



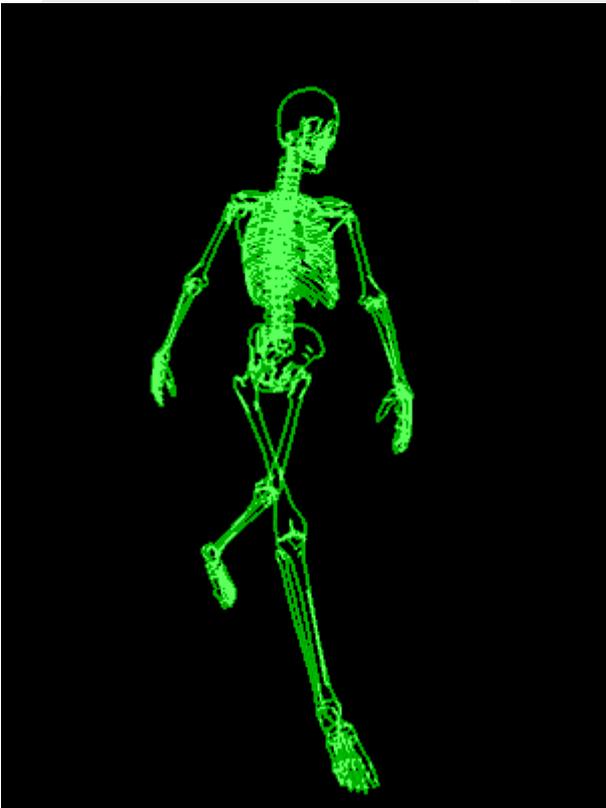
Profesor: Luis E.  
Medina Jorquera.

Curso:4º A- B –C.

Año:2020.

