

# SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO

APRENDIZAJE ESPERADO:

*EXPLICA LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO EN EL FUNCIONAMIENTO DEL CUERPO.*

El sistema nervioso está formado principalmente por: el Cerebro, la Médula espinal y los nervios.

El sistema nervioso es el encargado de coordinar todas las actividades de nuestro cuerpo (conscientes e inconscientes) y, desde un punto de vista anatómico, está dividido en dos partes: **el central y el periférico**.

El central está compuesto por el encéfalo (es quien está encargado del instinto de supervivencia, lo cual nos da la necesidad de comer, dormir, movernos o beber agua) y la médula espinal, mientras que el periférico está formado por una gran cantidad de nervios y es el que se encarga de dar información a los receptores sobre los movimientos del cuerpo.



Dentro del sistema nervioso se encuentran las neuronas, que son células que hacen correr la información para que llegue al cerebro sobre los movimientos que tiene que hacer el cuerpo.

La comunicación entre las neuronas se llama sinapsis, y es cuando se transmiten los impulsos.



# SISTEMA NERVIOSO

**Ingestión**: es el proceso en el que la comida es consumida. Es a lo que comúnmente llamamos “comer”, llevar la comida a la boca, triturarla gracias a la masticación y así hacer más fácil que llegue a nuestro cuerpo. En este proceso trabajan **la boca y los dientes**.

•**Digestión**: es la manera en la que la comida se disuelve en el **estómago**.

•**Absorción**: aquí es cuando el cuerpo empieza a absorber los nutrientes y los transporta en la sangre a todas partes del cuerpo. Este proceso lo realiza **el intestino delgado**.

•**Excreción**: no todo en la comida es útil, y mucho del material que no sirve es expulsado mediante la excreción. Es cuando vamos al baño para así poder mantener a nuestro cuerpo libre de impurezas. Este proceso lo realiza **el intestino grueso**.



# SISTEMA DIGESTIVO Y EXCRETOR

El sistema digestivo tiene cuatro funciones básicas: ingestión, digestión, absorción y excreción.

El sistema circulatorio es el encargado de transportar los nutrientes y el oxígeno por todo el cuerpo, para que lleguen a las células.

El sistema circulatorio está formado por la sangre, el corazón, las venas, las arterias y los vasos sanguíneos.



La sangre transporta oxígeno y nutrientes a todas las partes del cuerpo para que puedan seguir funcionando. La sangre también transporta dióxido de carbono y otros materiales de desecho hasta los pulmones, los riñones y el sistema digestivo, que se encargan de expulsarlos al exterior. La sangre también lucha contra las infecciones, y transporta hormonas por todo el cuerpo.



# SISTEMA CIRCULATORIO

El sistema respiratorio se encarga de llevar el **oxígeno** del aire a la sangre y liberar el **dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)** al aire. Este intercambio de gases se produce en el interior de los pulmones. El aire entra por la nariz y/o la boca y es conducido a través de las vías respiratorias hasta los alvéolos, donde se produce el intercambio de gases.

En las vías aéreas diferenciamos la vía aérea superior, que va desde la nariz y la boca hasta las cuerdas vocales, e incluye la faringe y la laringe, y la vía aérea inferior, formada por la tráquea, los bronquios y los bronquiolos.



# SISTEMA RESPIRATORIO

El aparato respiratorio está formado por las vías aéreas y por los pulmones.

El sistema óseo es el conjunto de huesos que conforman el esqueleto de un animal. Un humano adulto posee 206 huesos.

Los huesos no se tocan, sino que se mantienen unidos gracias a los músculos, tendones y ligamentos. Los tendones fijan los músculos a los huesos y los ligamentos unen los huesos a otros huesos.

Los huesos cumplen tres funciones fundamentales:

- Proporcionar **sostén** al organismo
- **Generar movimiento** junto a las articulaciones y músculos
- Brindar **protección** a los órganos y tejidos internos



# SISTEMA ÓSEO

El sistema muscular está compuesto por todos los músculos que recubren el cuerpo. Los músculos son trozos, fibras o "masas de tejido" situados dentro del cuerpo y que nos permiten hacer todos nuestros movimientos en compañía de nuestros huesos al tiempo que protegen nuestro cuerpo y mantienen todo unido.



# SISTEMA MUSCULAR

Los humanos poseemos un total de 600 músculos.

Existen tres tipos de tejidos musculares: el esquelético, el cardiaco y el liso. Sus funciones son:

- Estabilidad
- Protección
- Locomoción
- Producción de calor

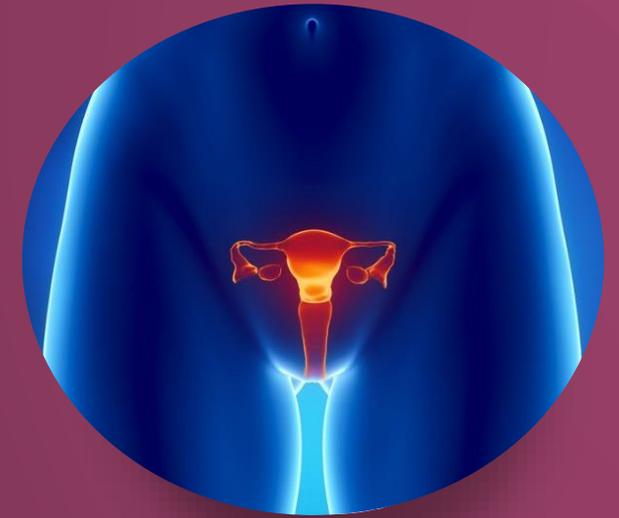
En cuanto a su clasificación, los **músculos se dividen** en: Músculo estriado y Músculo liso.

El sistema reproductor es el conjunto de órganos especializados en la reproducción.

El aparato reproductor masculino produce las células sexuales masculinas: los Espermatozoides.

El aparato reproductor femenino se encarga de producir las células sexuales femeninas: los Óvulos.

Cuando un espermatozoide se encuentra con un óvulo, después de la relación sexual, se lleva a cabo la fecundación, dando paso al desarrollo de un nuevo ser.



**Es muy importante conocer los métodos anticonceptivos o de prevención para evitar un embarazo no deseado o una infección de transmisión sexual (ITS).**

# SISTEMA REPRODUCTOR

# ACTIVIDADES:

## Actividad 1

Copia la información de cada sistema en tu cuaderno.

## Actividad 2

Responde en tu cuaderno:

- 1.- ¿Cuál es la arteria más grande del cuerpo?
- 2.- ¿Cuál es el hueso más largo del cuerpo?
- 3.- ¿Cuál es el único órgano que puede regenerarse?
- 4.- ¿Cómo se llaman las 4 cámaras del corazón?
- 5.- ¿Cuántas vértebras tiene el cuerpo humano?

## Actividad 3

Ingresa en:

<https://wordwall.net/play/3982/840/7468>

Y responde el cuestionario interactivo

## Actividad 4

Ingresa en:

<https://wordwall.net/play/10777/796/321>

Y relaciona la imagen con la respuesta correcta.

Actividad 1

3  
PUNTOS

Actividad 2

3  
PUNTOS

Actividad 3

2  
PUNTOS

Actividad 4

2  
PUNTOS

# CRITERIO DE EVALUACIÓN