

ACTIVIDAD INV. 4—ESQUELETO HUMANO (PÁGINA 1 DE 4)

Investigación

El cuerpo humano es uno de los sistemas más extraordinarios de todo el mundo. Está diseñado para la acción y el movimiento. Muchas de las partes de nuestro cuerpo entran en acción cuando realizamos movimientos diferentes. Vamos a comenzar nuestra investigación del cuerpo humano observando la acción. Encuentra a un miembro de tu familia, quizás a un(a) hermano/a menor, para que te ayude como compañero/a durante unos minutos.

Pídele a tu compañero/a que haga saltos de tijera durante 30 segundos mientras tú le miras. ¿Qué partes del cuerpo están en acción? Observa todo, desde su cabeza a sus pies. Cuando hayan acabado, escribe tus observaciones en tu cuaderno. ¿Qué partes del cuerpo usaron para hacer los saltos de tijera?

Luego te toca a ti. Primero, léele tu lista a tu compañero/a. Vas a hacer saltos de tijera durante 30 segundos y fijarte en si tu compañero/a observa partes del cuerpo que se mueven que no tengas en tu lista. Si estás de acuerdo, añádelas a tu lista.

Pregunta de enfoque: ¿Qué puedes aprender sobre el esqueleto humano?

- ¿Dónde están tus **huesos**?
- ¿Puedes sentir alguno? ¿Cómo se sienten los huesos? Tócate la muñeca, las manos, los brazos, los hombros y la cara.

Las partes duras debajo de tu piel son tus huesos. Los huesos son duros y no se doblan. En tu cuerpo, donde se doblan las cosas, los huesos se juntan en las **articulaciones**.

- ¿Cuántos huesos crees que hay en tu cuerpo?
- ¿Dónde tienes articulaciones en tu cuerpo? Escribe algunos lugares en tu cuaderno.

Tu esqueleto es un sistema; un sistema de huesos, articulaciones y conexiones. Apretémonos la piel y contemos los huesos para averiguar cuántos hay en el esqueleto humano. Anota tus números en tu cuaderno:

- Pierna (incluyendo el pie): _____
- Brazo (incluyendo la mano): _____
- Cabeza o cráneo (no el cuello; los dientes no son huesos): _____
- Torso (incluyendo el cuello, los hombros y las caderas): _____

(Continúa en la siguiente página)

ACTIVIDAD INV. 4—ESQUELETO HUMANO (PÁGINA 2 DE 4)

Estudia las piezas del rompecabezas del Sr. Huesos en las dos páginas siguientes.

Mira atentamente cada pieza y observa el perfil de los huesos. ¿Quieres cambiar tus respuestas de antes?

Antes de recortar, intenta contar el número total de huesos en todas las piezas. ¿Quieres cambiar tus respuestas de antes?

Con cuidado, recorta cada pieza del rompecabezas por la línea continua más exterior. El número de la pieza debe permanecer sobre la pieza que recortaste.

Organiza las piezas sobre la superficie de una mesa para formar un esqueleto humano. Considera si tienes cada pedazo en el lugar correcto. Para comprobar tu trabajo, ve a FOSSweb.

Participar en la actividad en línea—“Sr. Huesos”

Para acceder a las actividades en línea, entra en FOSSweb con el nombre de usuario y la contraseña proporcionada por tu maestro/a. Haz clic en el Módulo de Estructuras de la vida y ve a las Actividades en línea. Encuentra al “Sr. Huesos”.

Junta las piezas del rompecabezas en línea. Si el esqueleto saluda, has colocado las piezas en el lugar correcto.

Volvamos a las piezas de tu rompecabezas de papel. Si estuviéramos en la escuela tendríamos cierres de papel para meterlos por los puntos negros de las piezas de huesos. Como no tienes eso, busca por tu casa. ¿Qué podrías usar para juntar tus secciones de huesos y que se muevan como con las articulaciones? Intenta encontrar una solución.

Leer el libro electrónico interactivo en FOSSweb— Recursos de Ciencias de FOSS: Estructuras de la vida

Entra en FOSSweb, haz clic en Estructuras de la vida y ve a la **Biblioteca de medios**. Haz clic en el libro electrónico.

Usa la Tabla de contenidos para ir al artículo llamado “El esqueleto humano”.

