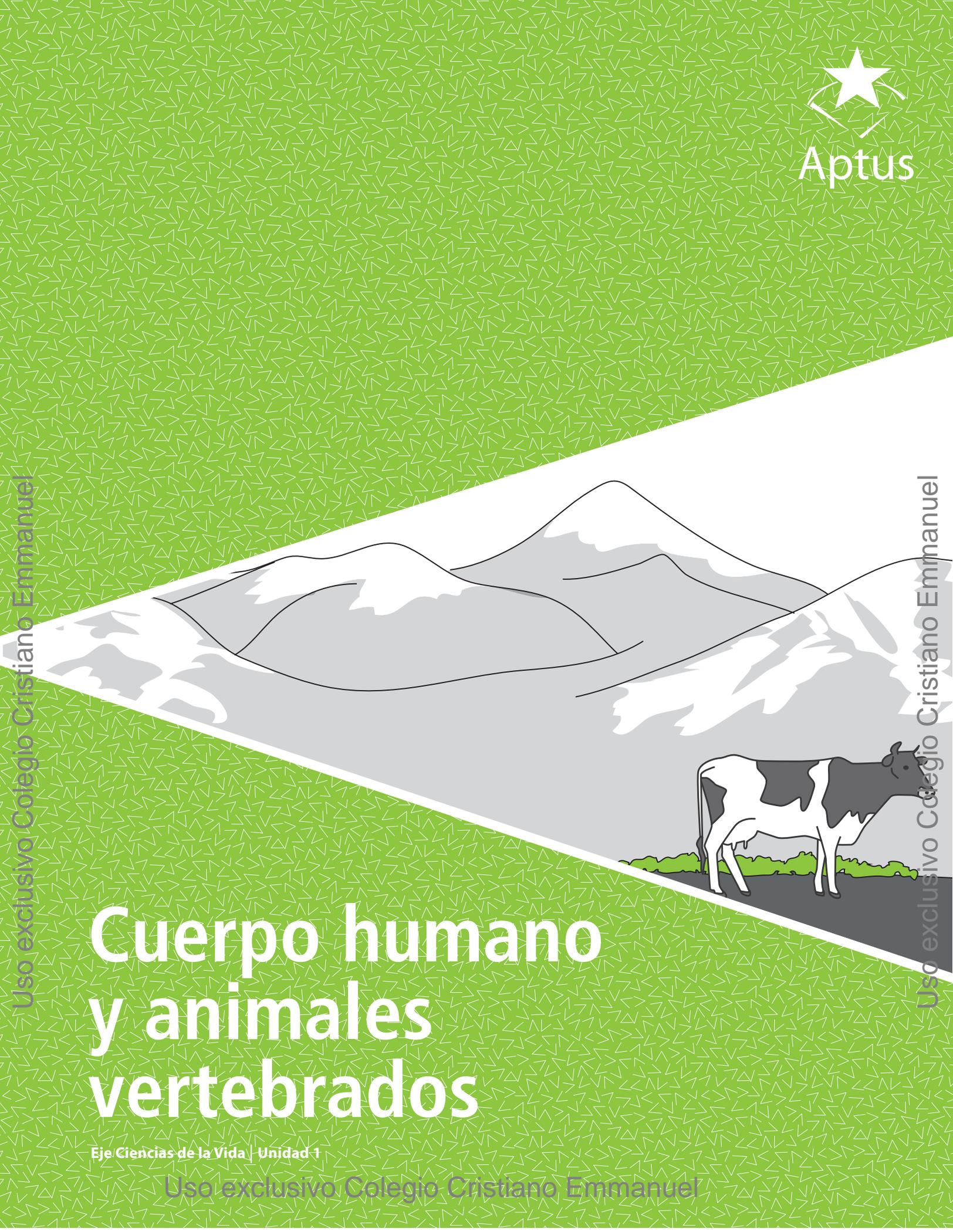


2º CIENCIAS NATURALES

Cuaderno de trabajo para el alumno · Semestre I · Año 2020



Cuerpo humano y animales vertebrados

Eje Ciencias de la Vida | Unidad 1

Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

OBJETIVO CLASE 1

En esta clase vamos a conocer los temas de esta unidad de Ciencias Naturales.

1. Dibuja un animal y una persona realizando una misma acción. Por ejemplo: caminar, saltar, correr, u otro.

Animal



Persona



2. Lee con atención cómo vamos a aprender los temas de esta unidad.



a. Explorando y observando



b. Comunicando



c. Clasificando

3. Observa los temas de la Unidad 1: "Cuerpo Humano y Animales Vertebrados" y encierra en un círculo los que más te gustan. Si tienes tiempo, colorea la página.

Órganos del cuerpo humano

Cuidado del cuerpo humano

Cuerpo Humano y Animales Vertebrados

Animales

Clasificación

Animal vertebrado

- Peces
- Reptiles
- Mamíferos
- Anfibios
- Aves

4. ¿Cuál de estos temas te gustan más? ¿Por qué?

El tema que más me gusta es _____

porque _____

5. Responde para resumir:

¿Qué aprenderemos en esta unidad de Ciencias Naturales?

En esta unidad vamos a:

• Ubicar y explicar _____

• Comunicar _____

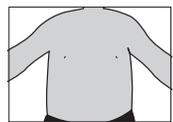
• Describir _____

• Clasificar _____

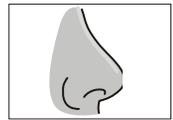
OBJETIVO CLASE 2

En esta clase vamos a ubicar en el cuerpo humano el cerebro, el corazón, los pulmones y el estómago.

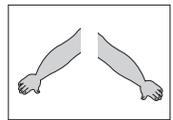
1. Une con una línea las partes del cuerpo humano.



torso o tronco



nariz



brazos



oreja



cabeza



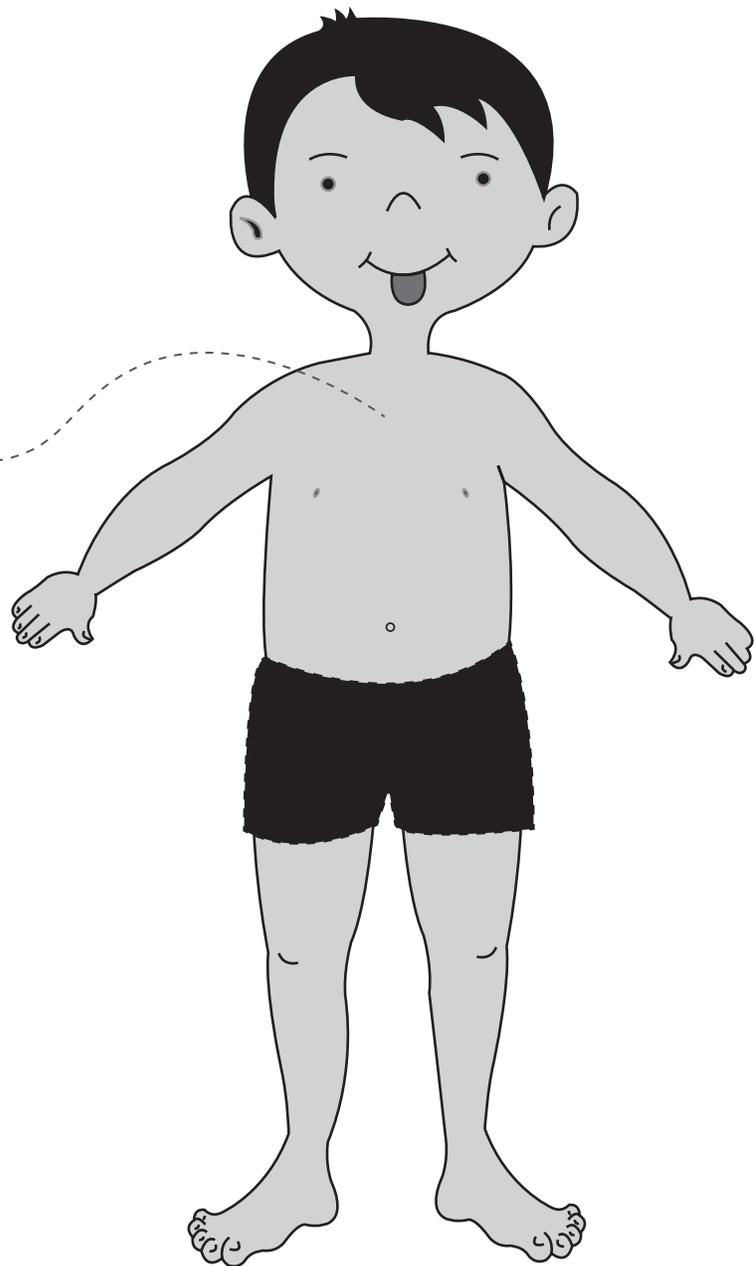
lengua



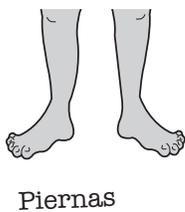
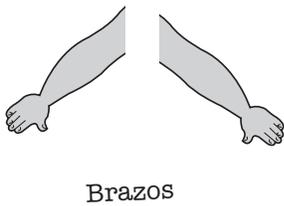
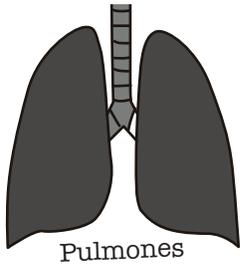
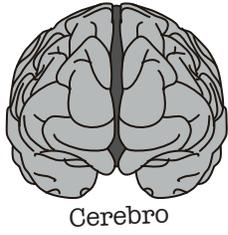
piernas



