

# ÓRGANOS, APARATOS Y SISTEMAS

Los niveles de organización más complejos

Santillana

## Órganos, aparatos y sistemas

Un órgano es una asociación de tejidos distintos que cumplen una función específica.

Un aparato está formado por un conjunto de órganos con estructura distinta que se coordinan para llevar a cabo una función.

Un sistema está formado por un conjunto de órganos similares (con un mismo tipo de tejido predominante) que se asocian para realizar una función.

### Aparatos implicados en la nutrición

- El **aparato digestivo**: formado por el tubo digestivo y las glándulas anejas (salivales, hígado y páncreas). Su función es procesar los alimentos para obtener los nutrientes que pasarán a la sangre. También se encarga de eliminar los restos no digeridos.
- El **aparato respiratorio**: formado por los pulmones y las vías respiratorias. Su función es llevar a cabo el intercambio de gases con la sangre. Mediante este proceso se capta el oxígeno del medio y se elimina el dióxido de carbono producido en el metabolismo celular.
- El **aparato circulatorio**: formado por el corazón, los vasos sanguíneos y la sangre. Se encarga de distribuir los nutrientes y el oxígeno por todas las células del organismo, y de retirar las sustancias de desecho.
- El **aparato excretor** está formado por las glándulas sudoríparas, los riñones y las vías urinarias. Su función es eliminar de la sangre las sustancias nocivas que se han producido durante el metabolismo celular. Este proceso se denomina excreción.

### Aparatos y sistemas implicados en la función de relación

- El **sistema nervioso** formado por el encéfalo, la médula espinal y los nervios. Su función es captar la información tanto del exterior como del interior del organismo, y elaborar las respuestas adecuadas.
- El **sistema endocrino** se encarga de regular los procesos fisiológicos del organismo mediante la secreción a la sangre de hormonas producidas por las glándulas endocrinas como el tiroides o las glándulas suprarrenales.
- El **aparato locomotor** es el encargado de ejecutar respuestas en las que está implicado el movimiento. En él se diferencian el sistema muscular y el sistema esquelético.

# ÓRGANOS, APARATOS Y SISTEMAS

Los niveles de organización más complejos

Santillana

## Aparatos y sistemas implicados en la función de reproducción

La reproducción implica el conjunto de procesos mediante los que se generan nuevos individuos. En él intervienen los aparatos reproductores y el sistema endocrino.

- En el **aparato reproductor masculino** se forman los gametos masculinos, los espermatozoides y se fabrican las hormonas sexuales masculinas. Los testículos son glándulas que también pertenecen al sistema endocrino.
- En el **aparato reproductor femenino** se fabrican los gametos femeninos, los óvulos y las hormonas sexuales femeninas. En el interior del aparato reproductor femenino, se produce la fecundación, el desarrollo del embrión y del feto hasta que se produce el parto. Los ovarios son glándulas que también pertenecen al sistema endocrino.