

Guía de estudio

EDUCACIÓN FÍSICA

Trabajo practico N°1 (4tos años, mujeres y varones.)

TURNO MAÑANA Y TURNO NOCHE

Responder.

1. El sistema muscular es la parte activa del sistema locomotor. Explique.
2. ¿Cómo están formados los músculos y qué función tienen los tendones?
3. ¿Cuáles son los tipos de músculos? Explique brevemente cada uno
4. Cuales son las funciones de los músculos?
5. Nombre 3 músculos del tren superior y 3 músculos de tren inferior

¿Qué es el Sistema Muscular?

El **sistema muscular** es la parte activa del [*Sistema Locomotor*](#).

Es el encargado de realizar todos y cada uno de los movimientos del cuerpo humano, tanto los que son de forma voluntaria como los involuntarios.



Está constituido por unos órganos de tejido muscular estriado denominados **músculos**. Los músculos están relacionados con los *centros nerviosos por medio de nervios*, y están **unidos al [sistema esquelético](#) por medio de tendones** de tejido conjuntivo que se insertan en los huesos.

Los centros nerviosos envían impulsos que excitan el musculo, haciendo que se contraiga. Al producirse esa contracción, el musculo provoca un movimiento en los huesos a los que está unido. Este movimiento, a su vez, da lugar al movimiento de la parte corporal correspondiente.

[¿Para qué sirve el Sistema Muscular?](#)

[Los músculos](#)

Funciones del Sistema Muscular

Las **principales funciones del sistema muscular** son:

1. La **locomoción**, que es el conjunto de movimiento de desplazamiento del cuerpo.
2. La **mímica**, que es el conjunto de gestos corporales que sirven para expresar sentimientos.
3. Las **actitudes o posturas**, que son la posición del cuerpo en reposo (posición erecta, posición acostada, etc.).

Función y funcionamiento de los músculos

El **funcionamiento de los músculos se da por contracción o relajación de sus fibras musculares**, *si estas fibras se contraen el músculo se acorta y cuando se relajan, el músculo se alarga produciendo movimiento.*

Ese **movimiento se consigue de dos formas, de forma voluntaria por indicaciones de las neuronas motoras o de forma involuntaria**, que lleva al funcionamiento de diferentes órganos e incluso los reflejos del cuerpo humano, que son respuestas automáticas e involuntarias ante estímulos específicos.

Los **músculos necesitan actividad para mantener sus fibras saludables**, si no existe actividad alguna se da la **hipertrofia**, se atrofian y pierden masa muscular.

Por el contrario, **cuando los músculos se exponen a un sobre-esfuerzo se hipertrofian**, crecen las células musculares y por tanto, las fibras musculares aumentan de tamaño.

Como hemos explicado antes, la actividad motriz de **los músculos hace posible el funcionamiento del corazón, los vasos sanguíneos y linfáticos**, los pulmones y bronquios, el estómago y los intestinos, la vejiga y el útero.

Su sistema también es **responsable de la estabilidad del cuerpo** porque controla el equilibrio en todas las actividades que se quieran llevar a cabo, igualmente es clave para expresar nuestras **emociones a través de la gesticulación de los músculos faciales**.

Los músculos hacen posible el funcionamiento de órganos tan importantes como el corazón, los vasos sanguíneos y linfáticos.

Tipos de Músculo

Existen **3 tipos de músculos**, pero a pesar de ello todos tienen la misma función: *contraerse y relajarse*.

[LISO](#)
[ESQUELÉTICO](#)
[CARDÍACO](#)

El músculo liso es de **contracción automática**. Compone todo el Sistema Digestivo, gracias a él se transporta el alimento por todo el aparato digestivo, *permite la absorción de los nutrientes y las contracciones para que el material de desechos sea expulsado del organismo*.

También **recubre los pulmones del Sistema Respiratorio**, forma las paredes de los vasos sanguíneos y genera la contracción y relajación creando la presión arterial para que el Sistema Cardiovascular funcione perfectamente.

Músculos del Cuerpo Humano

Los músculos del [cuerpo humano](#) también pueden clasificarse por:

1. Ubicación

- - **Superficiales:** más próximos a la piel.
 - **Profundos:** más profundos hacia los órganos o los huesos.

2. Forma

- - **Largos:** delgados en sus extremos y anchos en la parte media, ubicados en los brazos (*bíceps y tríceps*) y en las piernas (*cuádriceps femorales*).
- - **Anchos y planos:** ubicados en la zona torácica y abdominal, protegen los órganos de esas zonas. Son fibras laminadas de forma triangular, cuadrada o rectangular: *pectorales, intercostales y recto abdominal* por ejemplo.
- - **Cortos:** ubicados sobre huesos cortos con movimientos potentes, como los de las *palmas de las manos, la planta de los pies o la mandíbula*.
- - **Esfinterianos:** músculos circulares que se contraen o relajan para permitir o impedir el paso de sustancias.
 - **Orbucilares:** músculos redondos con orificio en su parte central que se abre cuando se relaja y se cierra cuando se contrae: *párpados y labios*.

