

# ORGANIZACIÓN DE LOS SERES MULTICELULARES

En los seres vivos **multicelulares**, las **células** están organizadas y coordinadas para realizar todas las funciones del organismo.

Figura 1.3

- **Las células.** Son muy pequeñas y no son todas iguales. Se relacionan unas con otras en simbiosis o cooperación para ejercer las funciones importantes para la vida.
- **Los tejidos.** Un conjunto de células del mismo tipo que realizan una función específica, constituyen un **tejido**. Por ejemplo, el tejido muscular permite realizar movimientos; el tejido epitelial forma la piel, para proteger y recubrir el cuerpo.
- **Los órganos.** Los tejidos que cumplen funciones diferentes pero relacionadas, se agrupan y forman un **órgano**. El estómago es un órgano que se compone de distintos tipos de tejidos como: el epitelial, que lo recubre por dentro; el tejido muscular, que realiza los movimientos para mezclar los alimentos con los jugos gástricos, y el tejido nervioso, que envía y recibe la información necesaria para coordinar el proceso digestivo.
- **Los sistemas.** Son formados por agrupaciones de órganos, tejidos y células, que realizan funciones coordinadas. El **sistema** digestivo realiza la digestión y absorción de los alimentos, y está formado por varios órganos, entre ellos la boca, el estómago y los intestinos.

■ **COMPRENDE.** Señala en la figura 1.3 el estómago y las células que lo componen.

**IDEAS CLAVE**

- multicelulares
- células y tejidos
- órganos y sistemas
- funciones vitales

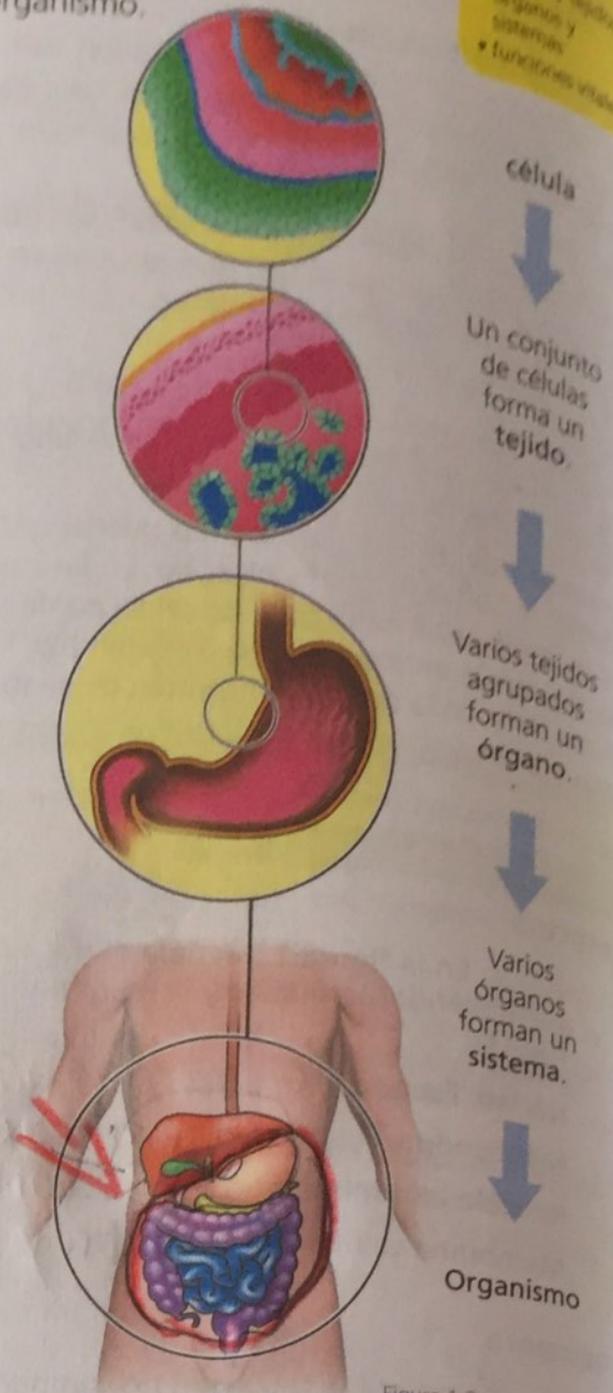


Figura 1.3

## CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD



### TRASPLANTES DE BACTERIAS

En el sistema digestivo humano viven millones de bacterias que forman la microbiota intestinal y contribuyen al proceso de asimilación de los alimentos. Actualmente se están ensayando con éxito trasplantes de microbiota intestinal de animales sanos a animales enfermos. Con el tiempo es probable que esta técnica también se utilice en humanos.

- Consulta los beneficios que traen las bacterias al cuerpo humano.

# FUNCIONES DE LOS SISTEMAS

Los seres vivos multicelulares poseen varios sistemas que les permiten realizar las **funciones vitales**.

**Función de nutrición.** Consiste en el conjunto de procesos que posibilitan el intercambio de materia y energía. En ella intervienen el sistema digestivo, el respiratorio, el circulatorio y el excretor.

**Función de relación.** En esta intervienen los sentidos que recogen información del exterior; el sistema nervioso, que recibe la información de los sentidos, la almacena y la interpreta, y el sistema locomotor, que lleva a cabo las respuestas ordenadas por el sistema nervioso.

**Función de reproducción.** La reproducción es el proceso mediante el cual uno o dos organismos forman un nuevo individuo para asegurar las características y el aumento del número de individuos de una especie. La realiza el sistema reproductor.



La nutrición es esencial para el mantenimiento de la vida.

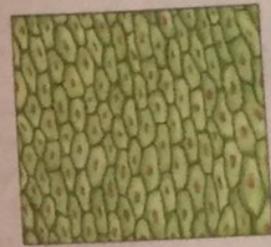


La función de relación permite a los seres vivos interactuar con su entorno.

## DESEARROLLA TUS COMPETENCIAS

### Interpreta

**IDENTIFICA.** Señala qué representa cada dibujo: célula (C), tejido (T), órgano (O) o sistema (S).



O

C

T

S

### Argumenta

**RESUELVE.** Las siguientes oraciones contienen errores. Con un compañero, expliquen en qué consiste el error y escriban la oración correcta.

Los tejidos de los organismos unicelulares se agrupan y forman órganos.  
El error es: *No tiene tejidos*  
Oración correcta: *No*

Los sistemas están formados por un solo tipo de órganos.  
El error es: *por un solo tipo de órganos*  
Oración correcta: *No*

La función de relación y la función de nutrición no están relacionadas.  
El error es: *no están relacionadas*  
Oración correcta: *No*

### APRENDER JUNTOS

Para reconocer el error deben leer muy bien el tema visto.

