

2020



CIENCIAS NATURALES MODULO GRADO 4°

GUÍAS Y TALLERES DE CIENCIAS NATURALES PARA EL GRADO CUARTO 4°



| | |
|--------------|--|
| EJE TEMATICO | <i>Sistemas del cuerpo humano</i> |
| OBJETIVO(S) | Diferenciar los sistemas que conforman el cuerpo humano. |
| EVALUACIÓN | Reforzar el conocimiento sobre los diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano Identificar los diferentes sistemas que conforman su cuerpo. Relaciona los órganos del cuerpo humano con la función que cumplen |

| | |
|-----------|--|
| CONTENIDO | <p style="text-align: center;">SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO</p> <p>El conjunto de órganos que realizan una función común y representan un nivel de organización importante del cuerpo humano reciben la denominación de sistemas orgánicos. Sin embargo, existen diversas opiniones entre los autores acerca de este tema, que crean algunas confusiones, como las relacionadas con los conceptos de sistema y aparato, la cantidad de sistemas establecidos y los órganos que lo componen. En las ciencias biológicas se utilizan las denominaciones de sistema y aparato para designar al conjunto de órganos que contribuyen a realizar una función general común, aunque existen diferencias en la acepción de estos 2 términos.</p> <p>Un sistema está compuesto por órganos homogéneos o semejantes por su estructura y origen, pues en su estructura predomina un mismo tipo de tejido originado de una determinada hoja germinativa (sistemas óseos, muscular y nervioso), mientras que un aparato está constituido por órganos heterogéneos o diferentes en estos 2 aspectos (aparatos locomotor, digestivo, respiratorio, urinario, genital, endocrino y circulatorio).</p> <p>Sin embargo, algunos autores consideran la semejanza de estructura basada en un plan estructural común, por lo que también incluyen como sistema otras agrupaciones de órganos (sistemas digestivo, respiratorio, urinario, genital y cardiovascular). Otros autores estiman que todos los sistemas que concurren en la misma función forman un aparato (aparatos de la vida de relación, de nutrición y de generación). También se subdividen los sistemas en otros más limitados, por lo que aumenta su número. Además, hay diferentes criterios al precisar los componentes de determinados grupos de órganos (endocrino, hemopoyético y circulatorio).</p> <p>Por las razones antes expuestas, los términos <i>sistema</i> y <i>aparato</i> se usan indistintamente, aunque la tendencia predominante es emplear la palabra sistema. Los órganos se agrupan en once sistemas o aparatos y son:</p> |
|-----------|--|



CONTENIDO

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 Endocrino: 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