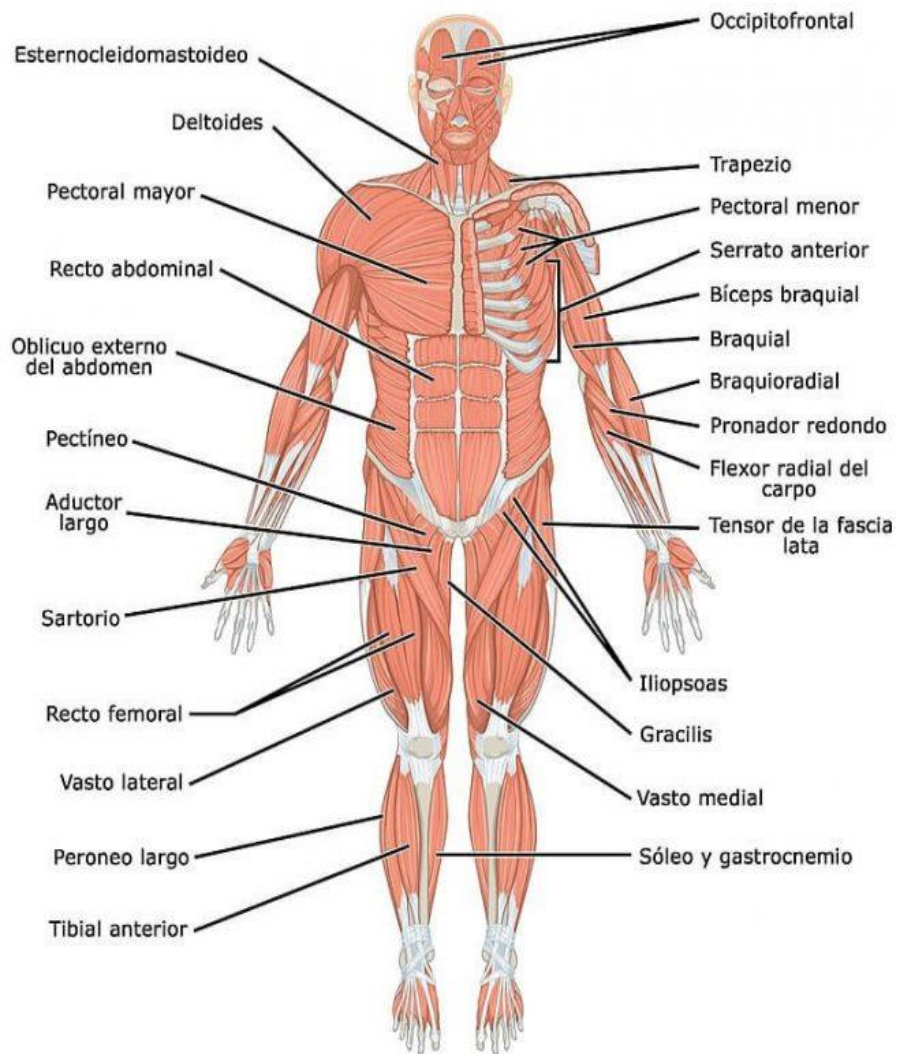
3. Tipo de Movilidad

- **Voluntarios:** movimientos *conscientes*.
- **Involuntarios:** movimientos *inconscientes* o automáticos.

4. Función

- **Flexores:** producen movimiento de *flexión*.
- **Extensores:** producen movimiento de *extensión*.
- **Aductores:** producen *movimiento para acercar un miembro y órgano al eje central* del cuerpo.
- **Abductores:** producen *movimiento para alejar un miembro y órgano al eje central* del cuerpo.
- **Pronadores:** movimiento que dirige la mano o el antebrazo hacia la parte frontal posterior del cuerpo.
- **Supinadores:** movimiento que dirige la mano o el antebrazo hacia la parte frontal anterior del cuerpo.

