

ASOCIACIÓN  
OAXAQUEÑA DE  
PSICOLOGÍA A. C.

[www.conductitlan.net](http://www.conductitlan.net)

LOS SISTEMAS  
FUNDAMENTALES  
DEL CUERPO  
HUMANO

JORGE EVERARDO  
AGUILAR MORALES

---

Los sistemas fundamentales del cuerpo humano  
Aguilar-Morales, Jorge Everardo  
2011

Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C.  
Calzada Madero 1304, Centro, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México. C.P. 68000  
Tel. (951)5010653, (951) 5495923  
[www.conductitlan.net](http://www.conductitlan.net)  
E-mail: [jorgeever@yahoo.com.mx](mailto:jorgeever@yahoo.com.mx), [comentarios@conductitlan.net](mailto:comentarios@conductitlan.net)

OPEN ACCESS: Se promueve la reproducción parcial o total de este documento citando la fuente y sin fines de lucro.

En caso de citar este documento por favor utiliza la siguiente referencia:

Aguilar-Morales, J.E. (2011) Los sistemas fundamentales del cuerpo humano. México: Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C.

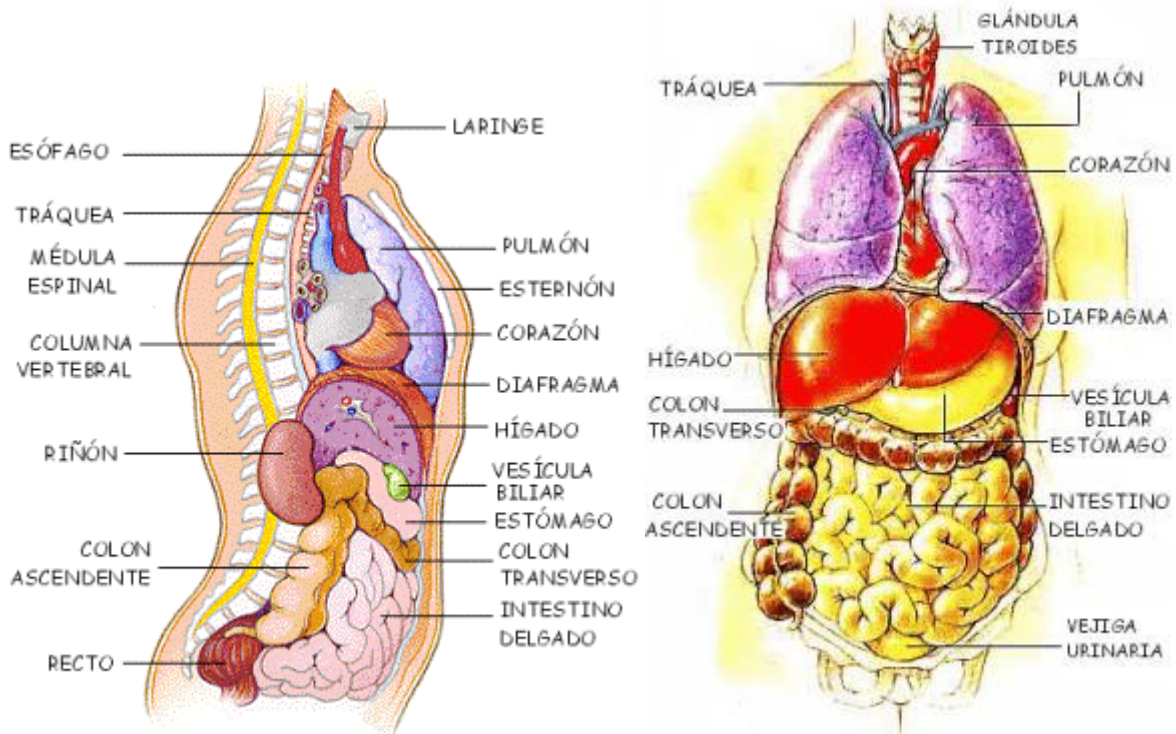
## LOS SISTEMAS FUNDAMENTALES DEL CUERPO HUMANO

### Objetivo general de la unidad:

Al término de la unidad el estudiante deberá indicar cuáles son los sistemas fundamentales del cuerpo humano y la función que cada uno de ellos tiene.