Mira las imágenes antes de leer el artículo. Piensa en lo que tratará cada página. Responde las siguientes preguntas en tu cuaderno:

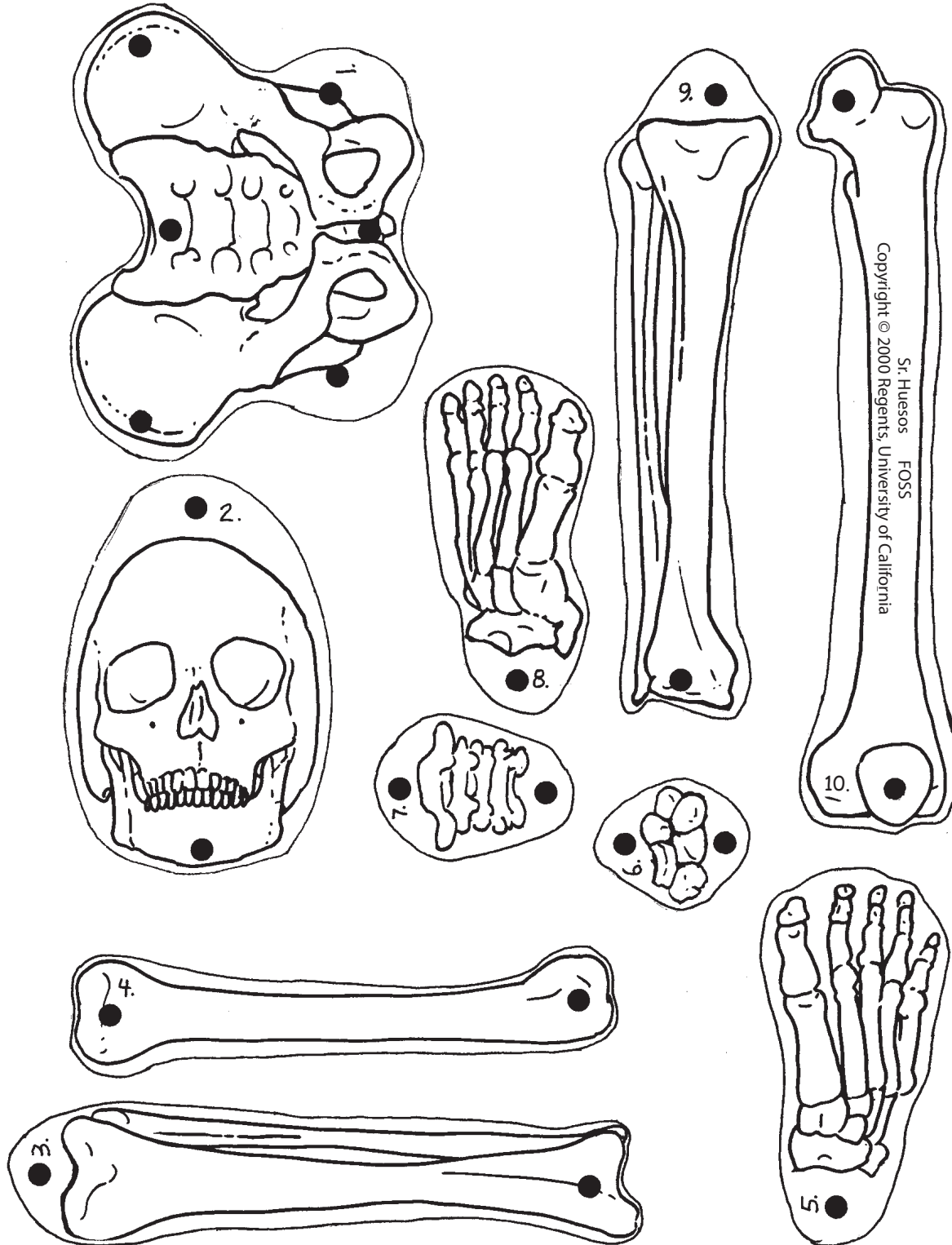
- Why are the skull, ribs, and pelvis called “superprotectors”?
- What did you learn about the skull, ribs, and pelvis from this article?
- Why are the spine, shoulder, and hip considered “flexible” bones?
- What are bones made of?
- How can you keep your bones strong and healthy?

En tu cuaderno, responde la pregunta de enfoque. Quizá quieras comenzar con este inicio de oración:

Aprendí que el esqueleto humano_____.

