



GUÍA N°7 DE CIENCIAS NATURALES “SISTEMA ESQUELÉTICO”

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: ____ / ____ / ____

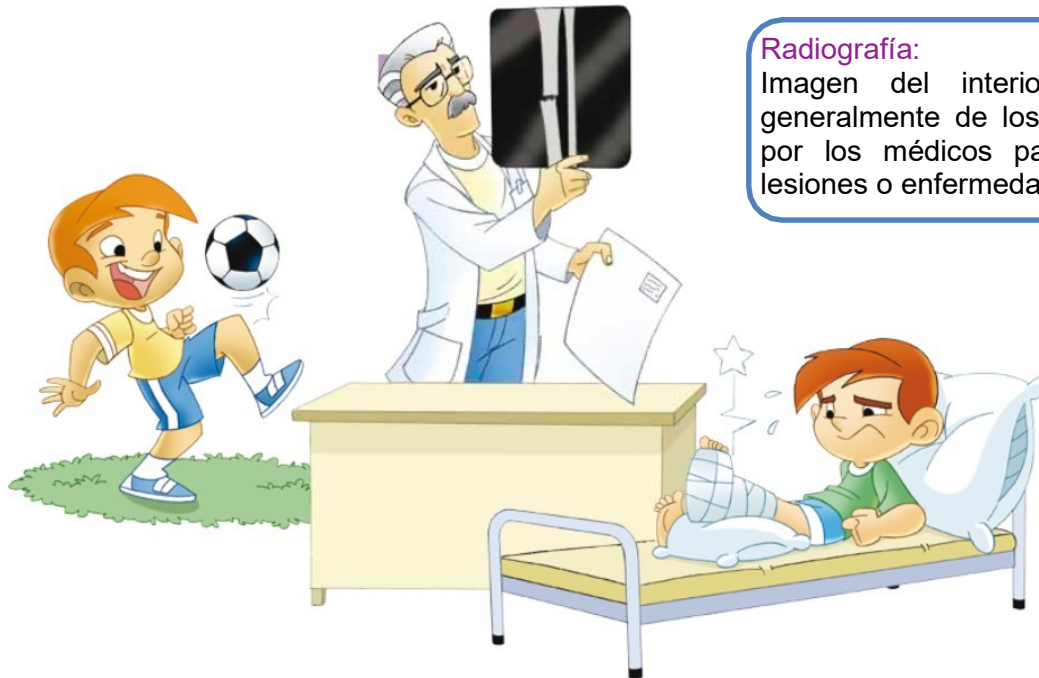
I. PARA TENER EN CUENTA

En las guías anteriores aprendimos que todo estaba formado por MATERIA.

El día de hoy trabajaremos un nuevo contenido, que tienen relación con el cuerpo humano. En esta oportunidad comenzaremos a conocer las partes y funciones que tienen algunos sistemas del cuerpo humano, como lo son el sistema locomotor (esqueleto y músculos) y el sistema nervioso.

II.- ¿CUÁNTO SABEMOS?

Observa la siguiente imagen y responde las preguntas.



Radiografía:

Imagen del interior del cuerpo, generalmente de los huesos, usada por los médicos para diagnosticar lesiones o enfermedades.

El niño de la imagen se golpeó la pierna jugando fútbol. Debido a que le dolía mucho, fue al médico, quien le tomó una radiografía ya que sospechó que el niño se había lesionado una parte interna de su cuerpo.

1.- ¿Qué parte del cuerpo observa el médico en la **radiografía**?

2. ¿Qué función crees que tiene?

III.- AMPLIANDO NUESTRO CONOCIMIENTO

Como pudiste observar anteriormente, el médico pudo ver el hueso de ese niño, gracias a la radiografía que se tomó. Los huesos pertenecen al sistema esquelético u óseo. Es por ello que en esta guía trabajaremos conociendo sus partes y funciones, así que antes de comenzar, te invito a revisar el siguiente video, para que conozcas un poco más de este sistema.