Imágenes del Sistema Muscular



Sistema Muscular - Parte Anterior

Imagen

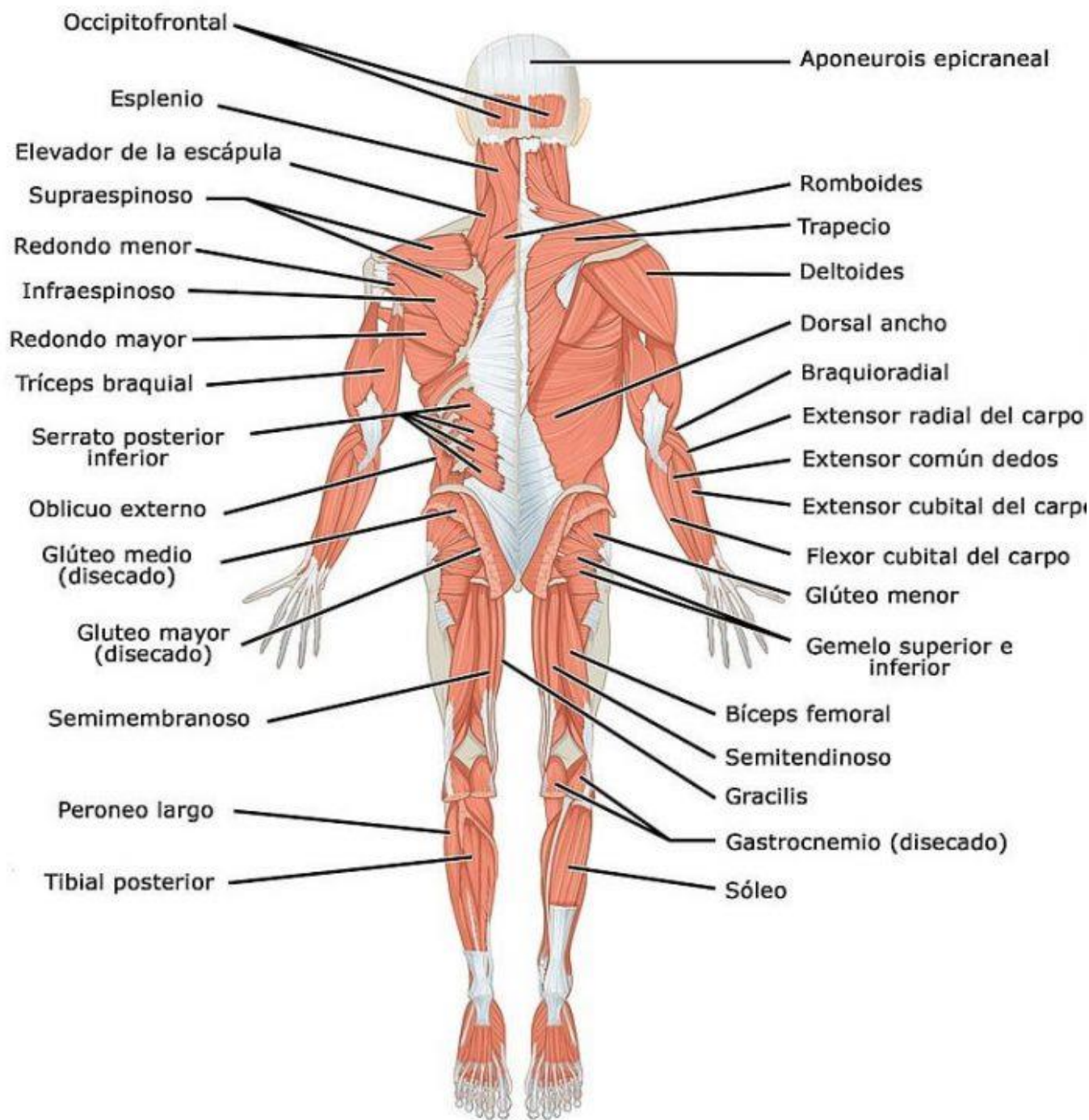


Imagen Sistema Muscular - Parte Posterior

Curiosidades del Sistema Muscular

¿Cuántos músculos tiene el cuerpo humano?

En el listado anterior solo enumeramos los músculos principales de cuerpo humano, ya que **el Sistema Muscular tiene más de 600 músculos**.

¿Cómo funcionan los músculos?

Los músculos esqueléticos están unidos a los huesos y trabajan en pares opuestos, es decir **mientras uno se contrae el otro se relaja** y todo ello para realizar movimientos tan cotidianos como movimientos tan diversos como:

- - Caminar
 - Movimiento corporales
 - Gestos de expresión facial
 - Enhebrar un aguja

Los músculos lisos se encuentran en las paredes de los órganos internos y realizan acciones tales como hacer progresar los alimentos a través del intestino, contracciones uterinas del parto o bombear sangre a través de las arterias.

El **sistema muscular** y todos sus músculos solo son una pequeña parte de nuestro cuerpo, este necesita de otros sistemas para funcionar:

[Sistema Nervioso](#)

[Sistema Circulatorio](#)

[Sistema Óseo](#)

[Sistema Endocrino](#)

[Sistema Linfático](#)

[Sistema Tegumentario](#)

[Sistema Articular](#)

[Sistema Inmune](#)

[Sistema Cardiovascular](#)