El cuerpo humano es un sistema integrado por células que conforman tejidos, los cuáles a su vez conforman órganos con estructuras corporales de tamaño y forma característicos, que llevan a cabo funciones vitales específicas. Ej. el estómago, el hígado, el cerebro, etc.

En las imágenes que se muestran aparecen casi todos los órganos del cuerpo humano, solo faltan los llamados órganos de los sentidos que son: piel (tacto), ojos (visión), nariz (olfato), oído (audición) y boca (gusto), y otros tales como cerebro, ganglios (sistema linfático), y las glándulas endocrinas (producen hormonas).



El cuerpo humano tiene ciertos procesos que son desarrolladas por subsistemas fundamentales en el que un grupo de órganos coordinados desarrollan funciones vitales.

Los órganos se agrupan en once sistemas o aparatos y son:

Sistema Muscular: conjunto de músculos implicados en cambios en la forma corporal, postura y locomoción (como opuestos a la contractilidad de los órganos).

Aparato o Sistema Óseo: conjunto de huesos que forman el esqueleto, y protegen a los órganos internos como cerebro (cráneo) y médula espinal (columna vertebral).

Sistema Respiratorio: incluye a las fosas nasales, faringe, laringe, pulmones, etc., que facilitan el intercambio gaseoso.

Sistema o aparato Digestivo: incluye a boca, hígado, estómago, intestinos, etcétera. En él se realiza la degradación de los alimentos a nutrientes para luego asimilarlos y utilizarlos en las actividades de nuestro organismo.

Sistema Excretor o Urinario: riñones y sus conductos, que funcionan en la extracción de desechos metabólicos, osmorregulación, y homeostasis (mantenimiento del equilibrio químico del cuerpo).

Sistema Circulatorio: corazón, vasos sanguíneos y células sanguíneas. Sirve para llevar los alimentos y el oxígeno a las células, y para recoger los desechos metabólicos que se han de eliminar después por los riñones, en la orina, y por el aire exhalado en los pulmones, rico en dióxido de carbono.

Sistema Hormonal o Endócrino: glándulas productoras de hormonas que actúan en la regulación del crecimiento, metabolismo, y procesos reproductores.

Sistema Nervioso: cerebro, ganglios, nervios, órganos de los sentidos que detectan y analizan estímulos, y elaboran respuestas apropiadas mediante la estimulación de los efectores apropiados (principalmente músculos y glándulas).