<https://www.youtube.com/watch?v=z8vD4AzUKtQ>

EL SISTEMA ESQUELÉTICO

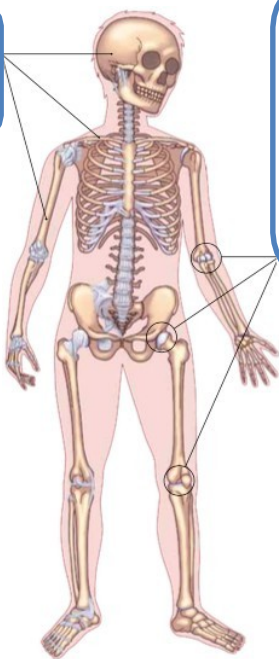
El esqueleto es el armazón interno y articulado de nuestro cuerpo, está formado aproximadamente por 206 huesos, que son estructuras **firmes, rígidas y resistentes** a los golpes. Esto es gracias a que están compuestos de **sales minerales**, las cuales están formadas principalmente de **calcio**.

Las radiografías permiten observarlos, pero también puedes sentirlos si presionas tu cuerpo, por ejemplo, tu mano.

CONOCIENDO EL SISTEMA ESQUELÉTICO

¿Te has preguntado por qué los médicos recomiendan tomar mucha leche a los niños? Esto es porque la leche, tiene calcio, vitamina y minerales que nos ayudan a fortalecer nuestro sistema esquelético, que está formado por los **huesos** y las **articulaciones**.

Los **huesos** son estructuras rígidas que dan soporte y firmeza al cuerpo.



Las **articulaciones** son las zonas de unión entre los huesos y permiten, en la mayoría de los casos, cierto grado de movilidad. Las articulaciones incluyen otras estructuras como los **ligamentos**, que permiten unir los huesos entre sí.

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, tal como una bisagra posibilita el movimiento de una puerta.



1.- Responde

¿Qué crees que pasaría si no tuviéramos articulaciones?, ¿podrías doblar tu brazo?

LAS FUNCIONES DEL SISTEMA ESQUELÉTICO

El sistema esquelético es propio de los animales vertebrados, que incluye a los seres humanos, y cumple importantes funciones en el organismo. Para conocerlas te invito a que leas los siguientes recuadros:



Entrega protección. Algunos huesos del cuerpo protegen de golpes o lesiones a importantes órganos internos como, por ejemplo: el cerebro es protegido por el **cráneo**, mientras que el corazón y los pulmones por las **costillas**.

Da soporte al organismo. Los huesos son los pilares del cuerpo, es decir, soportan el peso del resto de las estructuras y lo mantienen firme. En esta función nos ayudan la **columna vertebral** y la

Permite el movimiento. En conjunto con los músculos, los huesos del cuerpo permiten realizar diferentes tipos de movimientos, por ejemplo, el **fémur**, en conjunto con la **tibia**, nos ayudan a caminar.

2.- Responde

¿Cómo sería tu cuerpo si no tuvieras esqueleto?

3.- Completa

Completa las oraciones con las palabras que faltan: **columna vertebral - costillas - cráneo**