ojos



2. Une con una línea la parte del cuerpo con su nombre.



Extremidades superiores

Cabeza

Tórax

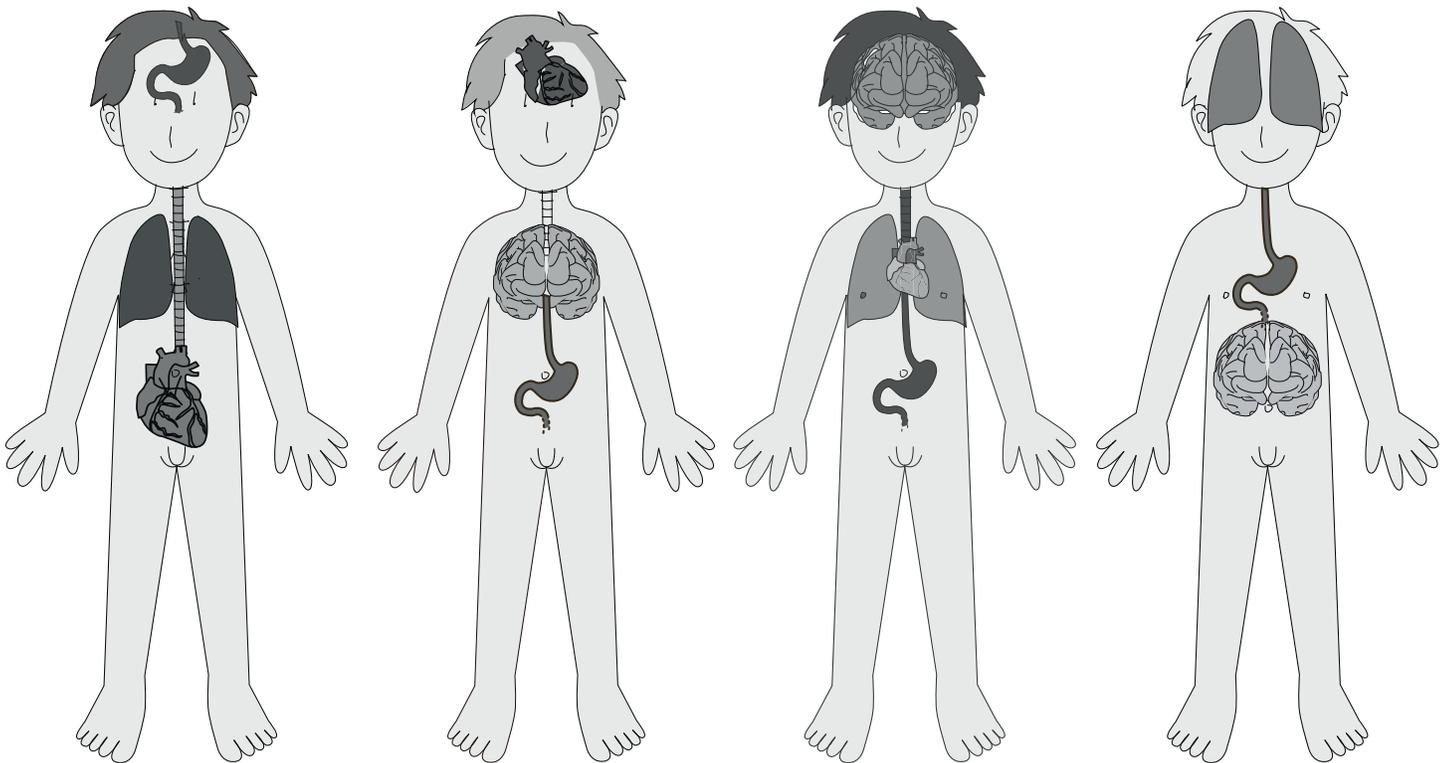
Extremidades inferiores

Abdomen

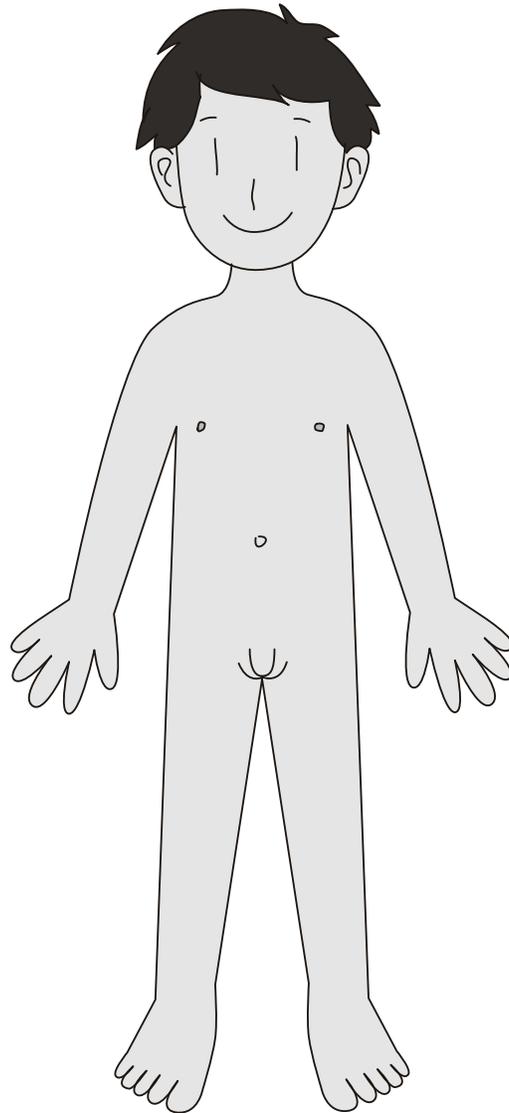
3. Completa las siguientes oraciones con las palabras correctas.

- a. El cerebro se ubica en _____.
(la cabeza/ el tórax)
- b. El estómago se ubica en _____.
(el tórax/ el abdomen)
- c. Los pulmones se ubican en _____.
(extremidades superiores/ el tórax)
- d. El corazón se ubica en _____.
(el tórax/ el abdomen)

4. Encierra en un círculo la imagen correcta.



5. Retira los autoadhesivos de la **hoja de recortables 2** y pega los órganos en el lugar que corresponde.



6. Completa las oraciones con los órganos del cuerpo que corresponden como resumen.

corazón

estómago

pulmones

cerebro

- a. El _____ se ubica en la cabeza.
- b. Los _____ se ubica en el tórax.
- c. El _____ se ubica en el tórax.
- d. El _____ se ubica en el abdomen.

OBJETIVO CLASE 3

En esta clase vamos a ubicar en el cuerpo humano los huesos del esqueleto y los músculos.

1. Lee y responde.

a. ¿Qué parte del cuerpo del pollo está comiendo el niño?

b. ¿Qué parte del pollo no se come?

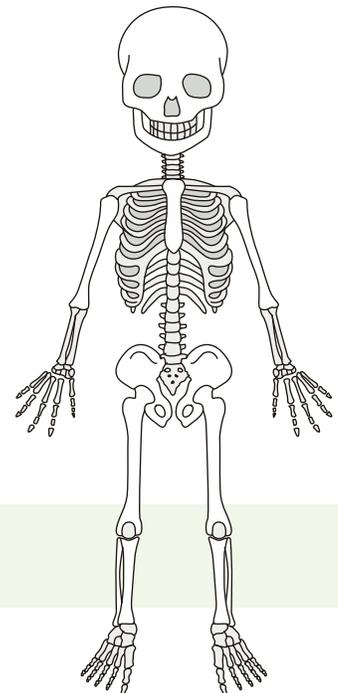


2. Lee la siguiente información y responde. Si te sobra tiempo colorea el esqueleto y los músculos.

Aquí se ve un **esqueleto** humano. El esqueleto está formado por más de 200 huesos. Los huesos son fuertes y duros. Tienen diferentes tamaños y formas. Al nacer, las guaguas tienen 350 huesos. Al ir creciendo, algunos huesos se van soldando. Es por esto que los adultos tienen 206 huesos.

a. ¿Quién tiene más huesos: una guagua o un adulto?

