GIMNASIO SABIO CALDAS	**GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)** **Nuestra escuela: una opción para la vida** **PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL**	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

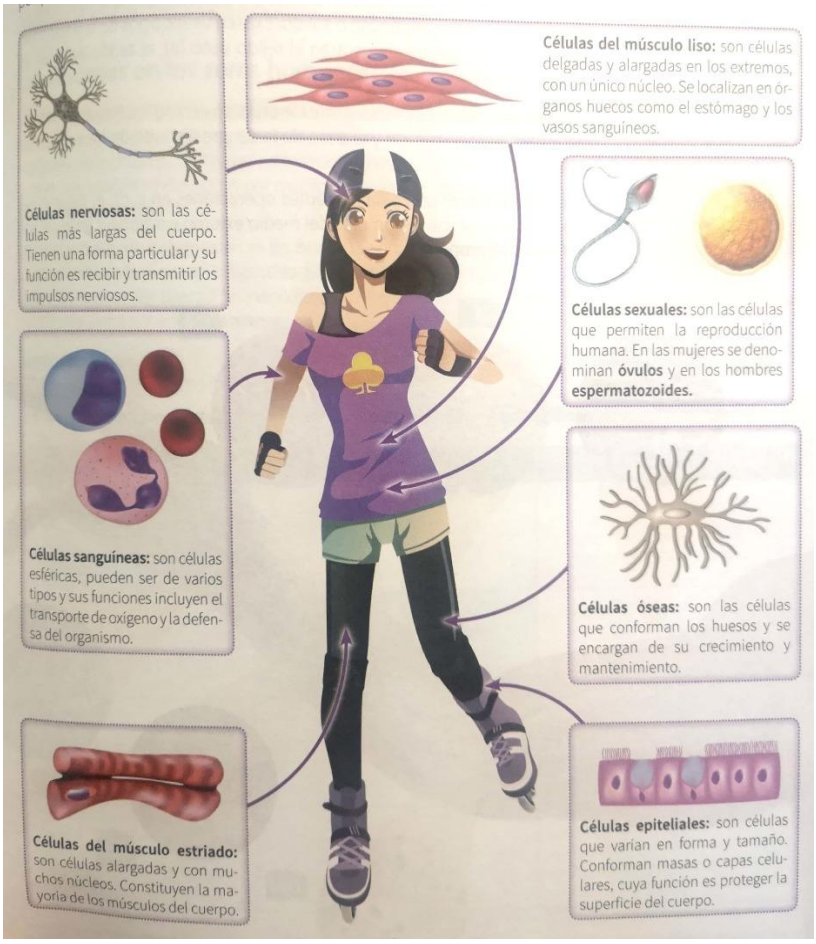
Docente	Claudia Janneth Manosalva	**Grado/Curso**	Cuarto
Correo electrónico	claudia.manosalva@sabiocaldas.edu.co		
Área	Ciencias Naturales		
Eje Temático	Los Niveles de Organización en los Seres Humanos.		
Fecha de envío	13 de julio	**Fecha de entrega**	17 de julio
Tiempo de ejecución de la guía		3 horas	
Nombre de la guía		La estructura del ser humano	

Contextualización (REFERENTES TEÓRICOS, RECURSOS DE TRABAJO)

LAS CÉLULAS EN LOS SERES HUMANOS

Los seres humanos somos organismos pluricelulares, esto quiere decir que estamos formado por un gran número de células diferenciadas que realizan las siguientes funciones vitales:

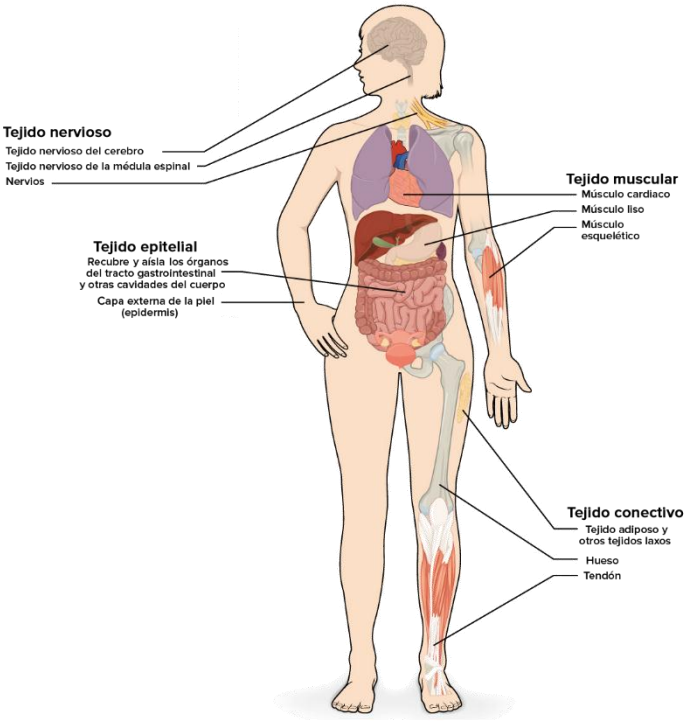
- ✓ **Nutrición**: obtienen ñas sustancias que necesitan para crecer y conseguir energía.
- ✓ **Relación**: reciben la información del medio que los rodea y pueden reaccionar ante ella.
- ✓ **Reproducción**: se reproducen y originan otras células hijas.



Adicionalmente, estas células no se ubican en cualquier forma en nuestro cuerpo, sino que se encuentran organizadas en **tejidos**, que son agrupaciones de células con la misma estructura y función; **órganos**, que están formados por un conjunto de tejidos y **sistemas**, que son agrupaciones de órganos. La asociación de tejidos, órganos y sistemas permite la supervivencia del individuo y para que el organismo funcione correctamente todos deben estar coordinados. No todas nuestras células son iguales. Por ejemplo, en nuestro cuerpo hay células muy grandes, como las neuronas de la medula espinal y otras muy pequeñas como las células de la piel. La forma de las células también es variable, por ejemplo, las células de los músculos de las piernas son alargadas ya que su función es cubrir y proteger los huesos, así como permitir el movimiento de la pierna, mientras que las células epiteliales son aplanadas porque su función es proteger la superficie del cuerpo.

Los tejidos en los seres humanos

Las células que tienen tamaño y forma semejante y que realizan una función determinada se reúnen y conforman tejidos, en el ser humano se encuentran los siguientes tipos de tejido:



Tejido epitelial: **recubre** las superficies del cuerpo, por ejemplo, la piel y la capa interna de algunos órganos.

Tejido conectivo: su función es **unir** y **soportar** a los otros tejidos del cuerpo, está formado por células separas unas de otras, pero rodeadas de un medio líquido, gelatinoso o sólido, entre ellos se encuentran el **tejido óseo**, el **tejido adiposo** y el **tejido sanguíneo**.

