



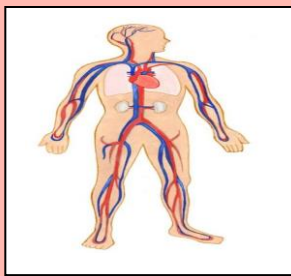
*Nombre del Alumna: Martha Elena Domínguez Domínguez*

*Nombre de la materia: Morfología y función*

*Nombre del profesor: Jaime Heleria Cerón*

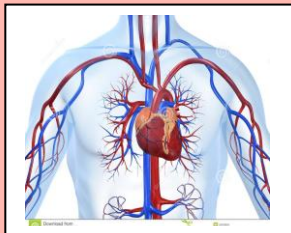
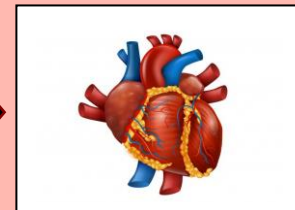
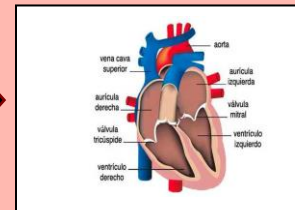
*Nombre de la Licenciatura: Lic. Enfermería*

*Cuatrimestre: III cuatrimestre*



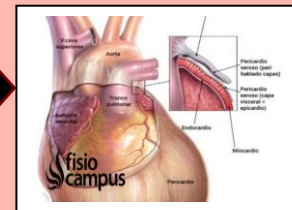
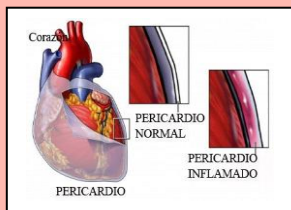
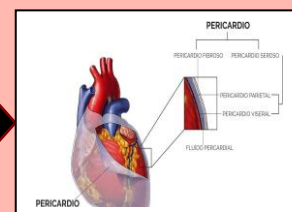
El sistema cardiovascular está formado por el corazón y los vasos sanguíneos: arterias, venas y capilares.

**Corazón:** El corazón es un órgano musculoso formado por 4 cavidades. Su tamaño es parecido al de un puño cerrado y tiene un peso aproximado de 250 y 300 g, en mujeres y varones adultos, respectivamente.



La membrana que rodea al corazón y lo protege es el pericardio, el cual impide que el corazón se desplace de su posición en el mediastino, al mismo tiempo que permite libertad para que el corazón se pueda contraer.

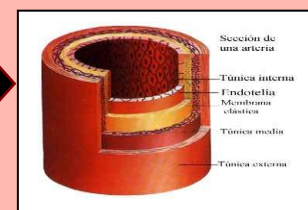
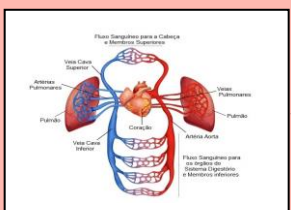
1. El pericardio fibroso, más externo, es un saco de tejido conjuntivo fibroso duro no elástico.
2. El pericardio seroso, más interno, es una fina membrana formada por dos capas: a. la capa más interna visceral o epicardio, que está adherida al miocardio. b. la capa más externa parietal, que se fusiona con el pericardio fibroso.

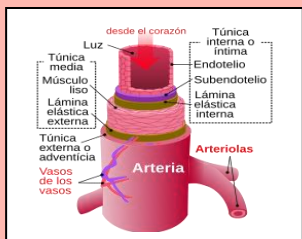


Los vasos sanguíneos forman una red de conductos que transportan la sangre desde el corazón a los tejidos y desde los tejidos al corazón.

Las paredes de los grandes vasos, arterias y venas, están constituidos por tres capas:

1. La capa interna está constituida por un endotelio (epitelio escamoso simple), su membrana basal y una capa de fibras elásticas.
2. La capa media está compuesta por tejido muscular liso y fibras elásticas. Esta capa es la que difiere más, en cuanto a la proporción de fibras musculares y elásticas y su grosor entre venas y arterias.
3. La capa externa o adventicia se compone principalmente tejido conjuntivo.