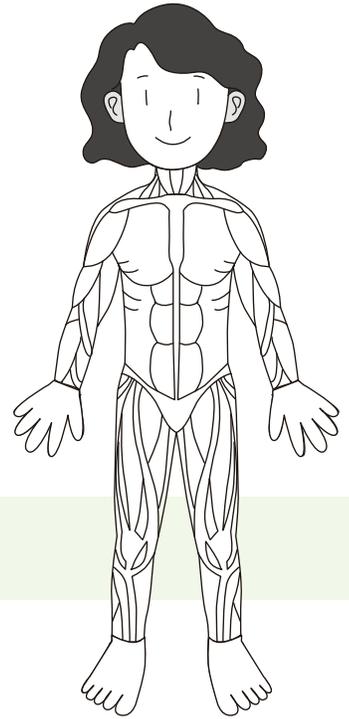
Esto es un _____ humano



Aquí se ven los **músculos** del cuerpo humano. En el cuerpo hay más de 600 músculos y solo en la cara tenemos más de 60 músculos. Estos músculos están alrededor de los ojos, la nariz y la boca. Nos permiten poner cara de susto, de pena o de felicidad.

b. ¿Hay más músculos o huesos en el cuerpo humano?

Estos son los _____ humano



3. Completa las oraciones sobre los huesos del esqueleto.

- a.** El esqueleto está formado por todos los _____ del cuerpo.
(músculos/ huesos)
- b.** Los huesos están rodeados por _____ del cuerpo.
(el esqueleto/ los músculos)
- c.** Los huesos se ubican _____
(en todo el cuerpo/ solamente en las extremidades del cuerpo.)

4. Completa las oraciones sobre los músculos.

Músculos del cuerpo

a. Los músculos se ubican _____
del cuerpo. (por debajo de la piel/ en el tórax y abdomen)

b. Los músculos se encuentran _____
(solamente en las extremidades del
cuerpo/ en casi todo el cuerpo)

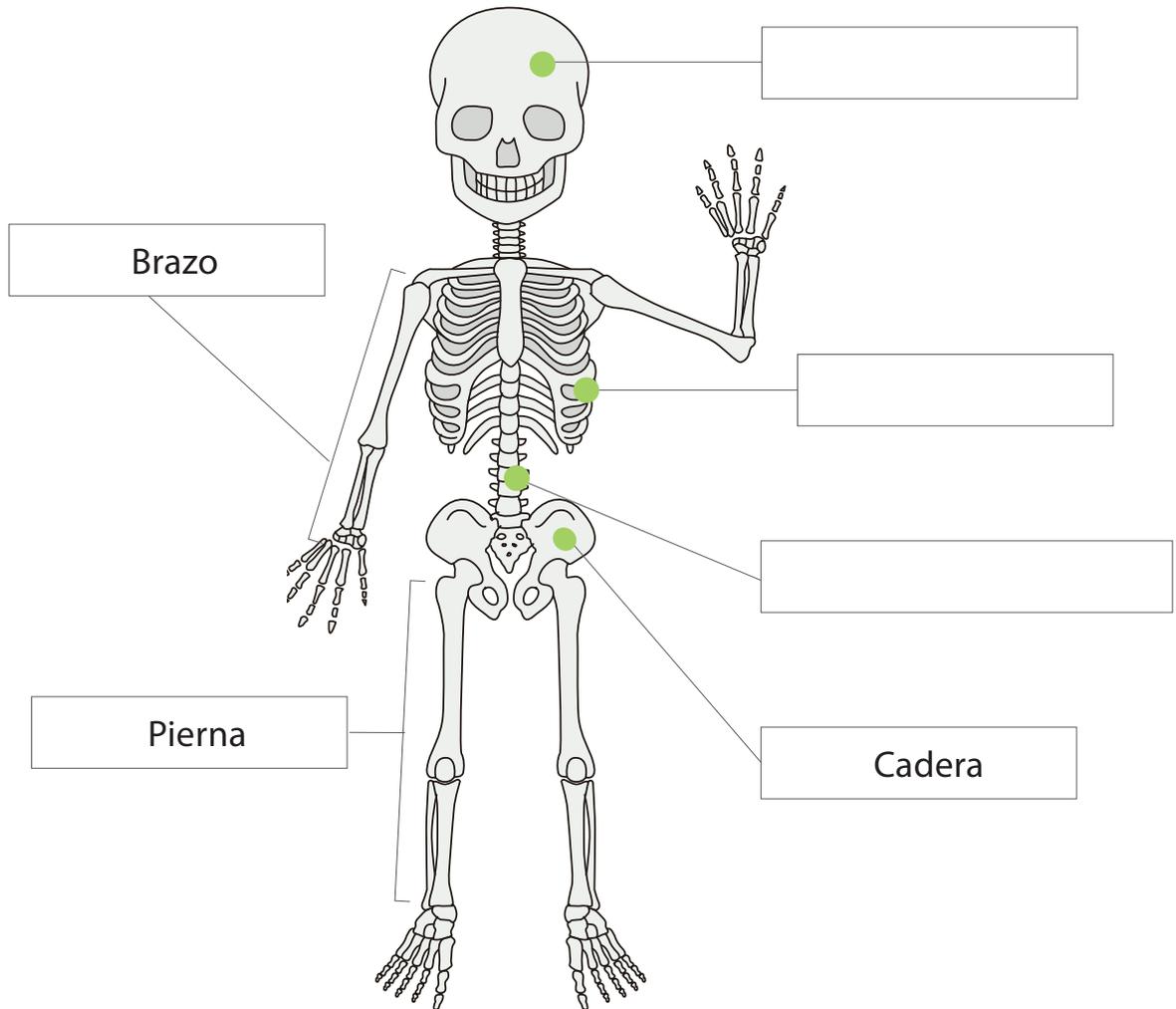
5. Completa las siguientes oraciones con las palabras correctas.

a. Los _____ están rodeados por los músculos.
(músculos/ huesos)

b. Los _____ se encuentran en casi todo el cuerpo.
(músculos/ extremidades)

c. Los _____ se encuentran por debajo de la piel.
(huesos/ músculos)

6. Escribe en cada recuadro el nombre de los huesos de la cabeza, del tronco y de la espalda.



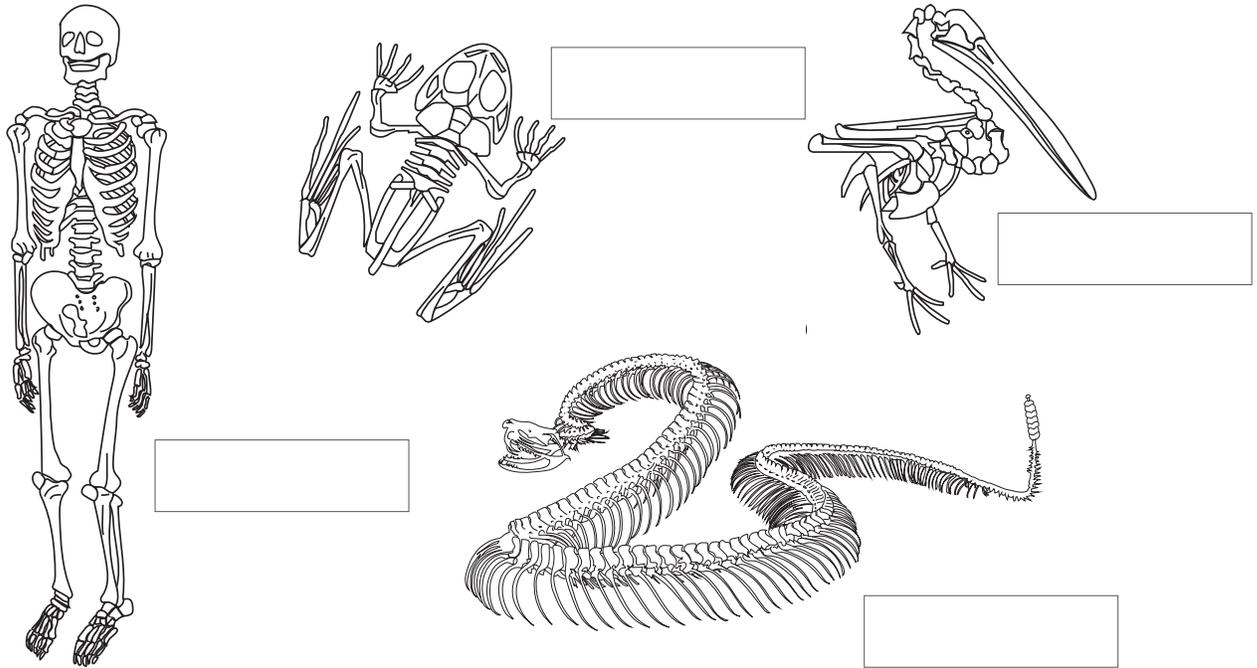
7. Responde para resumir esta clase.
¿Dónde se ubican los huesos del esqueleto y los músculos en el cuerpo humano?