ACTIVIDAD INV. 4—ESQUELETO HUMANO (PÁGINA 3 DE 4)

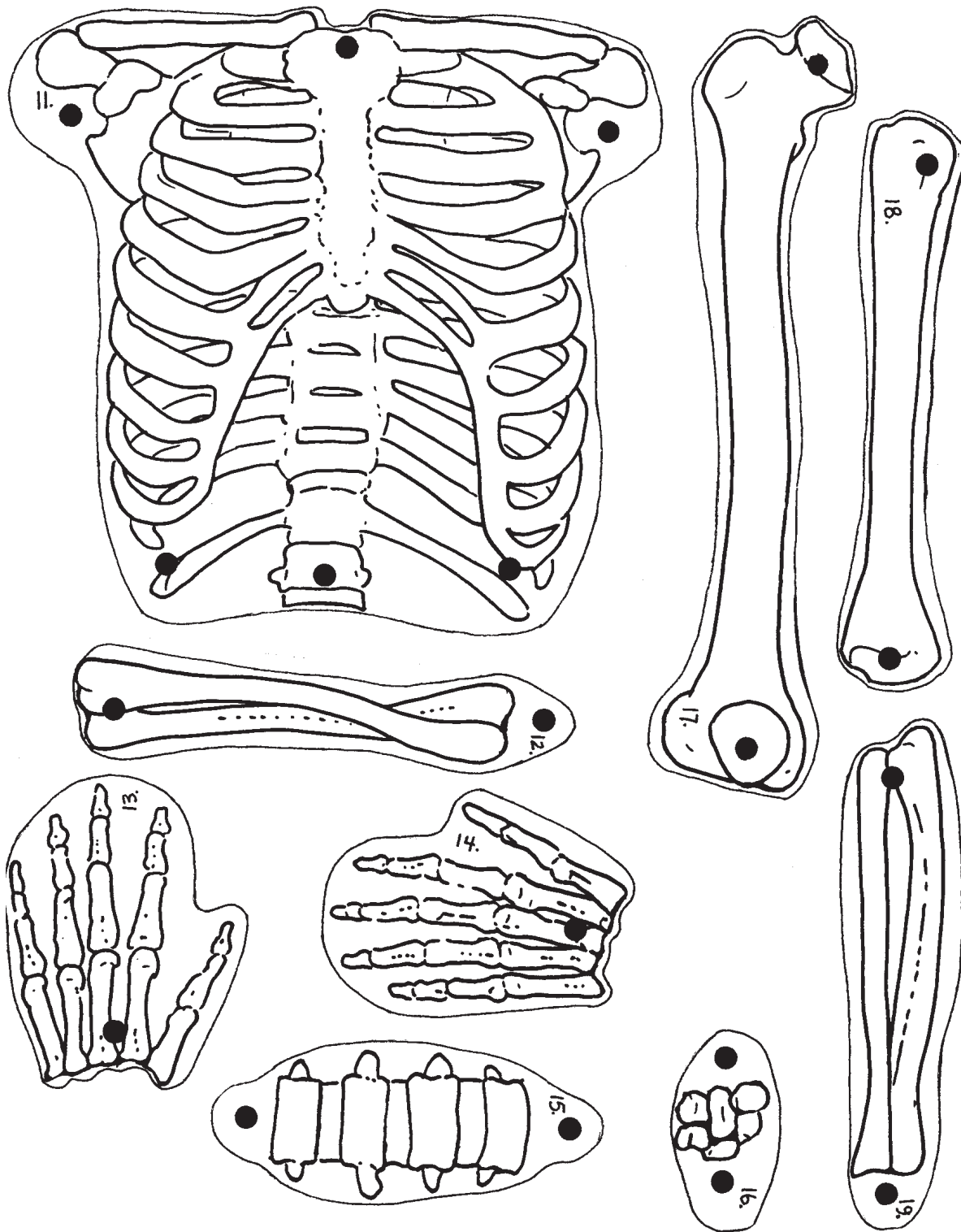
EL SR. HUESOS A



(Continúa en la siguiente página)

ACTIVIDAD INV. 4—ESQUELETO HUMANO (PÁGINA 4 DE 4)

EL SR. HUESOS B



ACTIVIDAD INV. 4—RECURSOS MULTIMEDIA DEL CUERPO HUMANO

.....

Recientemente hiciste algo de trabajo pensando en los huesos humanos y el esqueleto humano. Hoy estudiaremos una manera de conocer los animales que vivieron en la Tierra hace más de 10,000 años. Algunos de esos animales ya no se encuentran en la Tierra.

Ver el vídeo en *streaming*, *Todo sobre los fósiles*

Para acceder a los vídeos en *streaming*, accede a FOSSweb, haz clic en el Módulo de Estructuras de la vida y ve a la Biblioteca de medios. Haz clic en los vídeos en *streaming*.

Mira el vídeo *Todo sobre los fósiles*.

Luego responde las siguientes preguntas en tu cuaderno. Aquí tienes unos inicios de oración si quieres usarlos.

