



“El sí de la Familia Marianista”

Ciencias del Ejercicio Físico y Deportivo 3° Medios Cuerpo Humano

NOMBRE:..... CURSO:

- TEMA DEL TRABAJO: Anatomía, Sistema Óseo y Sistema Muscular.
- OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE: Identificar, definir y aplicar las funciones del cuerpo humano.
- INSTRUCCIONES GENERALES: Desarrollar guía con material de apoyo adjunto.
- Fuente: ENLACES PÁGINAS WEB (SISTEMA OSEO, SISTEMA MUSCULAR).
- MECANISMO DE EVALUACIÓN: al regreso a clases, guía de aplicación en clases.

Osteología

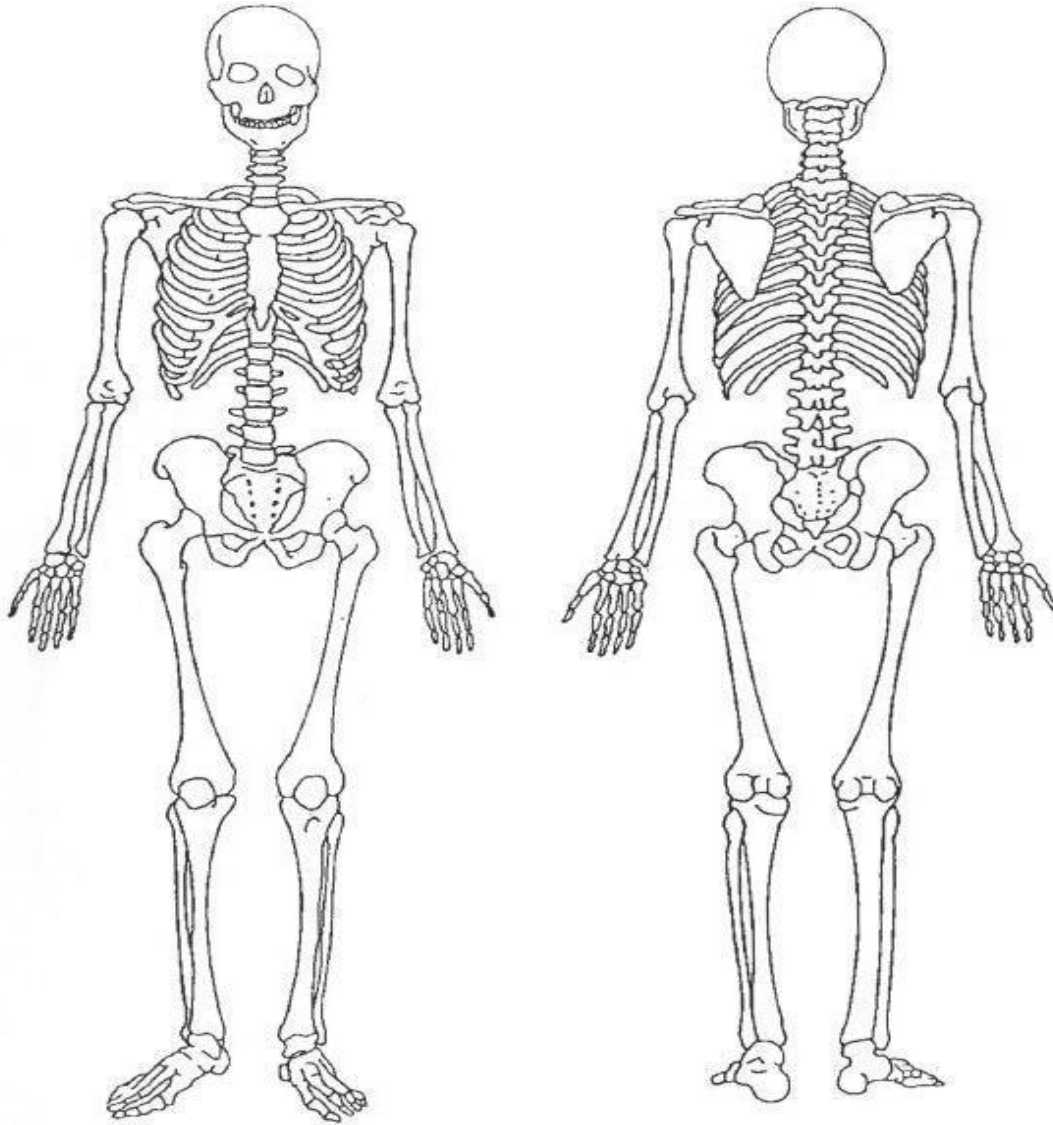
- Defina **Hueso y sus funciones:**

- Nombre 5 huesos del miembro superior

- Nombre 5 huesos de miembro inferior

“El sí de la Familia Marianista”