- a. Los huesos se ubican en _____
- b. El cráneo se ubica en _____
- c. Las costillas se ubican en _____
- d. La columna vertebral se ubica en _____
- e. Los músculos se ubican _____

OBJETIVO CLASE 4

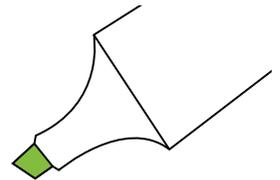
En esta clase vamos a explicar la función de los huesos del esqueleto.

1. Escribe el nombre del animal que corresponde a cada esqueleto que observas. Después muestra a tu compañero tus anotaciones para ver si pensaron lo mismo.



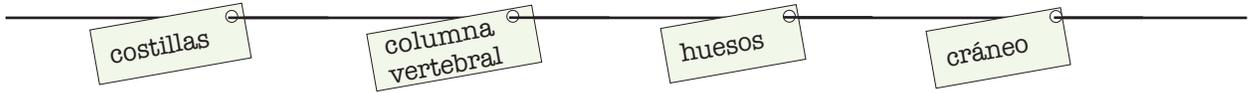
2. Lee el siguiente texto y destaca, con ayuda del profesor, las palabras que corresponden a:

La función de los huesos del esqueleto



- a. Los huesos del esqueleto y los músculos permiten el movimiento de nuestro cuerpo. Por eso podemos caminar, saltar y andar en bicicleta.
- b. El esqueleto mantiene la forma del cuerpo y sirve de soporte para que no se desarme.
- c. Hay algunos huesos que protegen a los órganos de golpes, como el cráneo que protege al cerebro y las costillas que protegen al corazón y los pulmones.

3. Completa las oraciones con las siguientes palabras:

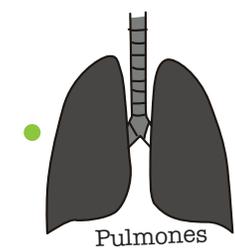
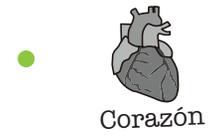
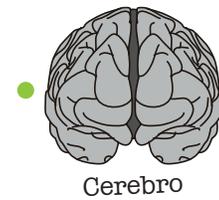


- a. Los _____ del esqueleto permiten al cuerpo moverse.
- b. El _____ protege al cerebro.
- c. Las _____ protegen al corazón y los pulmones.
- d. La _____ ayuda a sostener el cuerpo.

4. Une con una línea el órgano con el hueso que lo protege

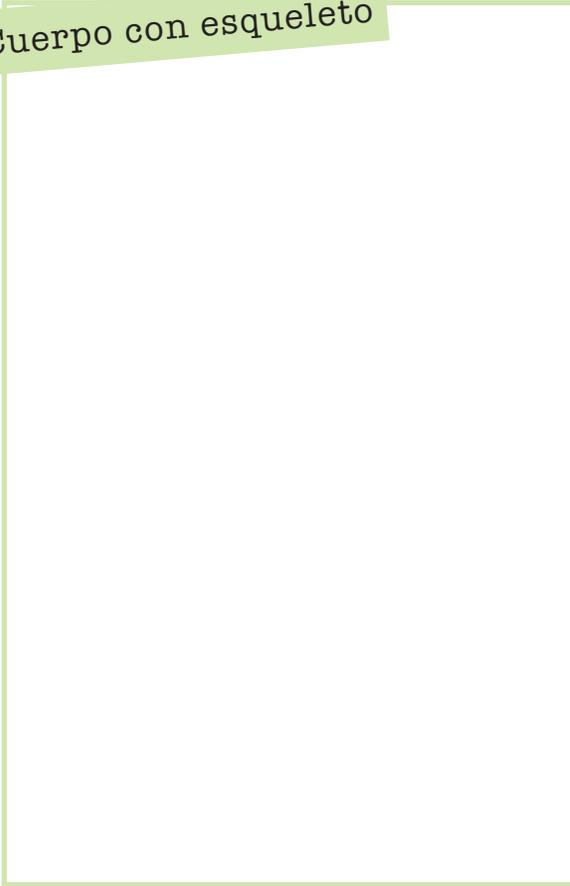
Cráneo ●

Costillas ●

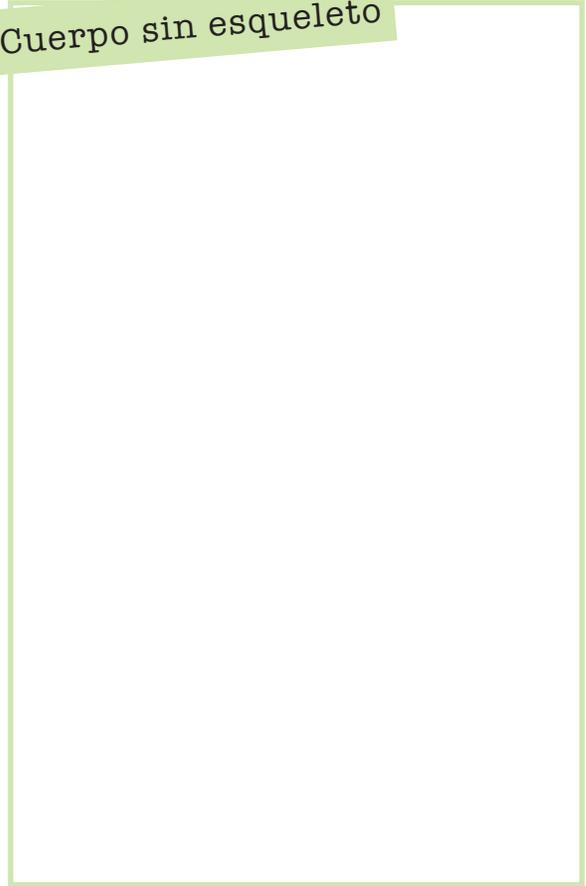


5. Dibuja un cuerpo humano con esqueleto y otro cuerpo humano sin esqueleto.

Cuerpo con esqueleto



Cuerpo sin esqueleto



6. Completa el organizador gráfico con las palabras como resumen:

proteger

movimiento

soporte

Función huesos del
esqueleto

Dar _____
al cuerpo

_____ a
los órganos

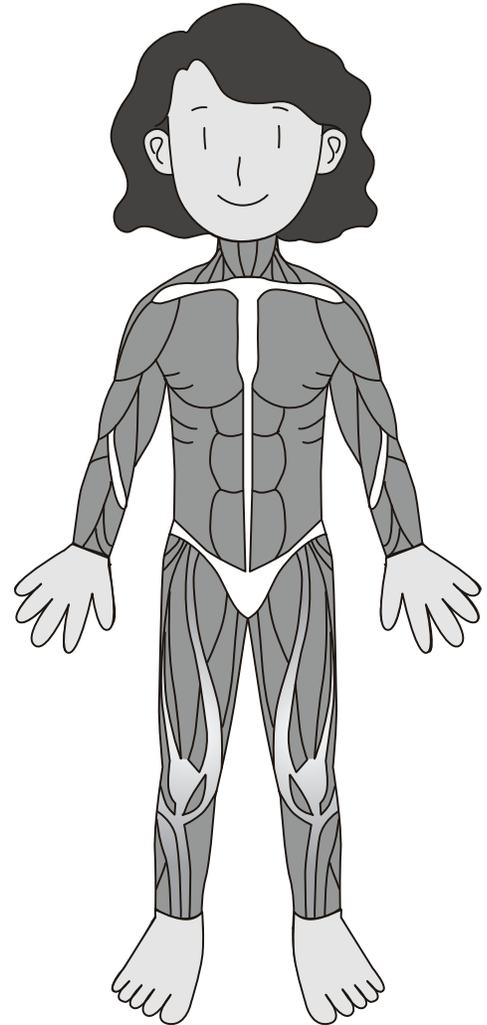
Permiten el

OBJETIVO CLASE 5

En esta clase vamos a explicar la función de los músculos.

1. Lee la siguiente información y responde.

El cuerpo humano necesita muchos músculos para poder hacer todas las actividades a lo largo del día, desde leer esta página hasta caminar por el pasillo de la escuela. Cada movimiento del cuerpo necesita de varios músculos. La cara tiene 72 músculos diferentes que se usan para hablar. Los músculos que más se usan, son los músculos del ojo. Los músculos más fuertes, son los que se usan al mascar.



- a. ¿Cuántos músculos se ocupan para hablar?

- b. ¿Qué músculos se ocupan más?

- c. ¿Qué músculos son los más fuertes?

2. Dibuja o escribe cómo se ve o se siente el músculo del brazo **antes y después de doblar el codo.**

ANTES de doblar el codo

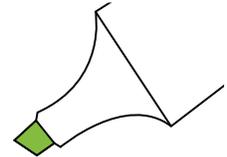
Two horizontal lines are drawn inside the box to indicate where to draw the muscle.

