llevar a cabo determinadas respuestas. Así, consiguen mantener las condiciones fisicoquímicas de su medio interno más o menos constantes. Mediante la función de relación, unas células se comunican con otras.
- **Función de reproducción.** Es el conjunto de procesos por los que una célula se divide para dar lugar a nuevas células.
 - En los organismos unicelulares, la división celular origina individuos nuevos idénticos a los progenitores. Así, los organismos unicelulares aumentan el número de individuos en la población.
 - En los organismos pluricelulares, la reproducción celular origina el aumento del número de células del individuo, es decir, su crecimiento, y la renovación de estructuras dañadas o perdidas.

LA CÉLULA

Unidad básica de los seres vivos

Santillana

Tipos de células

- **La célula procariota**

- Carece de núcleo, por lo que tienen el material genético disperso en el citoplasma.
- La membrana plasmática está cubierta por una pared celular rígida. Además, puede tener una cápsula externa.
- Los únicos orgánulos que presenta son los ribosomas.
- Puede presentar apéndices locomotores como flagelos y fimbrias.
- Solo las bacterias y las arqueas son células procariotas.

- **La célula eucariota**

- Tiene un núcleo que contiene el material genético. La envoltura nuclear presenta multitud de poros para el intercambio de sustancias.
- Presenta una membrana celular o plasmática que envuelve la célula y la protege. A través de ella se produce el intercambio de sustancias con el exterior.
- Contiene varios orgánulos en el citoplasma.
- Puede ser de dos tipos: animal y vegetal.
- Constituye los organismos unicelulares eucariotas y los pluricelulares.