- Identifique en el esqueleto (con sus respectivos nombres), 8 huesos largos, 2 planos y 8 huesos cortos. En aquellos huesos largos, identifique la epífisis y la diáfisis



Miología

- Defina qué es un **músculo** y **cuáles son sus funciones**



“El sí de la Familia Marianista”

- Nombre 5 músculos de miembro superior

- Nombre 5 músculos del miembro inferior

Dibuja el cuerpo humano en posición anatómica, nombrando

5 Músculos de Miembro superior.
5 Músculos de miembro inferior.



Material de Apoyo

El tejido óseo forma la mayor parte del esqueleto, el almacén que soporta nuestro cuerpo y protege nuestros órganos y permite nuestros movimientos. De gran robustez y ligereza, el sistema óseo es un tejido dinámico, continuamente en fase de remodelización.

SISTEMA OSEO

Las funciones básicas de los huesos y esqueleto son:

- **Soporte:** los huesos proveen un cuadro rígido de soporte para los músculos y tejidos blandos.
- **Protección:** los huesos forman varias cavidades que protegen los órganos internos de posibles traumatismos. Por ejemplo, el cráneo protege el cerebro frente a los golpes, y la caja torácica, formada por costillas y esternón protege los pulmones y el corazón.
- **Movimiento:** gracias a los músculos que se insertan en los huesos a través de los tendones y su contracción sincronizada, se produce el movimiento.
- **Homeostasis mineral:** el tejido óseo almacena una serie de minerales, especialmente calcio y fósforo, necesarios para la contracción muscular y otras muchas funciones. Cuando son necesarios, el hueso libera dichos minerales en la sangre que los distribuye a otras partes del organismo.
- **Producción de células sanguíneas:** dentro de cavidades situadas en ciertos huesos, un tejido conectivo denominado médula ósea roja produce las células sanguíneas rojas o hematíes mediante el proceso denominado hematopoyesis.
- **Almacén de grasas de reserva:** la médula amarilla consiste principalmente en adipocitos con unos pocos hematíes dispersos. Es una importante reserva de energía química.

SISTEMA MUSCULAR

En anatomía humana, el sistema muscular es el conjunto de los más de 650 músculos del cuerpo, cuya función principal es generar movimiento, ya sea voluntario o involuntario - músculos esqueléticos y viscerales, respectivamente. Algunos de los músculos pueden enhebrarse de ambas formas, por lo que se los suele categorizar como mixtos, también el sistema muscular permite que el esqueleto se mueva, mantenga su estabilidad y la forma del cuerpo.

Funciones:

- **Locomoción:** efectuar el desplazamiento de la sangre y el movimiento de las extremidades.
- **Actividad motora de los órganos internos:** el sistema muscular es el encargado de hacer que todos nuestros órganos desempeñen sus funciones, ayudando a otros sistemas como por ejemplo al sistema cardiovascular.



“El sí de la Familia Marianista”

- Información del estado fisiológico: por ejemplo, un cólico renal provoca contracciones fuertes del músculo liso generando un fuerte dolor, signo del propio cólico.
- Mímica: el conjunto de las acciones faciales, también conocidas como gestos, que sirven para expresar lo que sentimos y percibimos.
- Estabilidad: los músculos conjuntamente con los huesos permiten al cuerpo mantenerse estable, mientras permanece en estado de actividad.
- Postura: el control de las posiciones que realiza el cuerpo en estado de reposo.
- Producción de calor: al producir contracciones musculares se origina energía calórica.
- Forma: los músculos y tendones dan el aspecto típico del cuerpo.
- Protección: el sistema muscular sirve como protección para el buen funcionamiento del sistema digestivo como para los órganos vitales