DESPUÉS de doblar el codo

Two horizontal lines are drawn inside the box to indicate where to draw the muscle.

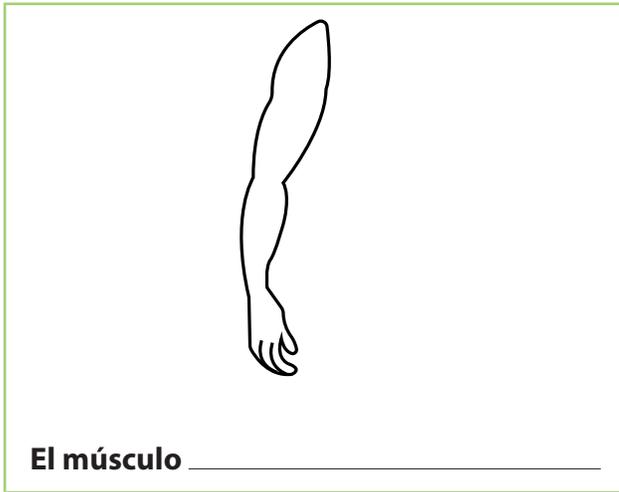
3. Lee el siguiente texto y destaca, con ayuda del profesor, las palabras que corresponden:

La función de los músculos



- a. Los músculos mueven los huesos de nuestro cuerpo para que nos podamos mover. Por eso podemos correr, hacer ejercicios y empujar cosas.
- b. Los músculos cambian de forma, ya que se acortan y se alargan. De esta manera los huesos del esqueleto realizan los movimientos del cuerpo.

4. A continuación hay dos brazos. Según lo que observaste en tu músculo escribe **se acortó** o **se alargó** donde corresponde.



5. Completa las oraciones con las palabras que correspondan:

a. Los _____ permiten a los huesos mover el cuerpo.
(extremidades/ músculos)

b. Para que se muevan los huesos, los músculos _____

(se alargan y se acortan/ se rompen y se pegan)

c. Cuando un músculo cambia de forma, el hueso _____

(se mueve/ se quiebra)

6. Responde para resumir esta clase.

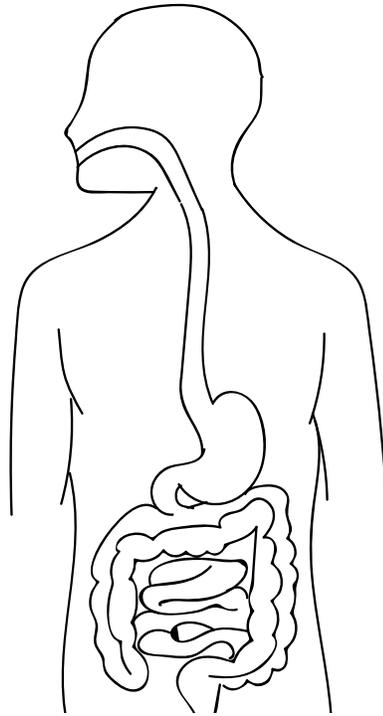
¿Cuál es la función de los músculos?

La función de los músculos es _____

OBJETIVO CLASE 6

En esta clase vamos a explicar la función del estómago.

1. Observa el **recortable 4 (clase anterior)** y ubica el estómago en la imagen de los órganos. A continuación colorea **solamente** el estómago.



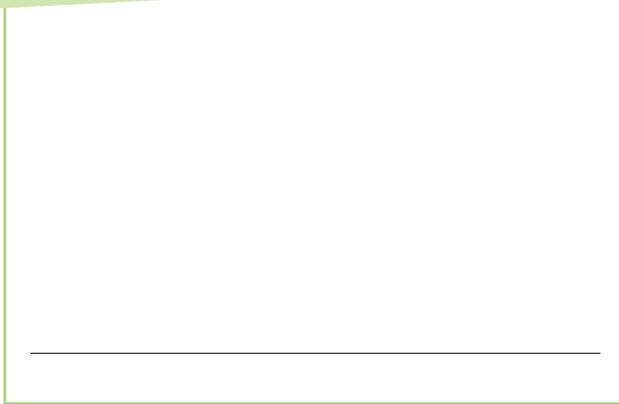
2. Dibuja el alimento que come el conejo antes de masticarlo y después en el estómago y anota a qué se parece.

Alimento antes de masticarlo

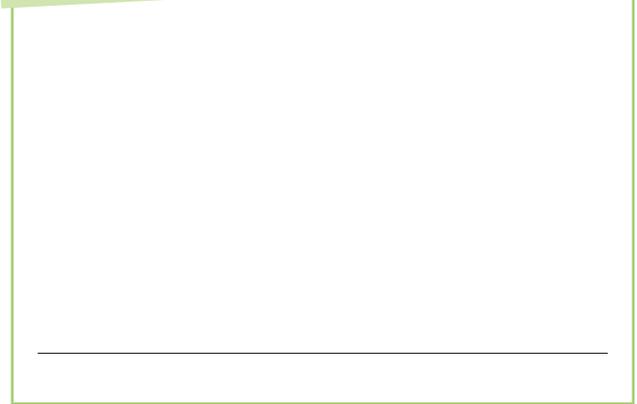
Alimento que está en el estómago

3. Dibuja un alimento que tú comes antes de masticarlo y cómo crees que se ve en tu estómago.

Alimento que comes antes de masticarlo

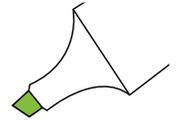


Alimento que está en el estómago



4. Lee el siguiente texto y destaca, con ayuda del profesor, las palabras que corresponden a:

La función del estómago



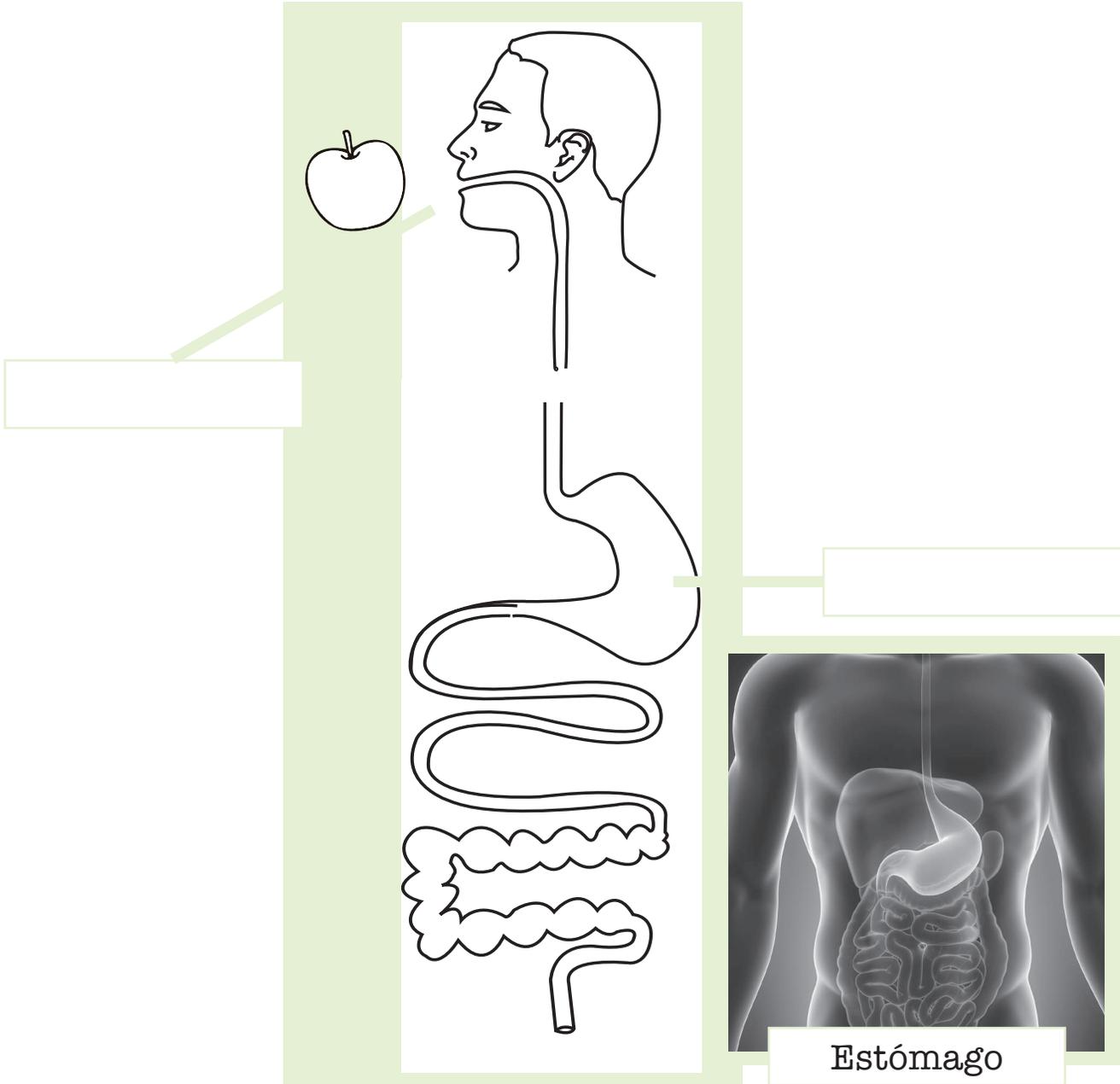
- a. El alimento entra por la boca donde los dientes la mastican.
- b. A continuación baja por un tubo al estómago. En el estómago el alimento se bate y se forma una mezcla para que el cuerpo lo pueda aprovechar.
- c. El alimento que no usamos sale del cuerpo como excremento.