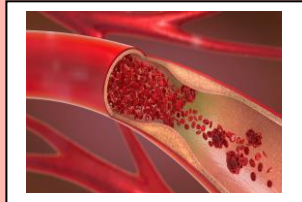
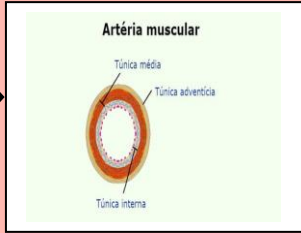
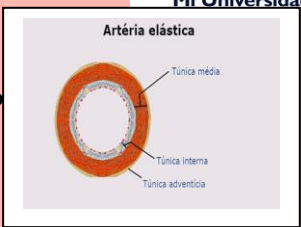




Las arterias son vasos cuyas paredes están formadas por tres capas (capa interna o endotelio, capa media y capa externa o adventicia), con un predominio de fibras musculares y fibras elásticas en la capa media.

Las arterias elásticas son las de mayor calibre, la aorta y sus ramas, tienen una mayor proporción de fibras elásticas en su capa media y sus paredes son relativamente delgadas en relación con su diámetro.

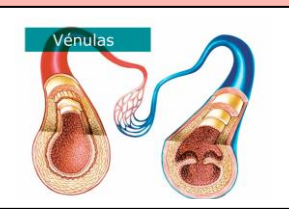
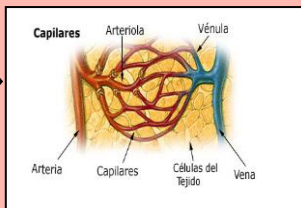
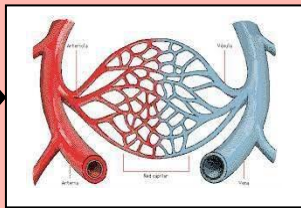
Las arterias musculares son las de calibre intermedio y su capa media contiene más músculo liso y menos fibras elásticas.



Los capilares son vasos microscópicos que comunican las arteriolas con las vénulas. Se sitúan entre las células del organismo en el espacio intersticial para poder facilitar el intercambio de sustancias entre la sangre y las células.

Las paredes de los capilares son muy finas para permitir este intercambio. Están formadas por un endotelio y una membrana basal.

Los capilares forman redes extensas y ramificadas, que incrementan el área de superficie para el intercambio rápido de materiales.

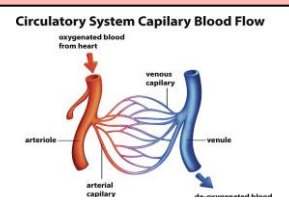
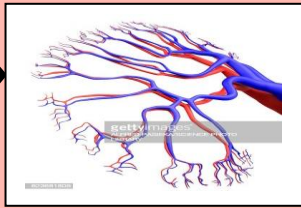


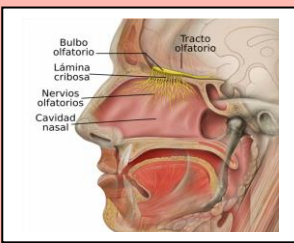
La unión de varios capilares forma pequeñas venas denominadas vénulas. Cuando la vénula aumenta de calibre, se denomina vena.

Las venas son estructuralmente muy similares a las arterias, aunque sus capas interna y media son más delgadas.

Las venas de las extremidades inferiores presentan válvulas en su pared, que es una proyección interna del endotelio.

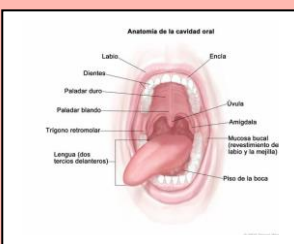
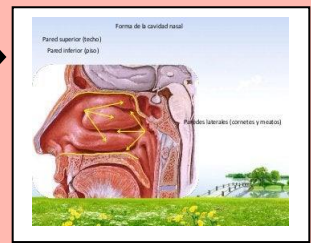
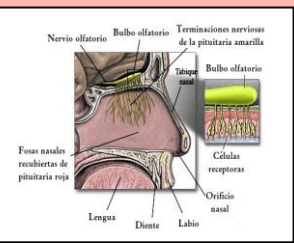
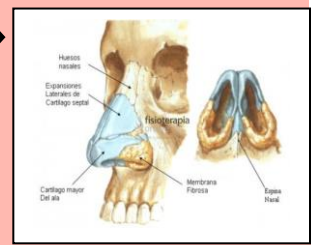
La función de estas válvulas es impedir el reflujo de sangre y ayudar a dirigir la sangre hacia el corazón.