**El sistema locomotor  
humano.**

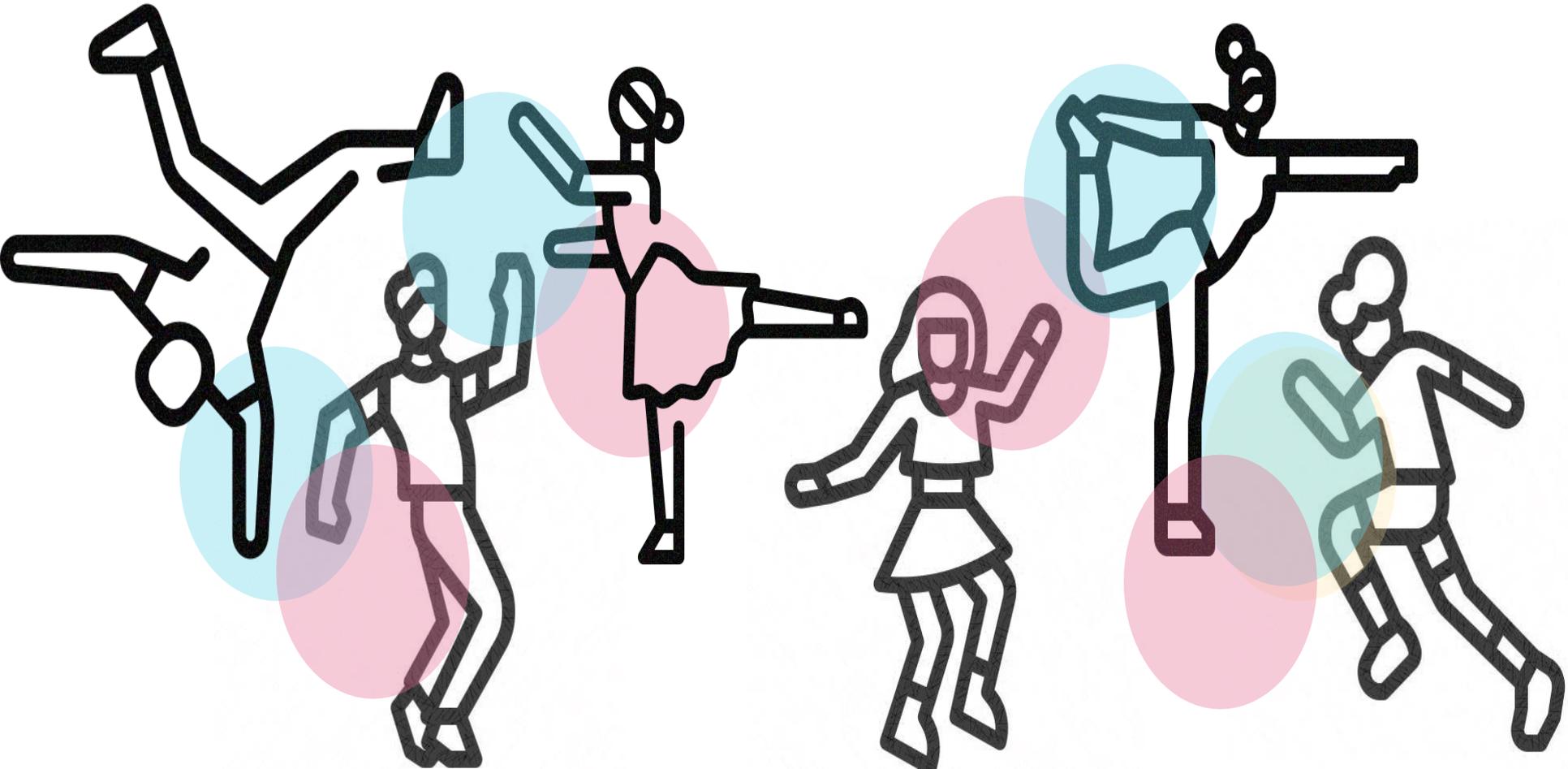
**Apoyo guía Nº19**

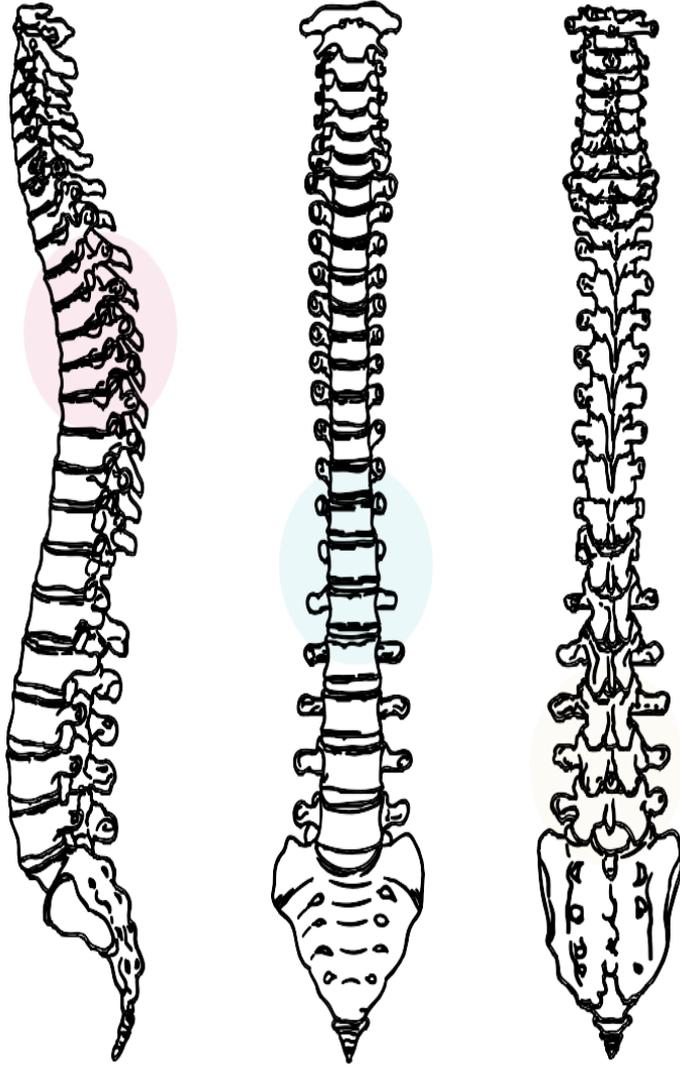


CIENCIAS NATURALES

# ¿CÓMO NOS MOVEMOS?

4º BÁSICO





# SISTEMA LOCOMOTOR

Los ejercicios anteriores, pudiste realizarlos gracias al **sistema esquelético**, las **articulaciones**, los **ligamentos**, el **sistema muscular** y los **tendones**. Juntos conforman el **SISTEMA LOCOMOTOR**.