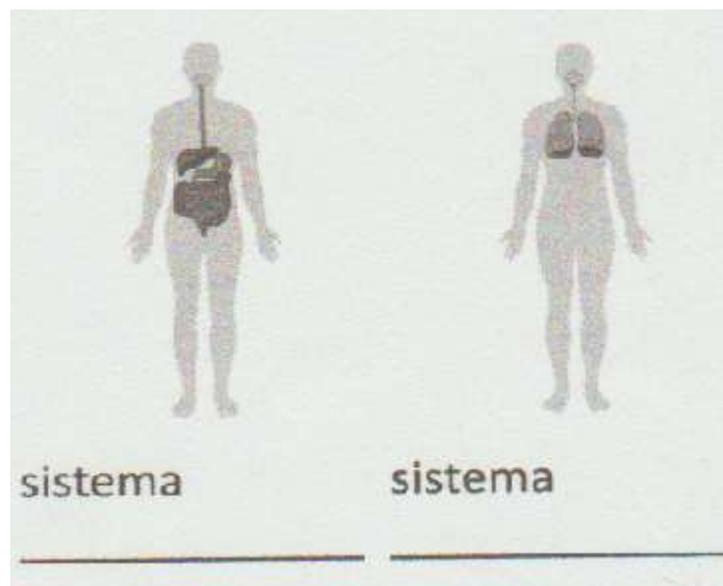
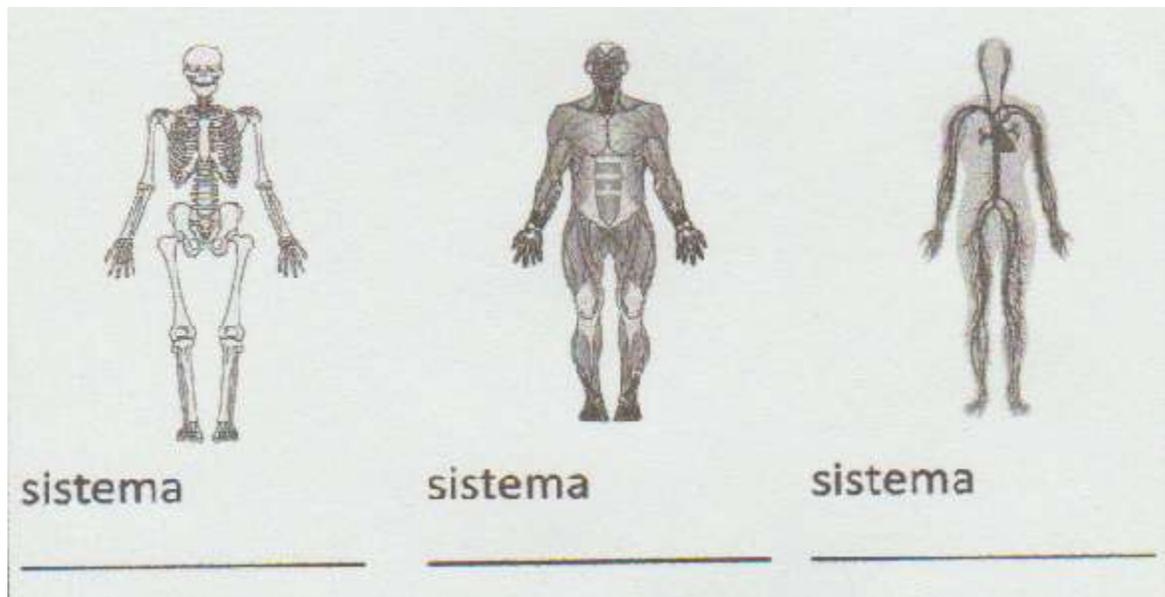


trillones de moléculas conocidas como anticuerpos, que son producidas y segregadas por los linfocitos.
Además, podemos agregar al **Sistema Hematopoyético**, como aquel que se encarga de la producción de la sangre en el organismo.

ACTIVIDAD

Sistemas del cuerpo humano.