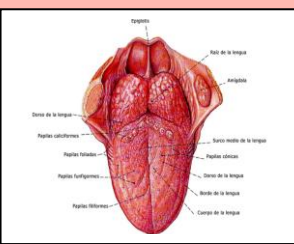
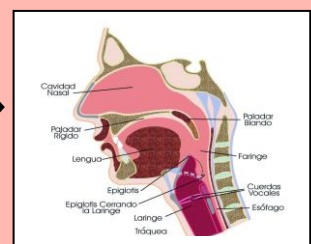
La nariz está tapizada por la mucosa olfatoria, constituida en su tercio más externo por epitelio escamoso estratificado queratinizado rico en células productoras de moco y los 2/3 siguientes por epitelio escamoso estratificado no queratinizado.

Cumple funciones de olfato, filtración, humidificación y calentamiento aéreo. Conformar parte de las estructuras óseas correspondientes a los huesos nasales, maxilar superior, región nasal del temporal y etmoides.

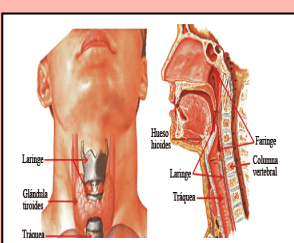
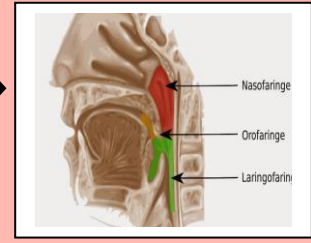


**Cavidad oral:**  
Está conforma por un vestíbulo, una cavidad oral y el istmo de las fauces. Forma parte de las estructuras óseas del maxilar superior e inferior

**Faringe:**  
Se define como una estructura tubular que abarca el espacio ubicado entre la base del cráneo hasta el borde inferior del cartilago cricoides. Dividiéndose en tres regiones correspondientes a la nasofaringe (superior: coanas), orofaringe (media: istmo de las fauces) e hipofaringe (inferior: unión laringe con esófago a nivel de C4-C6).

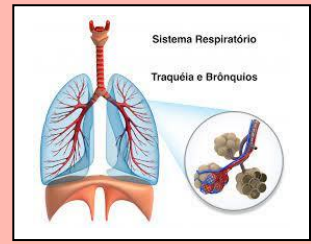


**Lengua:**  
Estructura muscular sostenido por uniones con los huesos hioides, maxilar inferior y etmoides, así como del paladar blando y paredes de la faringe.

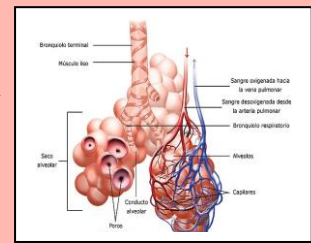


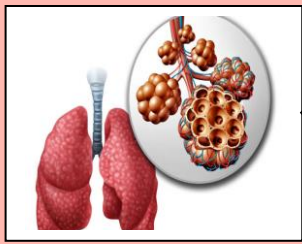
**Laringe:**  
Estructura túbulo-cartilaginosa ubicada a nivel vertebral de C4 y C6. Tapizado por membrana mucosa con epitelio escamoso estratificado no queratinizado

**Bronquios:**  
Conductos tubulares formados por anillos fibrocartilagosos completos cuya función es conducir el aire a través del pulmón hasta los alveolos. Estos bronquios principales se subdividen en bronquios lobares (Derecho: superior, medio e inferior/ Izquierdo: superior e inferior), luego en bronquios segmentarios y subsegmentarios (10 a derecha y 8 a izquierda)

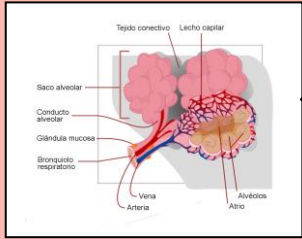


**Tráquea:**  
Estructura tubular situada en mediastino superior, formada por 15 a 20 anillos cartilagosos incompletos

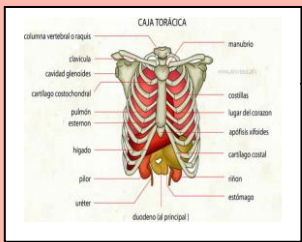
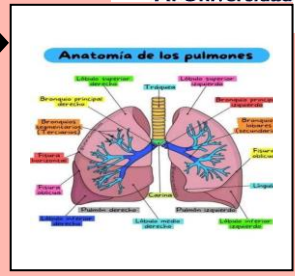




**Alveolos:**  
 Última porción del árbol bronquial.  
 Corresponde a diminutas celdas o casillas en racimo (diámetro de 300 micras)  
 Cuya función principal es el intercambio gaseoso.

