

PROPÓSITO:

Reconocer los niveles de organización de los seres vivos, cómo se constituyen y se clasifican

MOTIVACIÓN:

Observa la siguiente imagen y explica cómo crees que estamos organizados internamente:



EXPLICACIÓN:

Observa el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=mKhjIHvCxNw>
Leer las páginas 390 y 391.

EJERCICIOS:

Desarrolla tus competencias página 391.

ENTORNO VIVO

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

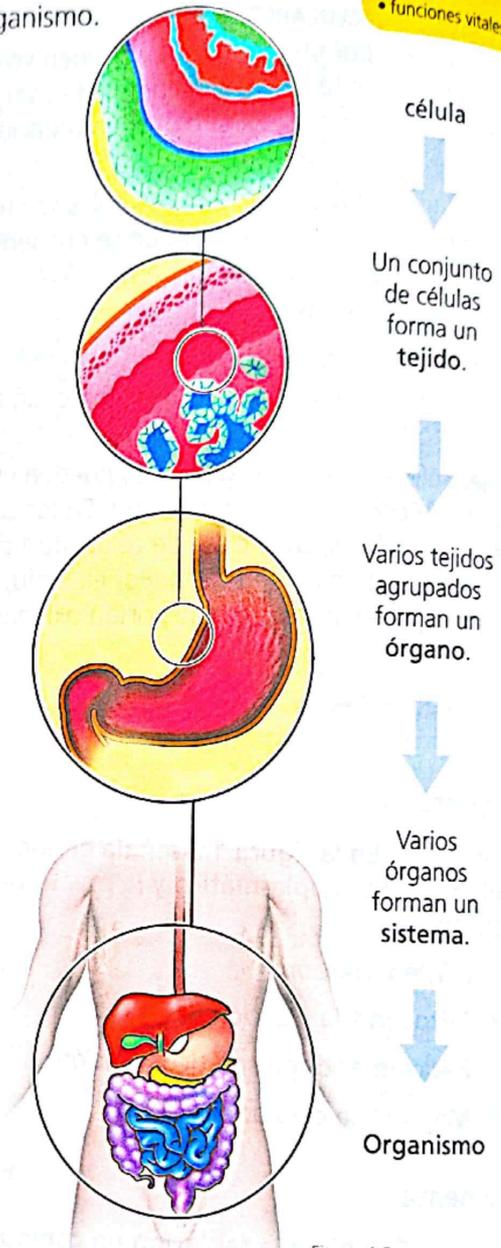


Figura 1.3

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.

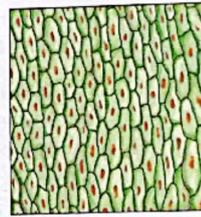


La función de relación permite a los seres vivos interactuar con su entorno.

DESARROLLA TUS COMPETENCIAS

Interpreta

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



Argumenta

2 **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:

Oración correcta:

- Los sistemas están formados por un solo tipo de órganos.

El error es:

Oración correcta:

- La función de relación y la función de nutrición no están relacionadas.

El error es:

Oración correcta:

APRENDER JUNTOS

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



EVALUACIÓN:

Soluciona el siguiente ejercicio, ingresando a este link: <https://es.liveworksheets.com/dg1927777ja>

BIBLIOGRAFÍA:

<http://pasto.edu.co:9021/rincova/ovademo/23OVANivelesdeorganizaciondelosseresvivos/multicelulares.html#:~:text=En%20los%20seres%20multicelulares%20las,funcionan%20juntos%2C%20con%20el%20coraz%C3%B3n.>