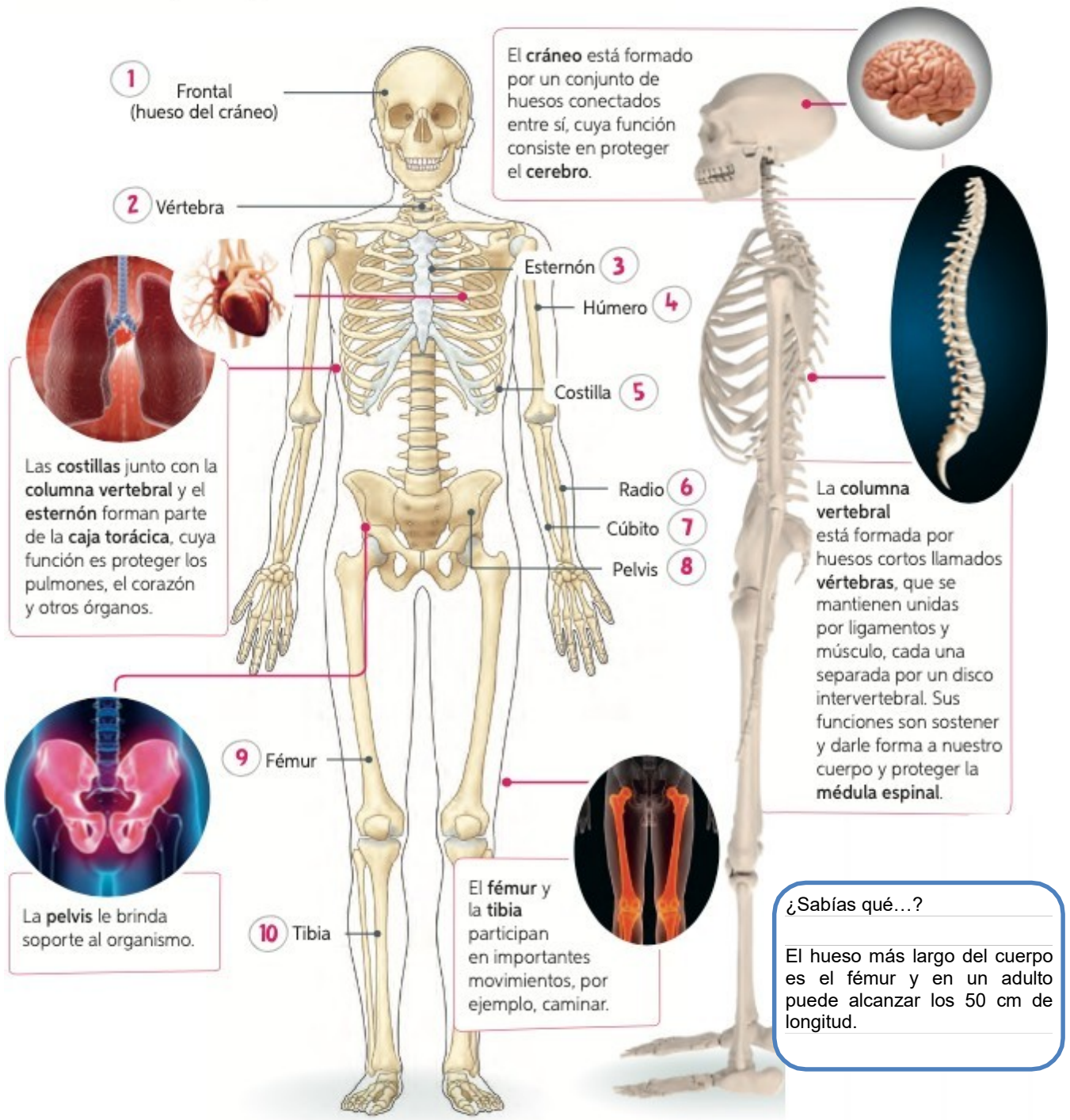
a.- Las _____ son los huesos que se encargan de proteger los pulmones y el corazón.

b.- La _____ es el grupo de huesos que se encuentra a lo largo de la espalda, y su función es sostener el cuerpo.

c.- En el _____ se encuentra el grupo de huesos más fuertes del cuerpo, y su misión es proteger el cerebro.

LOS HUESOS DE NUESTRO CUERPO

Como viste anteriormente, el sistema esquelético cumple varias funciones y está compuesto por huesos y articulaciones. Observa la siguiente imagen y conoce los nombres de los principales huesos y las funciones (protección, soporte, movimiento) que cumplen algunos de estos.



