



## Ciencias Naturales 4°Básico 2020

Alejandra Blaessinger Z.

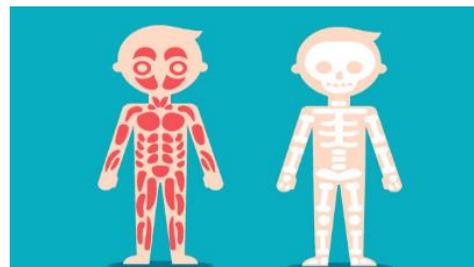
Semana	17	Clase 17	Unidad III "El Sistema esquelético y sus funciones" OA 6
OA 6 Ciencias de la Vida.	Explicar, con el apoyo de modelos, el movimiento del cuerpo, considerando la acción coordinada de músculos, huesos, tendones y articulación (ejemplo: brazo y piernas), y describir los beneficios de la actividad física para el sistema musculoesquelético.		
Curso	4°Básico		
Objetivo de la Clase	Identificar y describir las estructuras del cuerpo humano que participan en el movimiento.		
Objetivo Actitudinal	Manifiestar un estilo de trabajo riguroso y perseverante para lograr los aprendizajes de la asignatura.		
Objetivo Conceptual	Sistema Locomotor.		
Recursos	Computador o celular, cuaderno, clips o chinchas – lana – lápices de colores – tijeras – tarjetas o papelitos con el nombre de los huesos y articulaciones - lámina del esqueleto de la primera hoja. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5SytABu6lKY">https://www.youtube.com/watch?v=5SytABu6lKY</a> "El aparato locomotor"		
Fecha de Retorno	07 de agosto 2020.		

### Queridos Estudiantes y familia un saludo cordial para todos ustedes.

Esperando que todos estén al día en sus aprendizajes pendientes, y enviar las actividades a sus profesores, esta semana seguimos con este aprendizaje a distancia o remoto y clases online.

**Espero verlos pronto...** Preparados para aprender y disfrutar el conocimiento. Hoy nos corresponde conocer las estructuras del cuerpo humano que participan en el movimiento. Activen sus conocimientos previos observando y experimentando. Deben demostrar interés para experimentar y aprender habilidades científicas para poder desarrollar las actividades.

**Sabías que:** Nuestro cuerpo al igual que en los seres vivos vertebrados poseen huesos que están ligados al movimiento de nuestro cuerpo; Sin embargo, estos no pueden moverse por sí solos, es por ello que requieren de otros constituyentes que puedan obligar a los huesos a realizar movimientos, esta función la cumplen los tendones y el tejido muscular que conforman el Sistema o Aparato Locomotor.



Correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)

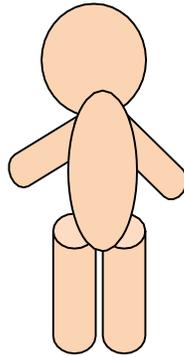
Libro Virtual: [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl)

Número Whatsapp: +56997005591

**Acompañado de un adulto, observen el vídeo del siguiente link:**

<https://www.youtube.com/watch?v=5SytABu6IKY> “El aparato locomotor”, en donde, se explica el funcionamiento del aparato locomotor. Comenten el vídeo y describe con tus propias palabras por qué es importante la actividad física para fortalecer nuestro sistema locomotor. Responde en tu Cuaderno de Ciencias.

**Sigan las instrucciones para desarrollar la actividad:** (Recuerda desarrollar las respuestas en tu cuaderno). 1.-Acompañado de un adulto, lee la información para que puedas desarrollar las actividades. Realiza la siguiente situación Experimental (Elaboración de Modelos)2.-Acompañado de un adulto, consigue los siguientes materiales: Plasticina, palitos de fósforos, sin sus cabezas. Debes demostrar como los huesos son utilizados como soporte.



Realiza la siguiente situación, utilizando plasticina y una bolita, canica, polcas de acero o de vidrio. Para que puedas demostrar qué los huesos nos protegen los órganos internos.