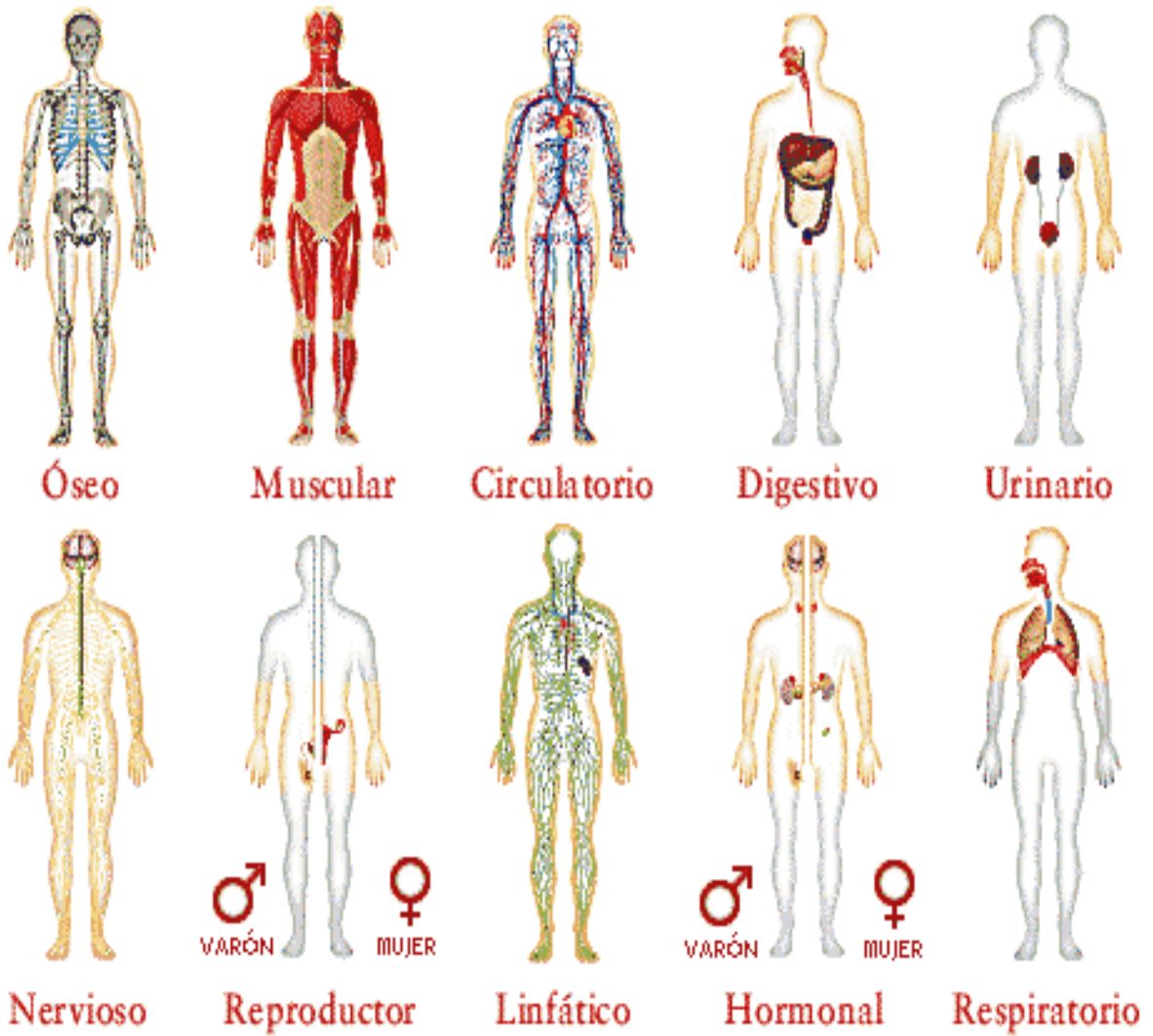
Aparato Reproductor: gónadas (testículos y ovarios) que producen gametos, conductos genitales y órganos accesorios como glándulas y aparatos copuladores.

Sistema Linfático: capilares circulatorios o conductos en los que se recoge y transporta el líquido acumulado de los tejidos. El sistema linfático tiene una importancia primordial para el transporte hasta el torrente sanguíneo de lípidos digeridos procedentes del intestino, para eliminar y destruir sustancias tóxicas, y para oponerse a la difusión de enfermedades a través del cuerpo.

Sistema inmunológico: está compuesto por órganos difusos que se encuentra dispersos por la mayoría de los tejidos del cuerpo. La capacidad especial de sistema inmunológico es el reconocimiento de estructuras y su misión consiste en patrullar por el cuerpo y preservar su identidad. El sistema inmunológico del hombre está compuesto por aproximadamente un billón de células conocidas como linfocitos y por cerca de cien trillones de moléculas conocidas como anticuerpos, que son producidas y segregadas por los linfocitos.

Además, podemos agregar al Sistema Hematopoyético, como aquel que se encarga de la producción de la sangre en el organismo.

En el siguiente esquema se muestran gráficamente la mayoría de los sistemas del cuerpo humano.



**Referencias:**

El texto fue adaptado de la lectura: Sistemas fundamentales del ser humano. En profesor en línea: <http://www.profesorenlinea.cl>

