

NO IMPRIMIR



## CIENCIAS NATURALES:

Material semana 32 - 4° básico.

Profesores:

- Verónica Maldonado
- Sebastián Gutiérrez

Colegio Aurora de Chile,  
Rancagua



A vibrant, cartoon-style illustration featuring a large, rounded green speech bubble in the center. Inside the bubble, the Spanish word "¡Bienvenidos!" is written in a bold, green, sans-serif font. Surrounding the bubble are several diverse children. In the top left, a girl with blonde braids and a red headband looks surprised. In the top right, a boy with glasses and a red beard looks thoughtful. On the left side, a girl with dark skin and black hair looks happy. On the right side, a girl with glasses and brown hair looks surprised. In the bottom left, a girl with dark skin and black hair looks happy, with a smaller girl in a wheelchair behind her. In the bottom right, a boy with dark skin and black hair is running happily, with another boy with orange hair carrying a backpack behind him. The background is a light yellow-green wall with a grey tiled floor at the bottom.

# ¿Qué necesitas para desarrollar esta clase?

Lo que tengas en casa...



Computadora



Tablet



Celular

E  
S  
E  
N  
C  
I  
A  
L



Lápiz de mina



Lápiz rojo para mayúsculas



Goma de borrar



Cuaderno de asignatura



Texto escolar



Un lugar cómodo para estudiar

# Ruta de aprendizaje

Observar Video explicativo.

Observar, leer y escribir objetivo de la clase.

Conocimientos previos.

¿Qué es sistema locomotor? La importancia del movimiento

Socializar lo trabajado en a clase a través de preguntas.



Lee la ruta de aprendizaje para que conozcas qué actividades realizarás en la clase para lograr el objetivo.

# ¡Iniciemos la clase!

Ahora, observa un video en el siguiente link.

<https://www.youtube.com/watch?v=6INsIZ0toso>



Escribir en cuaderno de  
asignatura

## Objetivo:

Identificar estructuras del cuerpo humano que participan en el movimiento.





## ¿Qué aprenderé?

A reconocer qué es el sistema locomotor y cuáles son los beneficios de la actividad física.



## ¿Para qué lo aprenderé?

Para comprender la importancia de cuidar el cuerpo y evitar aquellas acciones que lo dañan.



# APARATO LOCOMOTOR



**A**ctivemos  
aprendizajes  
previos

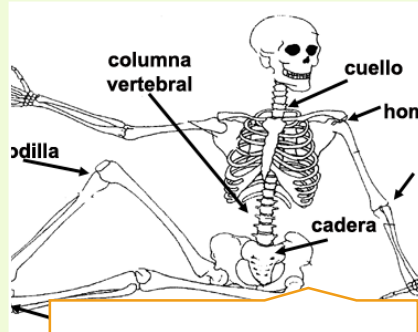


**Escribir en tu  
cuaderno lo  
siguiente:**

Todos los movimientos que realizamos son posibles al **sistema locomotor** que está formado por:



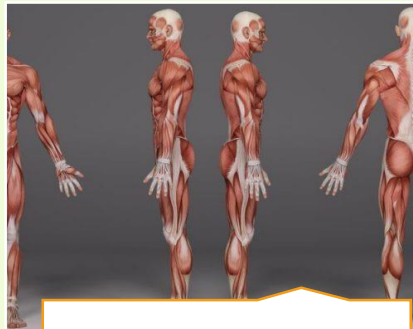
**Sistema Óseo**



**Articulaciones**



**Ligamentos**



**Sistema Muscular**

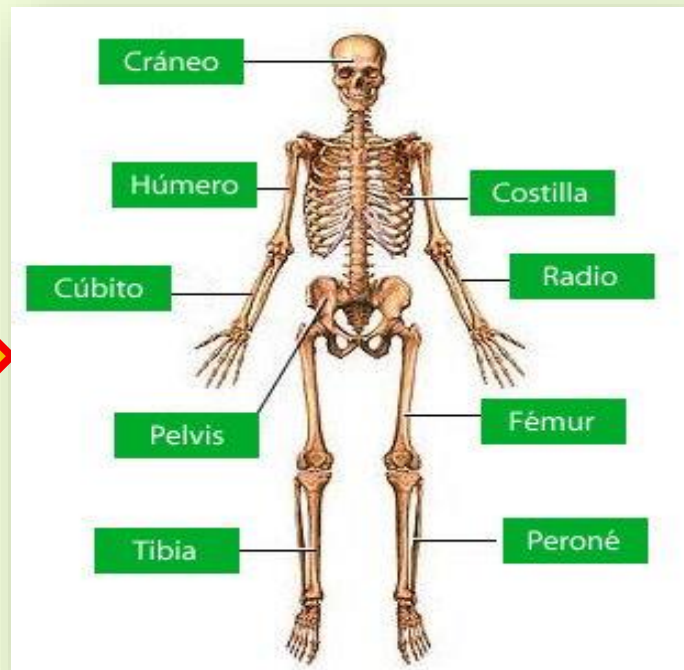


**Tendones**



## El Sistema Óseo

El esqueleto está formado aproximadamente por 206 huesos, que son estructuras firmes, rígidas y resistentes a los golpes. Los huesos se pueden clasificar según la función que cumplen: los que dan **soporte** (columna vertebral), los que **protegen órganos** (costillas) y los que **permiten el movimiento de nuestro cuerpo** (extremidades).