## SISTEMA ESQUELÉTICO Y ARTICULACIONES

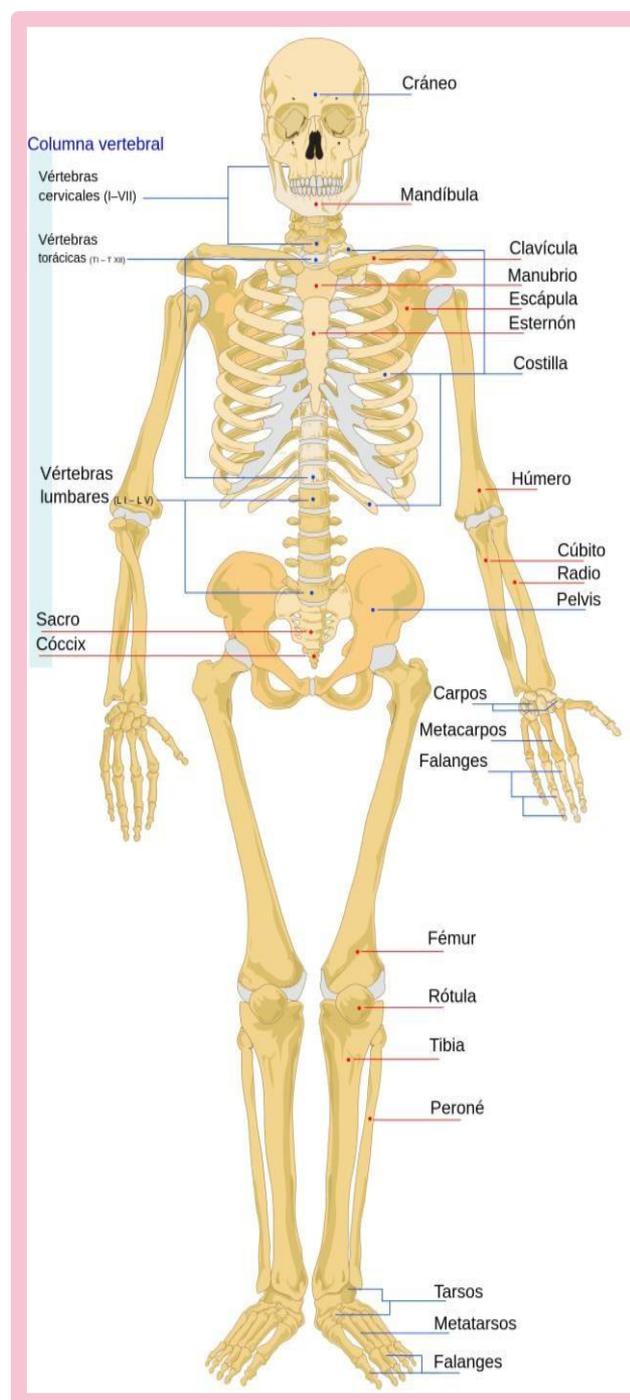
El esqueleto humano está formado por **206 huesos** aproximadamente, son estructuras rígidas, firmes y resistentes. Formadas por **calcio** y **sales minerales**.

# FUNCIÓN DE LOS HUESOS

- ❖ Dan forma y soporte a nuestro cuerpo (columna vertebral- pelvis).
- ❖ Protegen a órganos importantes (cráneo- costillas- columna vertebral).
- ❖ Permiten el movimiento del cuerpo (fémur- tibia- columna vertebral).