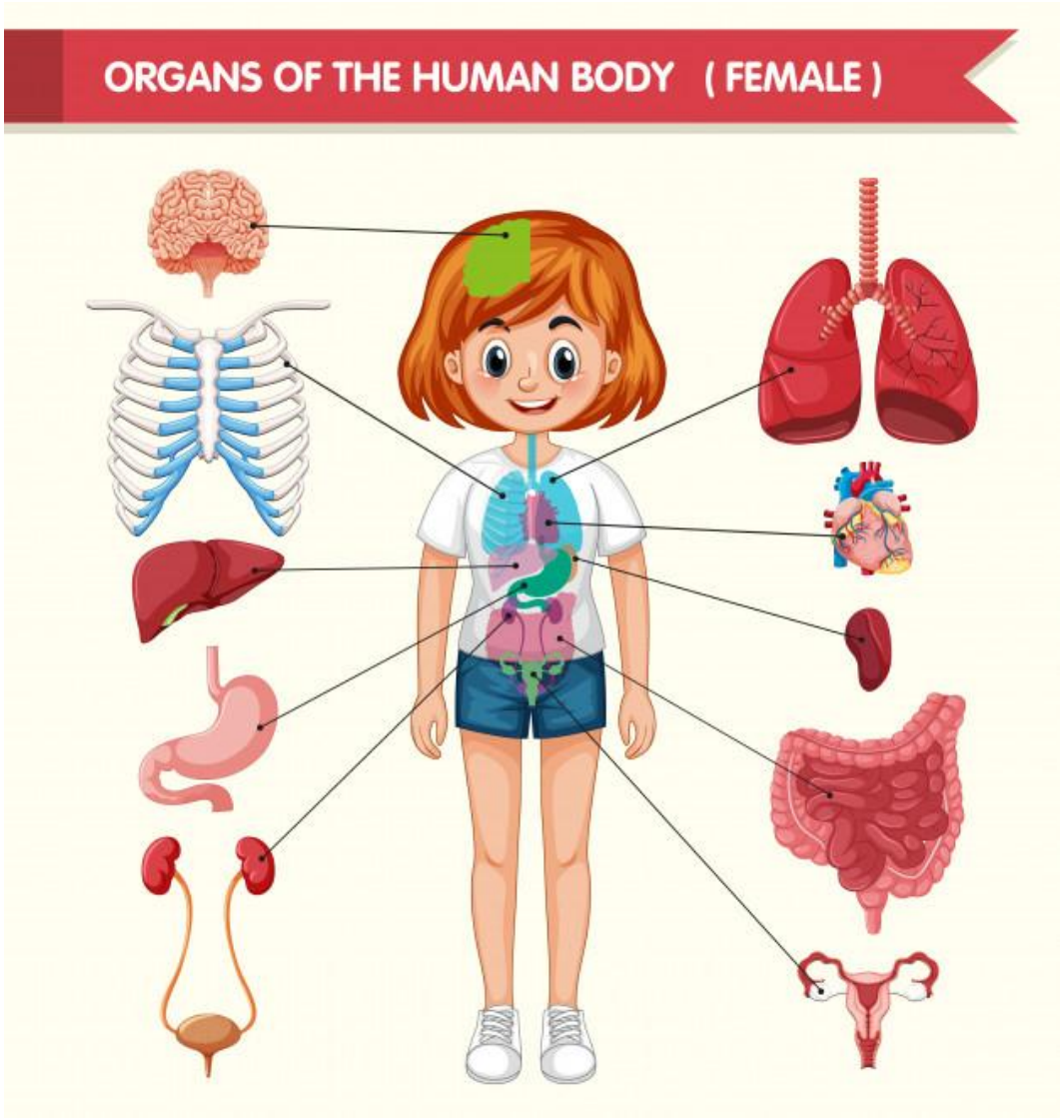
Tejido muscular: es el responsable de procesos como los **movimientos**, la contracción del corazón y el paso de la sangre a través de los vasos sanguíneos.

Tejido nervioso: coordina diferentes operaciones en todo el organismo. Nos permite percibir estímulos del medio externo e interno y generar la respuesta apropiada.

Crédito de la imagen: versión modificada de *Tipos de tejidos: Figura 1* por OpenStax College, Anatomy & Physiology, CC BY 3,0