1. ¿Cómo se forman los fósiles en el mundo natural? Los fósiles se forman _____.
2. ¿Cómo pueden averiguar los paleontólogos la edad de los fósiles? Los paleontólogos miran _____.
3. Si encontraras un fósil de caracola o de pez en la cima de una montaña, ¿qué te diría eso?
4. Un fósil de pez o de caracola en la cima de una montaña significa que _____.
5. ¿Todos los animales antiguos crearon un fósil? ¿Por qué sí o no? _____ todos los animales antiguos crearon un fósil porque _____.
6. ¿Qué nos pueden decir los fósiles sobre la vida de hace mucho tiempo? Los fósiles pueden decirnos _____.

Leer el libro electrónico interactivo en FOSSweb— Recursos de Ciencias de FOSS: *Estructuras de la vida*

Entra en FOSSweb, haz clic en *Estructuras de la vida* y ve a la Biblioteca de medios.

Haz clic en el libro electrónico.

Usa la Tabla de contenidos para ir al artículo llamado “Fósiles”.

Después de leer el artículo, considera si quieres añadir algo a tus respuestas a las preguntas.

Además, lee en el libro electrónico “Esqueletos por fuera” y “Cangrejos de río, caracoles y humanos”.

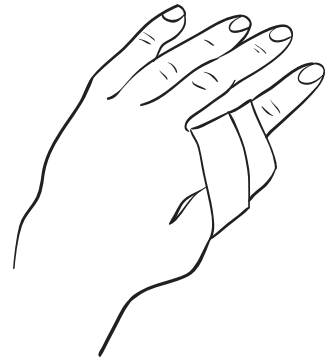
Anota algunos puntos clave sobre cada artículo.

ACTIVIDAD INV. 4—EL PULGAR HUMANO (PÁGINA 1 DE 2)

Pregunta de enfoque: ¿Qué te ayuda a hacer tu pulgar?

Levanta la mano para verla bien. Muévela mientras la miras. Tócate la punta de tu pulgar con las puntas de cada uno de los otros dedos. ¿Has pensado alguna vez en lo increíbles que son los pulgares?

Los humanos somos capaces de realizar estos movimientos porque tenemos pulgares oponibles. Tu habilidad de hacer cosas y sujetar cosas firmemente es una de las características más importantes del cuerpo humano. Para esta investigación necesitarás cinta adhesiva; cualquier cinta adhesiva vale, pero la de enmascarar es la mejor.



Piensa en estas preguntas y escribe una respuesta en tu cuaderno.

1. Cada una de tus manos tiene 14 articulaciones. ¿Puedes encontrarlas?
2. ¿En qué se diferencia el pulgar de los otros dedos?

Vamos a investigar. Lee la lista de tareas de la tabla de abajo. Realiza cada tarea como lo harías normalmente.

Ahora, pídele a un miembro de tu familia que te junte con cinta adhesiva tu dedo como se muestra (en una o ambas manos). Haz las tareas otra vez sin usar tu pulgar. Comprueba la columna que describe mejor cómo te sentiste al hacer la tarea la segunda vez.

Tarea	Más fácil con el pulgar	Parecido	Más difícil con el pulgar
Levantar algo muy pequeño.			
Sujetar un lápiz.			
Hacer un dibujo en la parte inferior de esta página.			
Sombrear el dibujo que hiciste abajo.			
Trazar la silueta de esta tabla.			
Usar una cremallera.			
Abrochar un botón.			
Pasar las páginas de un libro.			
Ponerse una chaqueta o una sudadera.			
Inventar dos tareas adicionales y anotarlas abajo:			

(Continúa en la siguiente página)

ACTIVIDAD INV. 4—EL PULGAR HUMANO (PÁGINA 2 DE 2)

Cuando acabes, quítate la cinta y responde las siguientes preguntas en tu cuaderno

3. ¿Qué tareas fueron difíciles de hacer?
4. ¿Qué las hizo difíciles?
5. ¿Qué te ayudó a hacer un pulgar oponible?

Leer el libro electrónico interactivo en FOSSweb— Recursos de Ciencias de FOSS: *Estructuras de la vida*

Entra en FOSSweb, haz clic en *Estructuras de la vida* y ve a la Biblioteca de medios.

Haz clic en el libro electrónico. Usa la Tabla de contenidos para ir al artículo llamado “Tus increíbles pulgares oponibles”.

Haz un 3-2-1 en tu cuaderno. Haz una lista de 3 cosas que te permiten hacer los pulgares oponibles. Escribe 2 cosas que permiten que el pulgar funcionen de esa manera. Escribe una cosa que aprecies sobre tus pulgares.