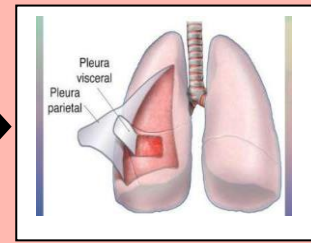
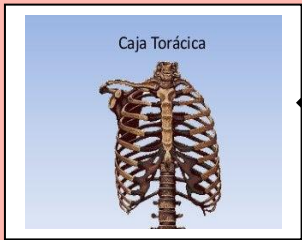
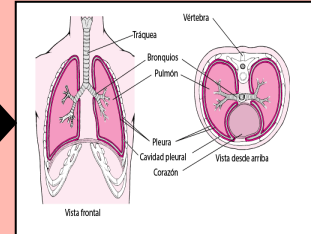


**Pulmón:**  
 Se describe como un órgano par de forma cónica, que se aloja dentro de la caja torácica sobre el diafragma, separado por el mediastino y un ápice o vértice ubicado a 3cm por delante de la primera costilla.  
 El pulmón derecho es el de mayor tamaño, posee 3 lóbulos (superior, medio e inferior).  
 El pulmón izquierdo posee 2 lóbulos (superior e inferior)



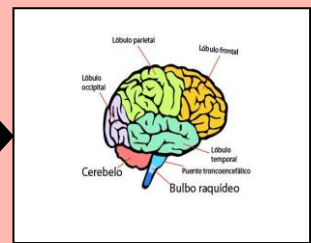
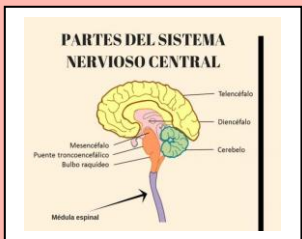
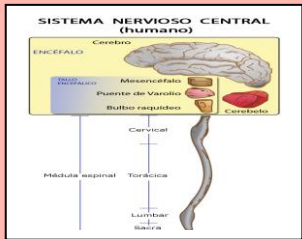
**Caja torácica:**  
 Estructura que protege o resguarda todos los órganos involucrados en nuestro sistema o aparato respiratorio.  
 Conformado a dorsal por la columna vertebral (cervical y dorsal), superior por la clavícula, anterior por las costillas y esternón, inferior por el diafragma y lateral por las costillas y musculatura respiratoria.

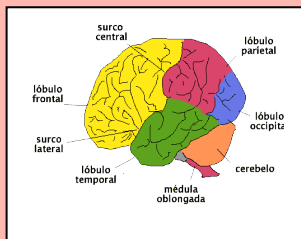
**Pleura y espacio pleural:**  
 Estructura situada entre la pared torácica y el pulmón. Cubierta de membranas serosas que tapizan la cavidad torácica, el pulmón, mediastino y diafragma.  
 El espacio pleural se define como aquel espacio virtual con presión inferior a la atmosférica.



**El Sistema Nervioso Central**  
 A partir de la aparente simplicidad de neuronas comunicándose unas con otras se origina la complejidad del sistema nervioso central, que nos hace lo que somos, nuestros pensamientos, sentimientos y comportamientos.

**El cerebro**  
 Como parte del Sistema Nervioso Central, el cerebro recibe información, la interpreta y decide la respuesta y al hacerlo funciona como una computadora.  
 Si recibe imágenes ligeramente diferentes de un objeto en los dos ojos, calcula las diferencias e infiere que tan lejos debe estar ese objeto para proyectar esa diferencia.

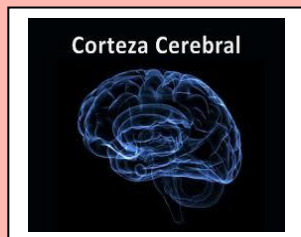




### La corteza cerebral

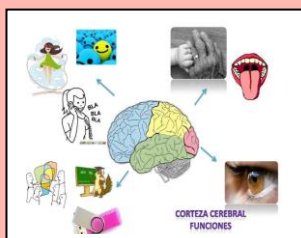
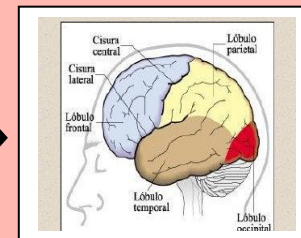
La corteza cerebral es una cubierta con neuronas interconectadas que, como la corteza de un árbol, forman una superficie delgada sobre los hemisferios cerebrales.