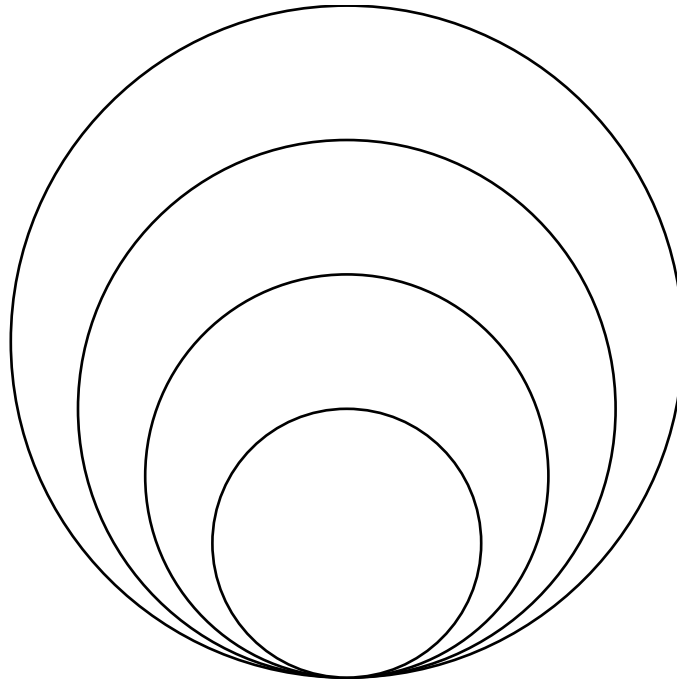
**GUÍA DE ESTUDIO**

Nombre del Estudiante:

Grupo:

Instrucciones: Conteste lo que se pide.

1. En el siguiente esquema ejemplifique la relación entre, células, tejidos, órganos y sistemas



2. Indique ¿Por cuántos aparatos o sistemas está conformado el cuerpo humano?

3. Explique ¿Qué función tienen los siguientes aparatos o sistemas?

Muscular:

Óseo

Respiratorio:

Digestivo:

Excretor o Urinario:

7

Circulatorio:

Hormonal o endocrino:

Nervioso:

Reproductor:

Linfático:

Inmunológico:

Hematopoyético:

### EJERCICIO DE EVALUACIÓN

Nombre del Estudiante:

Grupo:

Instrucciones: Conteste lo que se pide.

Coloque en la línea el nombre del aparato o sistema que se está representando gráficamente.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.

Relacione las columnas que se presentan a continuación

	<b>Función</b>	<b>Aparato o sistema</b>
11.	Es el conjunto de músculos implicados en cambios en la forma corporal, postura y locomoción (como opuestos a la contractilidad de los órganos)	a) Sistema nervioso
12.	Es el conjunto de huesos que forman el esqueleto, y protegen a los órganos internos como cerebro (cráneo) y médula espinal (columna vertebral)	b) sistema linfático
13.	Este sistema incluye a las fosas nasales, faringe, laringe, pulmones, etc., que facilitan el intercambio gaseoso.	c) Sistema inmunológico
14.	Este sistema incluye a boca, hígado, estómago, intestinos, etcétera. En él se realiza la degradación de los alimentos a nutrientes para luego asimilarlos y utilizarlos en las actividades de nuestro organismo.	d) Sistema muscular
15.	Este sistema incluye los riñones y sus conductos, que funcionan en la extracción de desechos metabólicos, osmorregulación, y homeostasis (mantenimiento del equilibrio químico del cuerpo).	e) Sistema circulatorio
16.	Este sistema incluye el corazón, vasos sanguíneos y células sanguíneas. Sirve para llevar los alimentos y el oxígeno a las células, y para recoger los desechos metabólicos que se han de eliminar después por los riñones, en la orina, y por el aire exhalado en los pulmones, rico en dióxido de carbono	f) Sistema hematopoyético
17.	Este sistema incluye las glándulas productoras de hormonas que actúan en la regulación del crecimiento, metabolismo, y procesos reproductores.	g) Sistema óseo
18.	Este sistema incluye cerebro, ganglios, nervios, órganos de los sentidos que detectan y analizan estímulos, y elaboran respuestas apropiadas mediante la estimulación de los efectores apropiados (principalmente músculos y glándulas).	h) Sistema Respiratorio
19.	Este sistema incluye las gónadas (testículos y ovarios) que producen gametos, conductos genitales y órganos accesorios como glándulas y aparatos copuladores	i) Sistema digestivo
20.	Este sistema incluye los capilares circulatorios o conductos en los que se recoge y transporta el líquido acumulado de los tejidos. Tiene una importancia primordial para el transporte hasta el torrente sanguíneo de lípidos digeridos procedentes del intestino, para eliminar y destruir sustancias tóxicas, y para oponerse a la difusión de enfermedades a través del cuerpo	j) Sistema excretor
21.	Este sistema está compuesto por órganos difusos que se encuentra dispersos por la mayoría de los tejidos del cuerpo. La capacidad especial de sistema inmunológico es el reconocimiento de estructuras y su misión consiste en patrullar por el cuerpo y preservar su identidad	k) Sistema hormonal o endócrino
22.	Este sistema se encarga de la producción de la sangre en el organismo.	l) Sistema reproductor