5. Completa las oraciones con las palabras que correspondan:



- a. La comida entra por la _____ donde es masticado por los _____
- b. Un _____ conecta la boca con el estómago.
- c. Al llegar el alimento al _____, este es batido y forma una mezcla.
- d. La función del estómago es _____ el alimento que recibe de la boca.

6. En el siguiente esquema completa cada recuadro con el nombre del órgano correspondiente. Luego dibuja flechas para indicar el recorrido de la manzana cuando se come.



7. Responde para resumir esta clase.

¿Cuál es la función del estómago?

La función del estómago es _____

OBJETIVO CLASE 7

En esta clase vamos a explicar la función de los pulmones.

1. Lee la siguiente información y responde.



¿Sabes por qué bostezamos? Nadie está seguro. Algunos piensan que se bosteza cuando nos falta aire. Por eso uno se siente mejor después de un gran bostezo. En todo caso al bostezar, los músculos de la cara y los del tórax se estiran. Esto nos ayuda a despertar y estar más atentos.

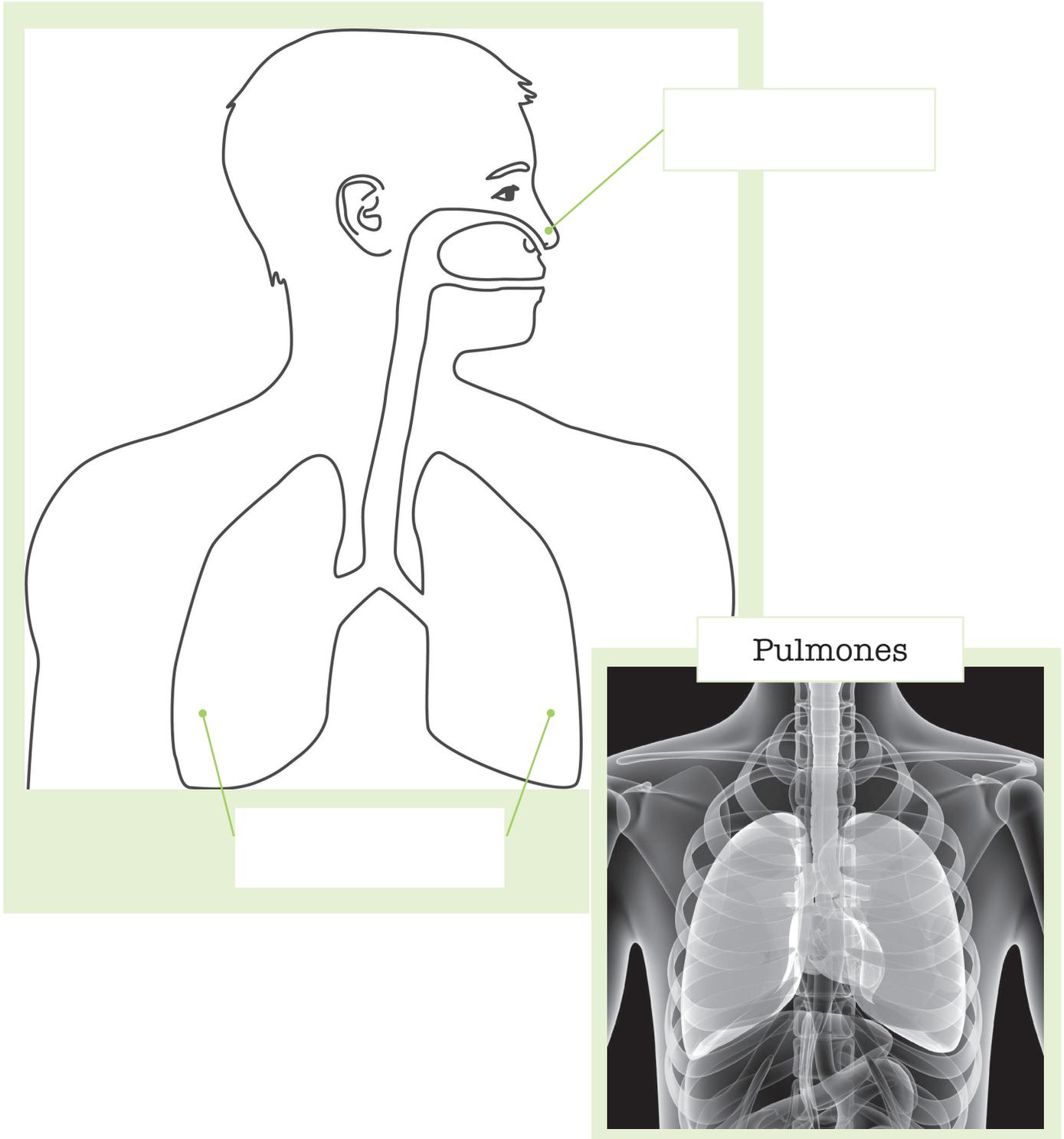
- a. ¿Por qué bostezamos?

- b. ¿Qué ocurre cuando bostezamos?

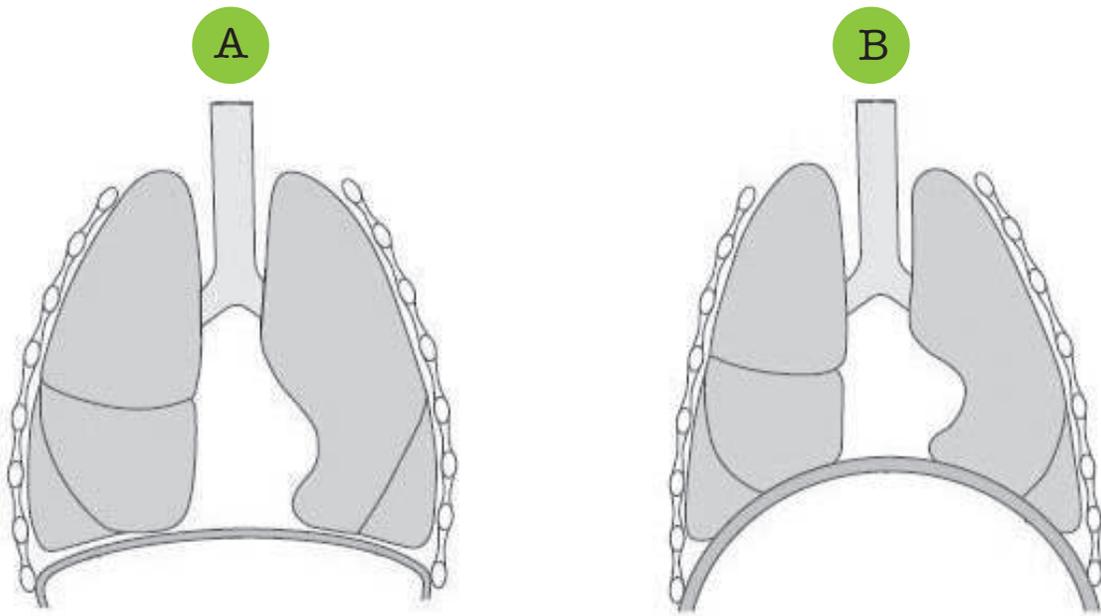
2. Dibuja la relación del globo con el cuerpo humano cuando entra y sale aire.

Cuerpo humano	Globo	¿El aire entra o sale?
		El aire _____ _____
		El aire _____ _____

3. Observa el **recortable 4 (clase anterior)** y ubica los pulmones en la imagen de los órganos. A continuación, colorea **solamente** los pulmones. Escribe las partes del cuerpo humano que corresponde a cada recuadro. Dibuja con flechas ROJAS el recorrido del aire cuando entra por la nariz. Dibuja con flechas AZULES el recorrido del aire cuando sale de los pulmones.