Lo que nos hace humanos se origina en la complejidad de las funciones de la corteza cerebral.



### Estructura de la corteza

Al abrir el cráneo vemos un órgano arrugado, con una forma que semeja la 'carne' de una nuez gigante, el cerebro, y un 80% de su peso se encuentra en los hemisferios derecho e izquierdo, que están casi llenos con conexiones axonales entre la superficie del cerebro y otras regiones.



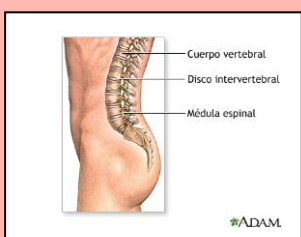
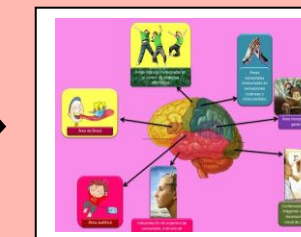
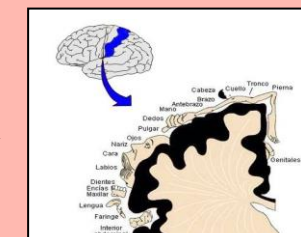
### Funciones de la corteza

Tiene una gran variedad de funciones, entre ellas la percepción e interpretación de la información sensitiva y la planeación e iniciación de la actividad motora.



### Funciones sensoriales

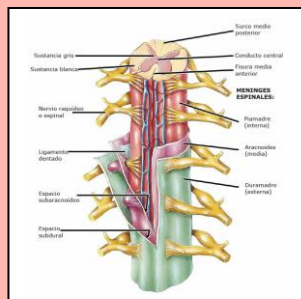
Entre más sensible es la región del cuerpo mayor será el área de la corteza sensorial dedicada a ella, de manera que los labios, que son extremadamente sensibles, se proyectan a un área cerebral más grande que aquella dedicada a los dedos del pie y esa es una razón por la que besamos con los labios y no con los dedos.



### Médula espinal

La médula espinal del sistema nervioso central es una vía de información que conecta el Sistema Nervioso Periférico con el cerebro.

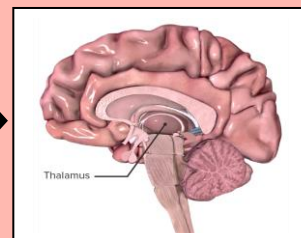
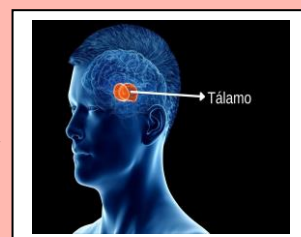
Un reflejo espinal simple está compuesto por una sola neurona sensorial y una sola neurona motora, que se comunican por medio de una interneurona.



### El tálamo

Arriba del tallo cerebral se encuentra el tablero sensorial del cerebro, un par de estructuras con forma de huevo llamadas tálamo.

Estas estructuras reciben la información que proviene de todos los órganos de los sentidos

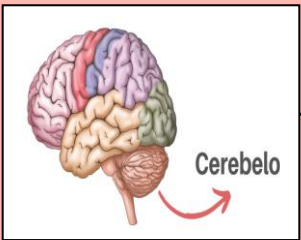




### El cerebelo

Colocado en la parte posterior del tallo cerebral se encuentra el cerebelo, que tiene dos hemisferios arrugados y permite un tipo de aprendizaje no-verbal y la memoria.

Su función más obvia es la coordinación de los movimientos voluntarios, de manera que si se lesiona tendremos dificultades para caminar, mantener el equilibrio o saludar con las manos.



### El Sistema Nervioso Periférico

El sistema nervioso periférico tiene dos componentes, somático y autónomo.

El sistema nervioso somático controla los movimientos de los músculos esqueléticos.

El sistema nervioso autónomo controla las glándulas y los músculos de los órganos internos como un piloto automático.