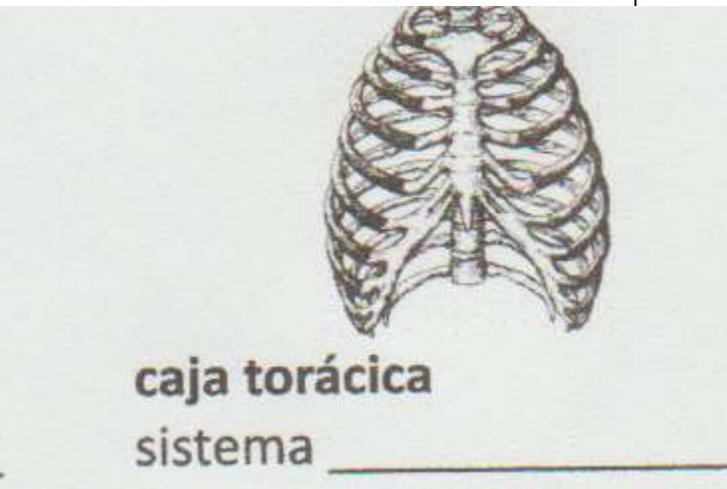
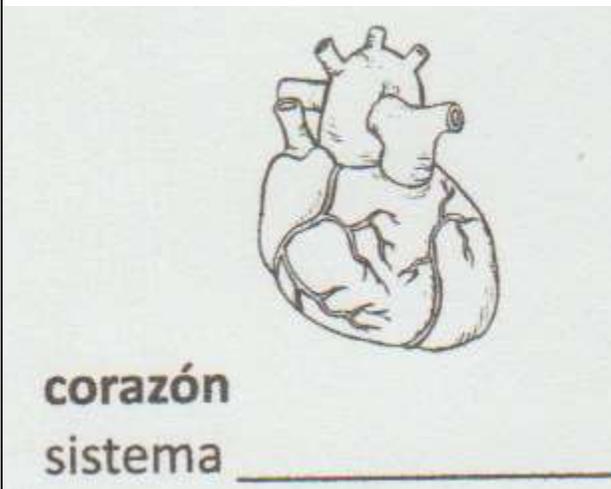
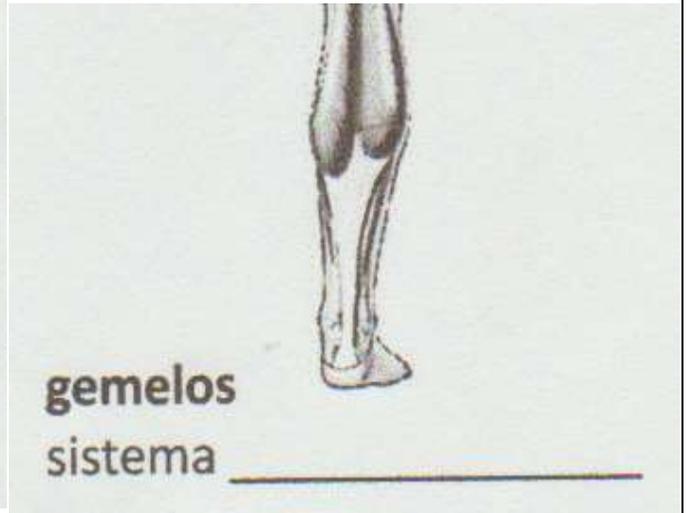
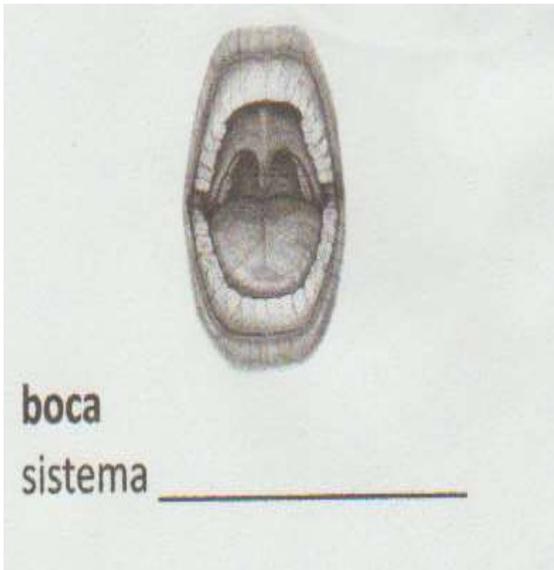
Identifica los siguientes sistemas del cuerpo humano y escribe su nombre en la línea.

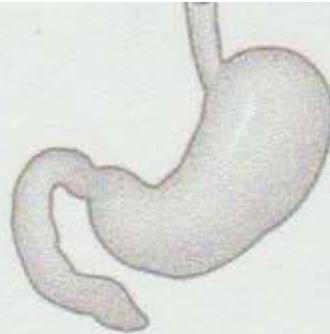




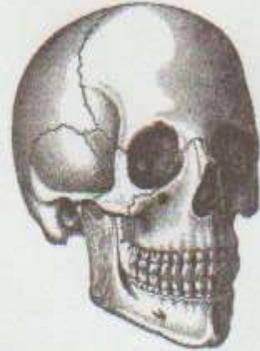
ACTIVIDAD

Completa escribiendo el nombre del sistema al que corresponde cada órgano.

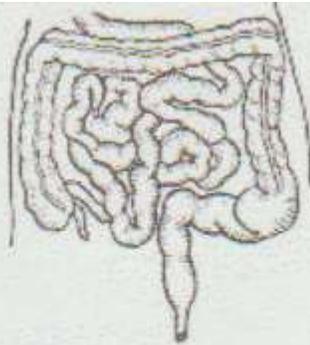




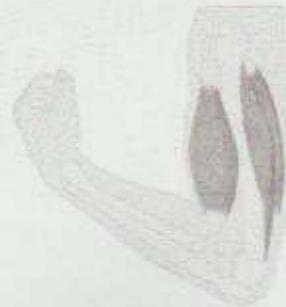
estómago
sistema _____



cráneo
sistema _____



intestinos
sistema _____



bíceps
sistema _____