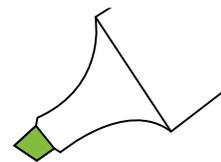


4. Observa las siguientes imágenes y responde:



- a. ¿Cuál imagen muestra a los pulmones con **más aire**? _____
- b. ¿Cuál imagen muestra a los pulmones con **menos aire**? _____
5. Lee el siguiente texto y destaca, con ayuda del profesor, las palabras que corresponden a:

La función de los pulmones



- a. El aire entra por la nariz y viaja por un tubo para llenar los pulmones.
- b. A continuación el aire sale de los pulmones y viaja por el mismo tubo para salir por la nariz o la boca.
- c. La función de los pulmones es recibir aire que entra por la nariz y botar aire que sale por la nariz. Esto es respirar.

6. Completa las oraciones con las siguientes palabras:



- a. Por la nariz entra _____ que viaja por un tubo que va a los pulmones.
- b. El aire que entra por la nariz llena los _____.
- c. Desde los pulmones sale aire que viaja por un _____.
- d. El aire que viene desde los pulmones sale por la _____.
- e. _____ es tomar aire donde se llenan los pulmones y luego botarlo.

7. Escribe a continuación con las siguientes palabras lo que significa **respirar**. Puedes usar estas palabras muchas veces.



Respirar es _____

8. Responde para resumir esta clase.

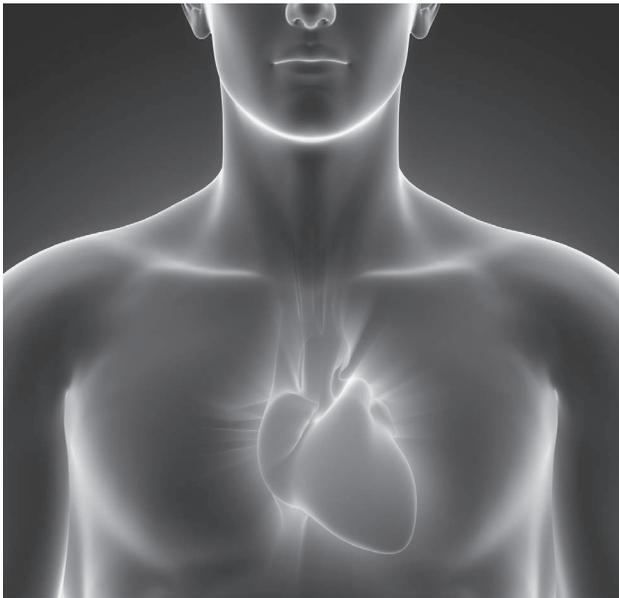
¿Cuál es la función de los pulmones?

La función de los pulmones es _____

OBJETIVO CLASE 8

En esta clase vamos a explicar la función del corazón.

1. Lee la siguiente información y responde.



Muchos animales y todas las personas tienen un corazón. El corazón de una guagua es del tamaño de una nuez. El corazón de un adulto es del tamaño del puño del adulto. Al escuchar el corazón, se siente un sonido que son los latidos del corazón. En el caso de los humanos, el corazón late alrededor de 80 veces por minuto. El picaflor, un pájaro muy pequeño, tiene un corazón que late 1.260 veces por minuto, mientras que el corazón de una ballena azul late 6 veces por minuto.

- a. ¿Qué tamaño tiene el corazón de una guagua y el de un adulto?

- b. ¿Cuál corazón de animal late más?

- c. ¿Cuál corazón de animal late menos?

2. A continuación está la foto del exterior y del interior de un corazón de pollo. Dibuja el exterior y el interior de tu modelo de plastilina de un corazón de pollo.

Corazón de pollo	Modelo de plastilina
 <p data-bbox="261 667 574 703">Exterior del corazón</p>	
 <p data-bbox="261 1039 570 1075">Interior del corazón</p>	

3. Responde según lo que observaste en tu modelo.

a. **¿En qué se parece la parte de afuera del corazón de pollo con el modelo?**

La parte de afuera del corazón de pollo se parece al modelo de plastilina porque

b. **¿En qué se parece la parte de adentro del corazón de pollo con el modelo?**

La parte de adentro del corazón de pollo se parece al modelo de plastilina porque

c. **¿Qué son las cavidades del corazón?**

Las cavidades son _____

4. Responde según la actividad realizada con el gotario o "perita".

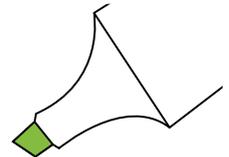


a. Al apretar un gotario con agua ¿qué ocurre?

b. ¿En qué se parece apretar la goma del gotario con el músculo del corazón?

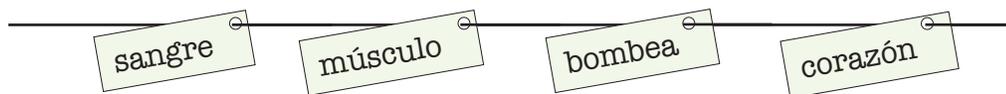
5. Lee el siguiente texto y destaca, con ayuda del profesor, las palabras que corresponden a:

La función del corazón



- a. El corazón es un músculo que se ubica en el tórax y está rodeado por los pulmones.
- b. En el corazón hay espacios o cavidades que se llenan de sangre.
- c. El músculo del corazón se aprieta (contrae) y se suelta (relaja). De esta manera bombea sangre a todo el cuerpo.

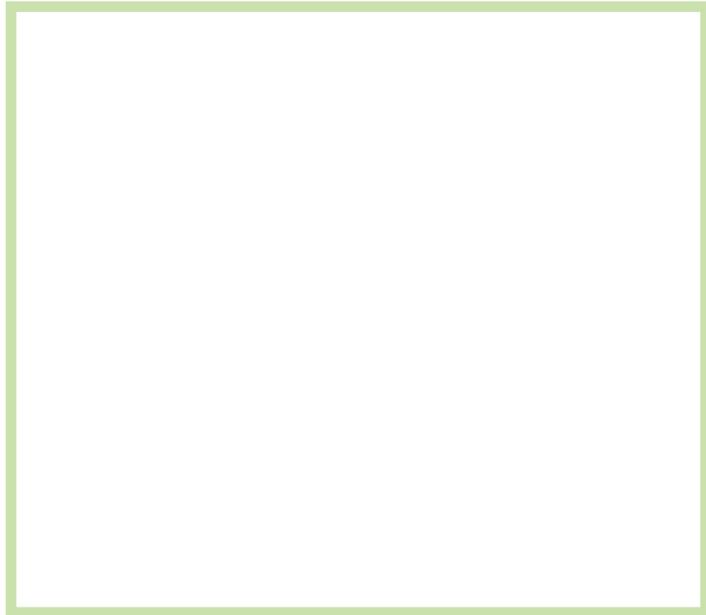
6. Completa las oraciones con las palabras que correspondan:



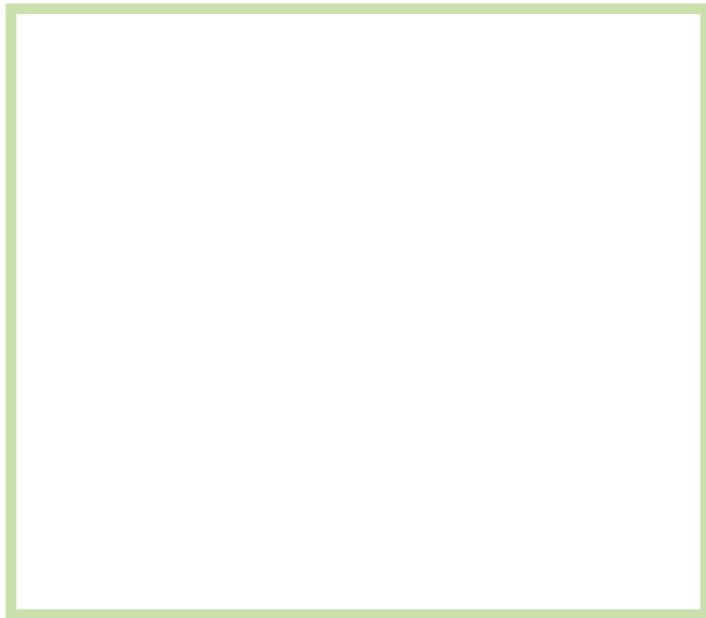
- a. En el tórax el _____ está rodeado de pulmones.
- b. El corazón es un _____.
- c. Las cavidades del corazón se llenan de _____.
- d. El músculo del corazón _____ sangre a todo el cuerpo.

7. Dibuja los modelos que observaste según las características del corazón.

a. Modelo observado, que muestra al corazón con cavidades



b. Modelo observado, que muestra que el corazón se aprieta y se suelta (bombea sangre).



8. Responde para resumir esta clase.

¿Cuál es la función del corazón?

La función del corazón es _____.

OBJETIVO CLASE 9

En esta clase vamos a conocer la importancia de realizar actividad física.