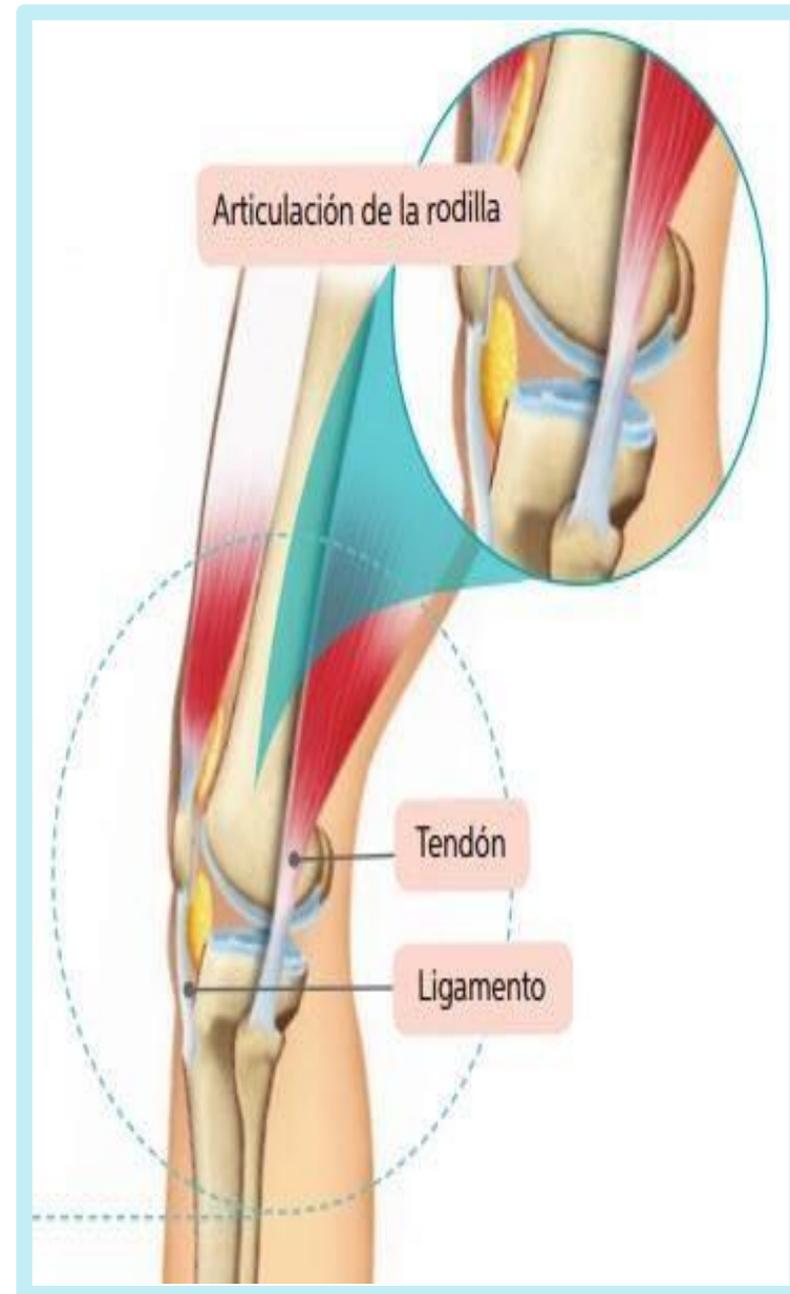
Observa la información de la página 31 de tu libro de Ciencias Naturales y clasifica los huesos según su función:

[https://www.curriculumnacional.cl/estudiante/621/articles-145401\\_recurso\\_pdf.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/estudiante/621/articles-145401_recurso_pdf.pdf)



## FUNCIÓN DE LAS ARTICULACIONES

- ❖ Unen a dos o más huesos por medio de los **ligamentos**.
- ❖ Los **LIGAMENTOS** tienen forma de cinta y conectan los extremos de los huesos.
- ❖ El conjunto de estas estructuras posibilita el movimiento de los huesos.



## Las funciones del sistema esquelético

El sistema esquelético cumple importantes funciones en el organismo.



**Entrega protección.** Algunos huesos del cuerpo protegen de golpes o lesiones a importantes órganos internos como el cerebro, el corazón y los pulmones.

**Da sostén al organismo.** Los huesos son los pilares del cuerpo, es decir, soportan el peso del resto de las estructuras y lo mantienen firme.

**Permite el movimiento.** En conjunto con los músculos, los huesos del cuerpo permiten realizar diferentes tipos de movimientos.

¿Cómo sería tu cuerpo si no tuvieras esqueleto?



## El sistema muscular

Para que logres mover tu cuerpo no basta la acción del sistema esquelético; también se necesita el **sistema muscular**.

El sistema muscular está compuesto por los **músculos** y los **tendones**.

Los **músculos** son órganos que se contraen y se relajan para generar distintos movimientos. Son los verdaderos motores del cuerpo. Muchos están unidos a los huesos, pero también hay órganos que poseen músculo en su estructura, como el corazón, el estómago y los intestinos.



Los **tendones** son una parte especial de los músculos que permiten que estos se unan a los huesos.

## Tipos de músculos

¿Has escuchado alguna vez que tu estómago suena después de comer o cuando tienes hambre? Esto se debe a que el estómago se mueve, gracias a los músculos que lo constituyen. Estos músculos son distintos a los que tenemos en nuestras piernas o brazos. ¿Cuál crees que puede ser la diferencia?

En nuestro cuerpo poseemos dos tipos de músculos:

### Voluntarios

Estos músculos actúan bajo el control de nuestra voluntad, es decir, se mueven cuando queremos que lo hagan, por ejemplo, la musculatura de las piernas y los brazos.



### Involuntarios

Estos músculos trabajan sin el control de nuestra voluntad y se relacionan con funciones como la circulación de la sangre o el movimiento de la comida dentro del cuerpo. Podemos encontrarlos en órganos como el corazón o el estómago.