**Basándose en los resultados observados de las dos actividades anteriores, responde las siguientes preguntas:**

a- ¿Qué sucede con el muñeco que no posee palos de fósforos cuando lo mueves? Explica brevemente. b- ¿Qué función cumple el palo de fósforo que se encuentra entre la esfera (cabeza) y el ovoide (tronco)? Explica brevemente.

**Realiza la tarea recordando el valor de la responsabilidad enviando tu trabajo a mi correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)**

Responde según lo aprendido en la clase. Responde en tu cuaderno de Ciencias Naturales.

1.- Recorten el esqueleto. Necesitarán los siguientes materiales: clips o chinchas – lana – lápices de colores – tijeras – tarjetas o papelitos con el nombre de los huesos y articulaciones- lámina del esqueleto de la primera hoja.

2.- Construyan un esqueleto articulado, recortando las partes del esqueleto. Observen el esqueleto y localicen los huesos y articulaciones que conozcan.

3.- Coloquen la tarjeta con el nombre correspondiente sobre el hueso o articulación reconocida, afirmándola con un clip.

**Comencemos...**

Correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)

Libro Virtual: [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl)

Número Whatsapp: +56997005591



Ciencias Naturales 4°Básico 2020.

Alejandra Blaessinger Z.

“Sistema Locomotor”

semana

17

Nombre:

Fecha:

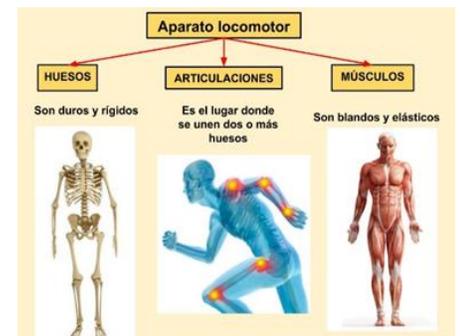
Objetivo de la Clase: Identificar y describir las estructuras del cuerpo humano que participan en el movimiento.

### Los huesos y el sistema locomotor

1.-Lee la información para que puedas desarrollar las actividades.

El sistema locomotor es aquel sistema del organismo encargado de la realización de movimientos, los cuales permiten al ser humano desenvolverse en su vida cotidiana. También posee otras funciones como, por ejemplo: la protección de órganos internos, dar forma, rigidez, apariencia externa al individuo entre otras.

Uno de los constituyentes principales del sistema locomotor es el sistema óseo, el cual corresponde a todos los huesos que constituyen a la mayor parte de los organismos vertebrados.

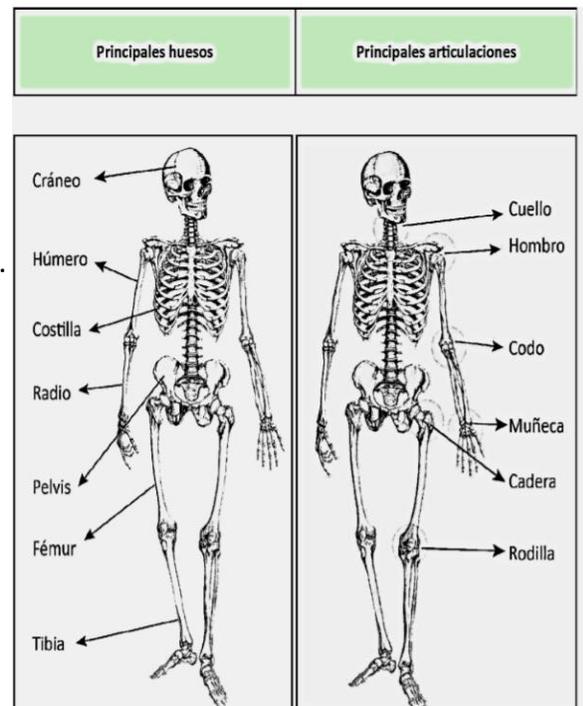


El sistema óseo humano está constituido por 206 huesos, los cuales pueden presentar las siguientes funciones principales:

- 1.- Protección de órganos
- 2.- Soporte
- 3.- Movimiento

Los seres vivos vertebrados pueden realizar una gran variedad de movimientos, esto es posible gracias a huesos especializados.