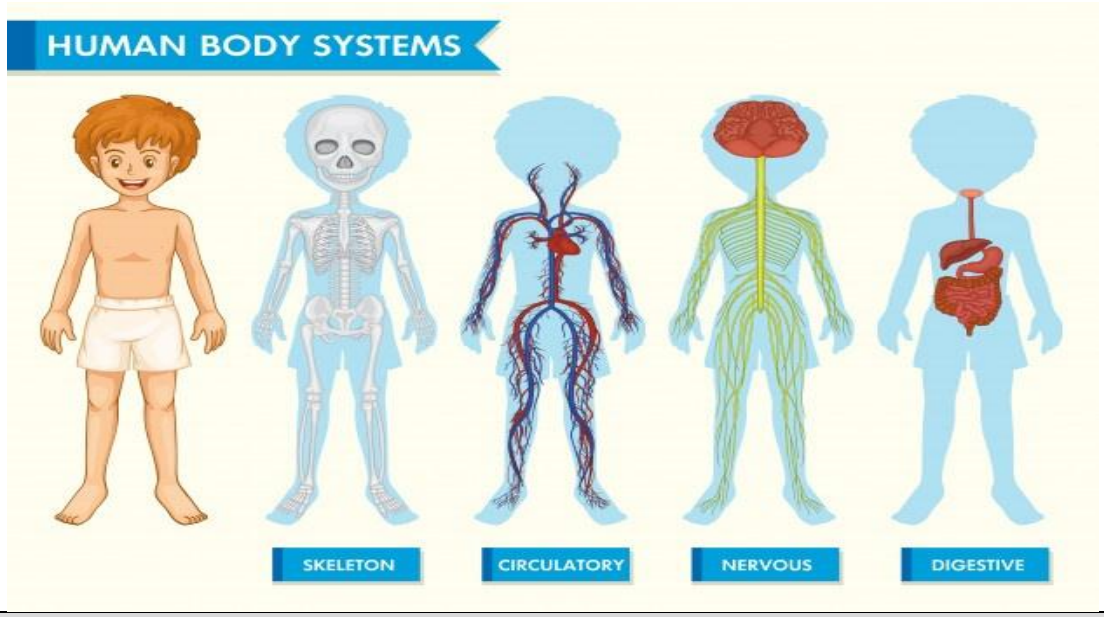
Los órganos de los seres humanos

Un **órgano** está formado por la unión de varios tejidos que se organizan y funcionan conjuntamente. El estómago, el corazón y los riñones son ejemplos de órganos. Cada órgano lleva a cabo una función concreta necesaria para la actividad de todo el organismo. Por ejemplo, la lengua es un órgano formado por tejido muscular, que permite el movimiento, tejido epitelial, que forma la piel que lo recubre y tejido nervioso, que activa el sentido del gusto. Todos estos tejidos trabajan juntos para que la lengua cumpla sus funciones.



Los sistemas en los seres humanos

Varios órganos se agrupan en **sistemas** y realizan una función coordinadamente. Por ejemplo, órganos como el corazón, las venas, las arterias y los capilares se asocian para realizar en forma conjunta la función de transportar nutrientes, oxígeno y desechos por medio de la sangre. Todos ellos forman el sistema circulatorio. Otros ejemplos de sistemas en el ser humano son el sistema respiratorio, excretor y el digestivo. El trabajo coordinado y equilibrado de todas las partes de cuerpo humano constituyen una unidad con vida independiente denominada **organismo.**



Descripción de las actividades

Según la información y lo trabajado en clase, desarrolla la siguiente actividad:

1. Algunos órganos de tu cuerpo se relacionan de manera evidente con la nutrición, por ejemplo, la boca. Sin embargo, hay otros sin los cuales no podrías realizar esta función vital. Propón 3 ejemplos.
2. Dibuja esta tabla de los niveles de organización de los seres humanos y complétala según las pistas dadas.

CÉLULA	TEJIDO	ÓRGANO	SISTEMA
Miocito			
			Sistema nervioso
		Hueso	
	Tejido conectivo		

Webgrafía/MATERIAL SUGERIDO O COMPLEMENTARIO PARA CONSULTA (OPCIONAL)

https://www.youtube.com/watch?v=zabVr2bGrik

Criterios de Evaluación

Identifica los niveles de organización celular de los seres vivos.