4.- Completa

Ahora que ya sabes el nombre de los huesos, es hora de clasificarlos en la siguiente tabla, escribiendo el número de estos, según la función que cumplen. Fíjate en el ejemplo.

FUNCIÓN	NÚMERO DEL HUESO
PROTECCIÓN	5 -
SOPORTE	
MOVIMIENTO	

IV.- RESUELVE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

Puedes revisar las páginas 31 y 32 de tu libro.

1.- Responde

a.- ¿Cuáles son las funciones del sistema esquelético? Explica cada una.

b.- ¿Qué son y qué función cumplen las articulaciones?

c.- ¿En qué se diferencian las articulaciones de los huesos?

d.- ¿Por qué es importante la columna vertebral?

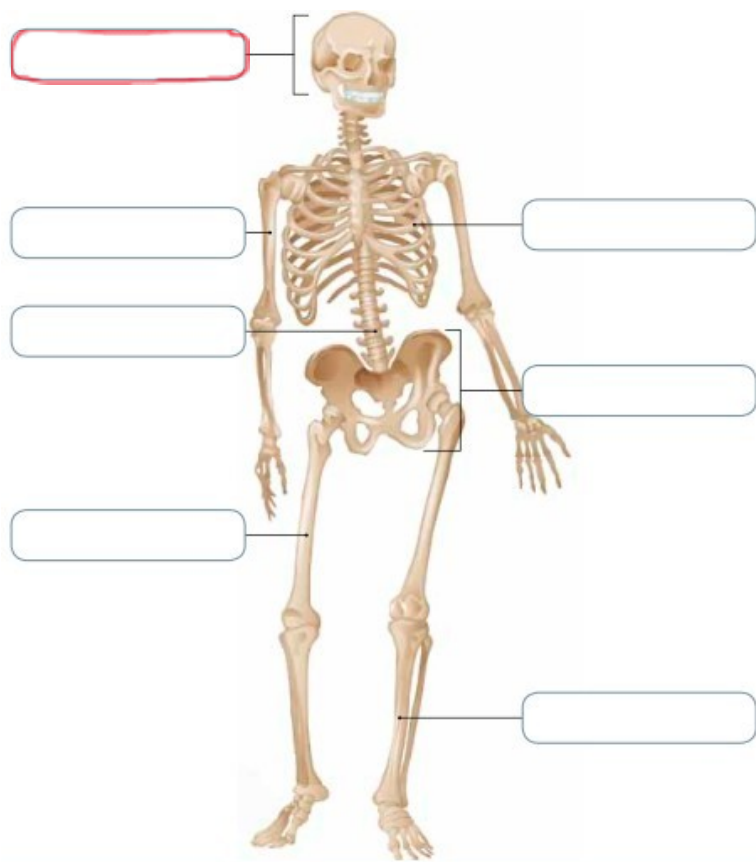
e.- ¿Qué ocurriría si la columna vertebral es dañada?

2.- Coloca el nombre de los huesos que se indican. Luego remarca los recuadros indicando la función que cumple cada uno de esos huesos.

Rojo: Protección

Verde: Movimiento

Azul: Soporte



MATERIAL COMPLEMENTARIO

Si te interesa el tema y quieres profundizar puedes visitar el siguiente link de la plataforma aprendo libre <https://www.aprendolibre.cl/materiales/569>

Te dejo además un juego donde puedes poner en práctica la ubicación de los huesos.
[https://www.educaplay.com/learning-resources/12954-huesos del cuerpo.html](https://www.educaplay.com/learning-resources/12954-huesos_del_cuerpo.html)

Importante

- Si no tienes la opción de imprimir la guía, puedes desarrollarla en el cuaderno.
- Si tienes dudas de una pregunta o no te queda claro, puedes consultar a la profesora María Fernanda Vives al correo mfernandavivesstmf@gmail.com
Ella podrá responder de lunes a viernes desde las 10:00 a las 13:00hrs.