Por ejemplo, los huesos de brazos y piernas. Estos están constituidos por un conjunto de huesos unidos entre sí por tejido cartilaginoso y tejido muscular, a este conjunto se le conoce como articulación. En nuestro cuerpo existen articulaciones no flexibles (son inmóviles, como las presentadas en la parte superior del cráneo) y articulaciones flexibles (son móviles, presentes en huesos que están ligados al movimiento del cuerpo y extremidades).



Correo: alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl  
Libro Virtual: aprendoenlinea. mineduc.cl  
Número Whatsapp: +56997005591

### Realiza la siguiente situación Experimental (Elaboración de Modelos)

Acompañado de un adulto, consigue los siguientes materiales: Plasticina, palitos de fósforos, sin sus cabezas.

#### Huesos utilizados como soporte

Sigue las instrucciones que siguen: Paso a Paso.

Paso n°1: Toma un trozo de plasticina y forma una esfera con ella y guárdala.

Paso n°2: Toma un segundo trozo de plasticina y forma ahora un ovoide (esfera alargada) con ella.

Paso n°3: Enseguida toma cuatro trozos de plasticina y forma cuatro cilindros.

Paso n°4. Une los trozos de plasticina formados y forma un pequeño muñeco, procura no presionar demasiado al momento de unir.

Paso n°5: Mueve suavemente el muñeco construido

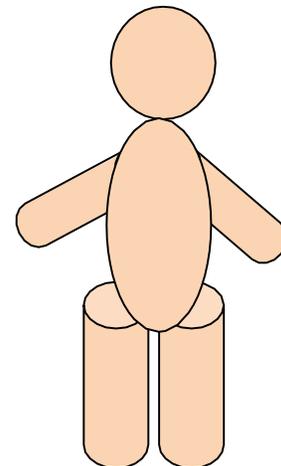
¿Qué sucede? ¿Qué crees que hace falta?

Paso n°6: Vuelve a armar el muñeco, utilizando para unir

sus partes, palos de fósforos, vuelve a mover

suavemente al muñeco, ¿Qué sucede ahora?

Piensa en que los fósforos hacen de huesos en este caso. ¿Qué función piensas que tienen los huesos?



#### Huesos protectores de órganos

Realiza la siguiente situación, utilizando plasticina y una bolita, canica, polcas de acero o de vidrio.

Pason°1: Toma una bolita de acero o algún material resistente y cúbrela completamente con un poco de plasticina.

Paso n°2: Toma un palo de fósforo e intente atravesar la esfera formada, ¿Qué sucede?

Paso n°3: Intenta también atravesar la esfera del muñeco anterior (su cabeza) con un palo de fósforo ¿Qué sucede?

#### Basándose en los resultados observados de las dos actividades anteriores, responde las siguientes preguntas:

1.- ¿Qué sucede con el muñeco que no posee palos de fósforos cuando lo mueves?

Explica brevemente.

2.- ¿Qué función cumple el palo de fósforo que se encuentra entre la esfera (cabeza) y el ovoide (tronco)? Explica brevemente.

Correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)

Libro Virtual: [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl)

Número Whatsapp: +56997005591



## Tarea Ciencias Naturales 4° Básico 2020

Alejandra Blaessinger Z.

semana

17

**Nombre:**

**Fecha:**

Responde según lo aprendido en la clase. Responde en tu cuaderno de Ciencias Naturales.

- 1.- Recorten el esqueleto. Necesitarán los siguientes materiales: clips o chinchas – lana – lápices de colores – tijeras – tarjetas o papelitos con el nombre de los huesos y articulaciones - lámina del esqueleto de la primera hoja.
- 2.- Construyan un esqueleto articulado, recortando las partes del esqueleto. Observen el esqueleto y localicen los huesos y articulaciones que conozcan.
- 3.- Coloquen una tarjeta con el nombre correspondiente sobre el hueso o articulación reconocida, afirmándola con un clip.



4.- ¿Cuál es la función fundamental del sistema locomotor?

Correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)

Libro Virtual: [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl)

Número Whatsapp: +56997005591