## Articulaciones

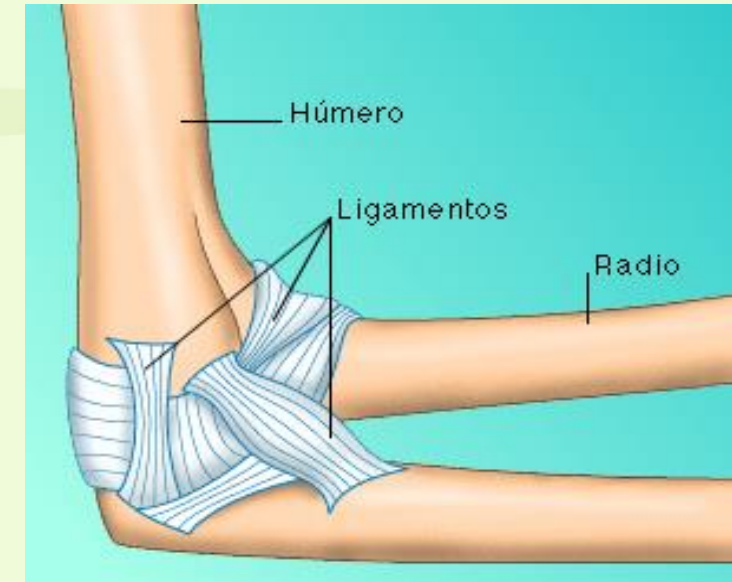
Las articulaciones también forman parte del sistema locomotor. Corresponden a zonas en las que **se unen dos o más huesos** por medio de los ligamentos.



\*Lee la página del texto Mineduc para profundizar sobre las funciones del sistema esquelético

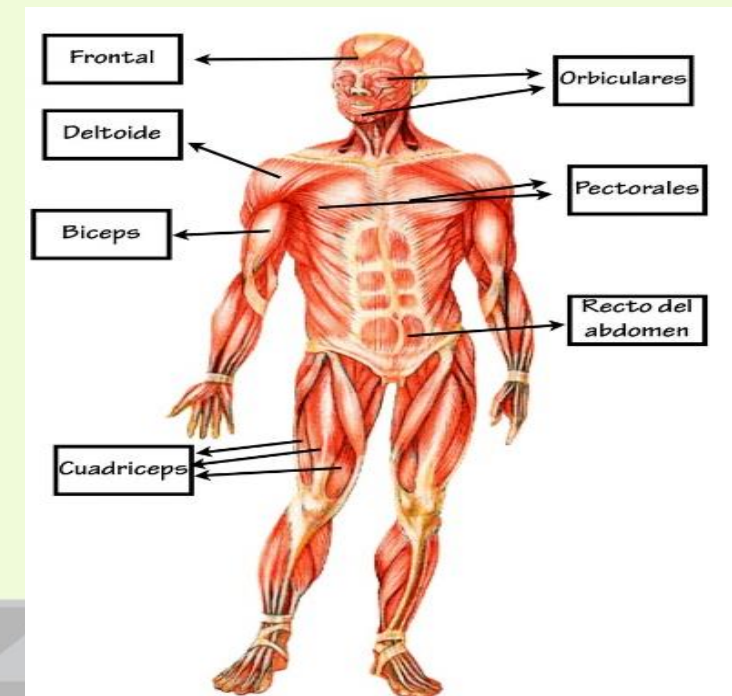
## Ligamentos

Los ligamentos son estructuras con forma de cintas, muy resistentes y que **conectan los extremos de los huesos manteniéndolos estables**. Esto permite que los huesos se muevan.



## Sistema Muscular

Los músculos son tejidos blandos y elásticos que **se pueden contraer y relajar**, permitiendo así que los huesos se muevan. Para ello, se requiere que los músculos y huesos estén conectados y unidos entre sí.



# LA PREVENCIÓN DE LESIONES Y LOS HÁBITOS SALUDABLES



Hacer ejercicio físico regularmente

Tener una dieta equilibrada



Llevar calzado adecuado

Postura correcta para sentarse



Adoptar posturas adecuadas



Posturas correctas para dormir



Postura correcta para recoger objetos del suelo



No cargar excesivo peso en la espalda

**C**opia en tu cuaderno las siguientes preguntas, luego responde.

1.- ¿**C**uál es la importancia de la columna vertebral en el sistema óseo?

2.- **M**enciona 2 huesos que otorguen protección a algún órgano del cuerpo humano.

3.- ¿**Q**ué beneficios crees que trae la actividad física para la salud?

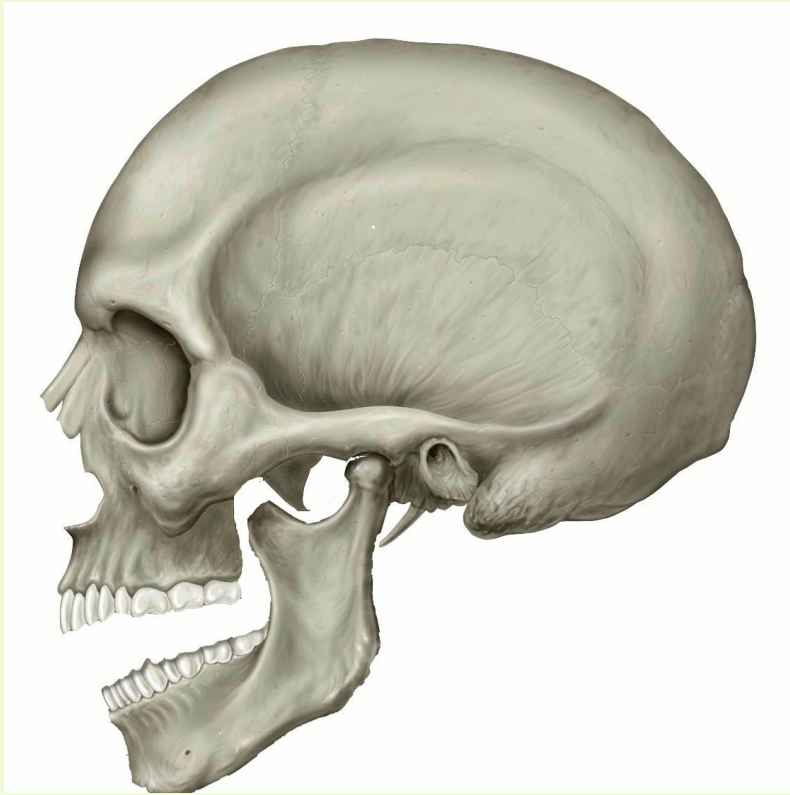


# ¿Qué es necesario hacer para movernos?

Pareciera que movernos es un asunto sencillo y automático, sin embargo, el hacer mover alguna parte de nuestro cuerpo implica varios procesos. Un movimiento es producido mediante los siguientes acontecimientos:

1. El cerebro a través de la médula espinal conduce el impulso nervioso relacionado con el movimiento hacia el/los tendón(es) que se encuentren en el área donde se realizará el movimiento.





2. El/los tendón(es) transmiten la información hacia los músculos, los cuales (músculos) se expanden o se contraen dependiendo del movimiento a realizar.
3. Al estar unidos el hueso con los músculos por acción de los tendones, al realizar la contracción o estiramiento de los músculos, produce el movimiento del/los hueso(s), el cual es posible por acción de las articulaciones flexibles.



**C**opia en tu cuaderno las siguientes preguntas, luego responde.

1.- ¿**Q**ué sistema de nuestro cuerpo es el encargado de producir el movimiento?

2.- ¿**C**ómo se produce el movimiento de la mandíbula? ¿**Q**ué estructuras de nuestro cuerpo están encargados de ello? **E**xplica brevemente.





**SOLO PARA GENIOS:**

**Si 2 = 6**

**3 = 12**

**4 = 20**

**5 = 30**

**6 = 42**

**9 = ?**

**¿Por qué?**

**Recreo  
Cerebral**



# Revisa la ruta de aprendizaje... ¿Qué aprendiste hoy? ¿Cómo lo aprendiste? ¿Lograste el objetivo?

Observar Video explicativo.

Observar, leer y escribir objetivo de la clase.

Conocimientos previos.

¿Qué es sistema locomotor? La importancia del movimiento

Socializar lo trabajado en a clase a través de preguntas.

Cuéntale a tu apoderado qué aprendiste



# TAREA

**E**ncierra en un círculo cada una de las palabras de la lista que se señalan bajo la sopa de letras. pueden aparecer hacia adelante, atrás, horizontalmente, verticalmente o en forma diagonal.

A	Q	A	Z	W	S	X	E	O	D	C	R	F
V	R	T	G	B	Y	H	N	E	U	J	M	I
K	O	T	L	P	Ñ	Q	W	N	E	R	T	Y
U	I	S	I	S	T	E	M	A	O	S	E	O
S	O	P	A	C	S	D	F	R	G	H	J	K
E	L	Ñ	Z	X	U	C	V	C	B	N	M	S
N	E	R	E	N	A	L	G	E	S	T	I	V
O	N	A	R	E	A	R	A	T	Y	M	B	A
D	O	M	G	E	M	U	S	C	U	L	O	S
N	E	O	N	E	S	A	W	B	I	Y	K	I
E	A	S	D	F	G	H	J	K	L	O	H	U
T	A	L	U	B	I	D	N	A	M	Ñ	N	C

**Escríbelas en tu cuaderno o las imprimes y la pegas.**

SISTEMA OSEO – MUSCULOS  
TENDONES – ARTICULACION  
CRANEO - MANDIBULA





LISTO ESTUDIANTES!!!

LOS FELICITO POR SU  
PARTICIPACIÓN EN ESTA  
CLASE!!!!!!



SENSACIONAL!