1. Lee la siguiente información y responde.



Alexis Sánchez es uno de los mejores jugadores de fútbol chileno. Él ha entrenado mucho desde niño. Ahora mantiene un nivel de entrenamiento muy exigente para poder ser un excelente futbolista. Cuando llegó a Inglaterra empezó a entrenar mucho más para tener un buen estado físico. De esta manera corre y juega en todos los partidos de su equipo sin lesionarse.

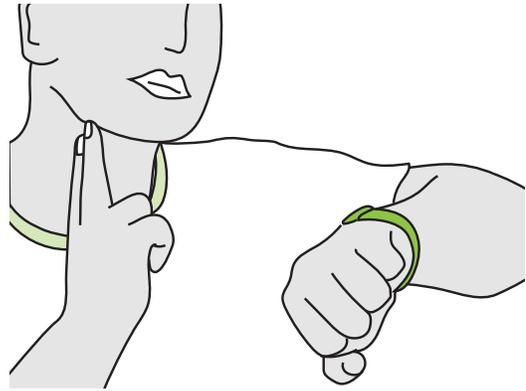
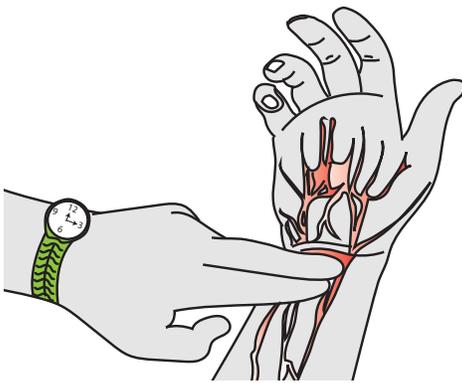
- a. ¿Qué deporte practica Alexis Sánchez?

- b. ¿Cómo llegó Alexis a ser tan buen jugador?

- c. ¿Qué deporte te gustaría practicar a ti?

2. Lee la siguiente información y responde.

Con cada latido, tu corazón bombea sangre a todo tu cuerpo. Sin los latidos del corazón, la sangre no llegaría a los órganos y no podrían funcionar. Pon tu dedo índice en la muñeca de tu mano o en el cuello para sentir como la sangre que bombea el corazón viaja por tu cuerpo. Al contar los latidos del corazón durante un minuto estás midiendo tu pulso.



El pulso radial se siente en la muñeca, por debajo del pulgar.

Se debe aplicar presión muy ligeramente al sentir el pulso carotídeo bajo el ángulo del mentón.

a. ¿Qué ocurre al latir el corazón?

Al latir el corazón _____

b. ¿Cómo puedo sentir los latidos del corazón?

Los latidos del corazón se pueden sentir al poner los dedos _____

c. ¿Qué es el pulso?

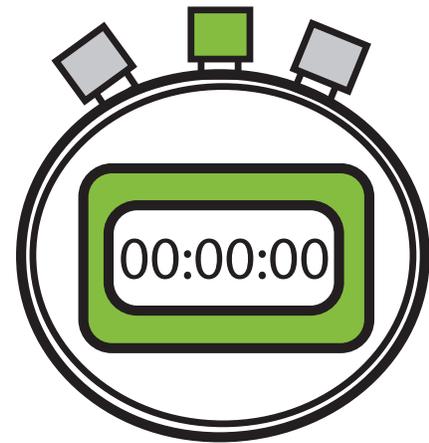
El pulso es _____

3. Realiza la siguiente actividad con tu compañero para sentir los latidos del corazón antes y después de hacer actividad física.



- a. Anota en el recuadro tu nombre.
- b. Permanece sentado y cuando el profesor lo indique, te tomas el pulso. Para esto cuenta cada latido que sientes durante un minuto.
- c. Esta información se anota en la tabla de la columna que dice **ANTES** de hacer actividad física.
- d. Cuando el profesor lo indique sal a correr por el patio (entre 1 a 2 minutos) hasta que te avisen.

- e. Entra a la clase y sentado mide nuevamente la cantidad de latidos del corazón con un cronómetro o con el reloj. Pide ayuda al profesor.
- f. Anota esta información para completar la tabla con el número de latidos.



4. Completa la siguiente tabla con la información de la actividad realizada.

Tu nombre	ANTES de hacer actividad física	DESPUÉS de hacer actividad física
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <p style="text-align: center;">latidos por minuto</p>	<hr/> <p style="text-align: center;">latidos por minuto</p>

5. Según esta información responde.

a. ¿En qué situación el pulso es más bajo?

El pulso es más bajo _____

b. ¿En qué momento el pulso es más alto?

El pulso es más alto _____

c. ¿Qué ocurrió al corazón después de hacer actividad física?

Después de hacer actividad física el corazón _____

d. ¿Qué puedes hacer para fortalecer el músculo de tu corazón?

Para fortalecer el músculo del corazón _____

6. Completa la siguiente tabla con la información realizada.

Tu nombre	¿Cómo sientes los músculos ANTES de hacer actividad física?	¿Cómo sientes los músculos DESPUÉS de hacer actividad física?
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>

7. Según la clase de hoy completa las siguientes oraciones:

a. **¿Cómo se fortalece el corazón?**

El corazón y los músculos se fortalecen al realizar _____

b. **¿Qué actividad física fortalece al corazón?**

Una actividad física que fortalece al corazón es _____

c. ¿Qué actividad física puedes realizar en tu escuela?

Una actividad física que puedo realizar en mi escuela es _____

d. ¿Qué enfermedad puede llegar a tener una persona que no hace actividad física?

Si una persona no hace alguna actividad física puede _____

8. Responde para resumir esta clase.

¿Por qué es importante realizar actividad física?

Es importante realizar actividad física para _____

OBJETIVO CLASE 10

En esta clase vamos a proponer formas de realizar diariamente actividad física.

1. Lee la siguiente información y responde.



Christiane Endler es una futbolista chilena de 26 años. Su hermano le enseñó a jugar cuando era pequeña. Ella ha participado en el Sudamericano Femenino sub 17 y en la Copa Mundial Femenina de Fútbol sub 20. Hoy en día juega al arco en Francia y es la capitana de su equipo.



a. ¿Qué deporte practica Christiane Endler?

b. ¿Quién le enseñó a jugar fútbol?



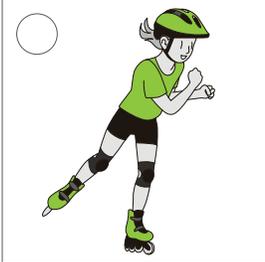
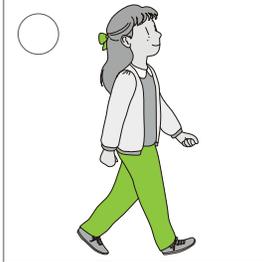
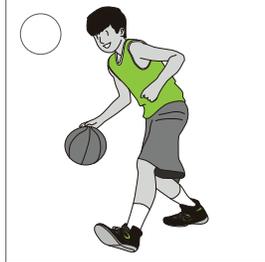
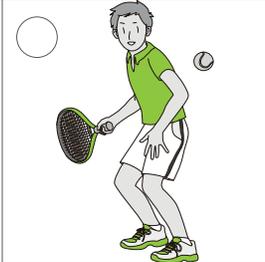
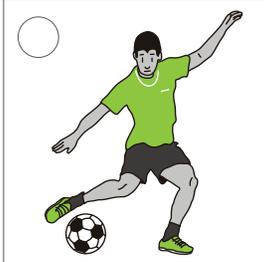
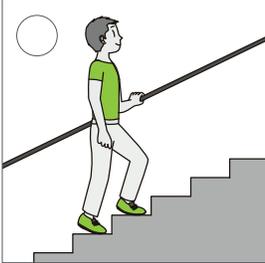
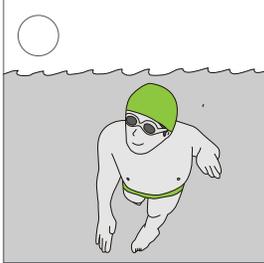
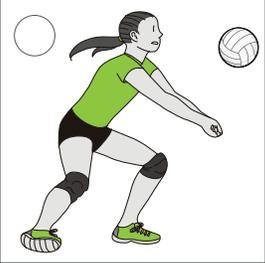
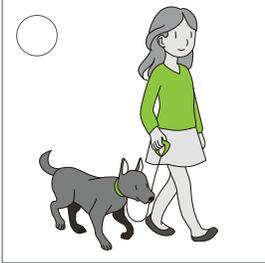
Tomás González es un gimnasta chileno de 32 años. Su especialidad son las pruebas de salto en caballo y suelo. Tomás fue el primer gimnasta chileno en asistir a una Olimpiada ocurrida en Londres, y obtuvo el cuarto lugar. También participó en las Olimpiadas de Río de Janeiro finalizando séptimo.



a. ¿Qué deporte practica Tomás González?

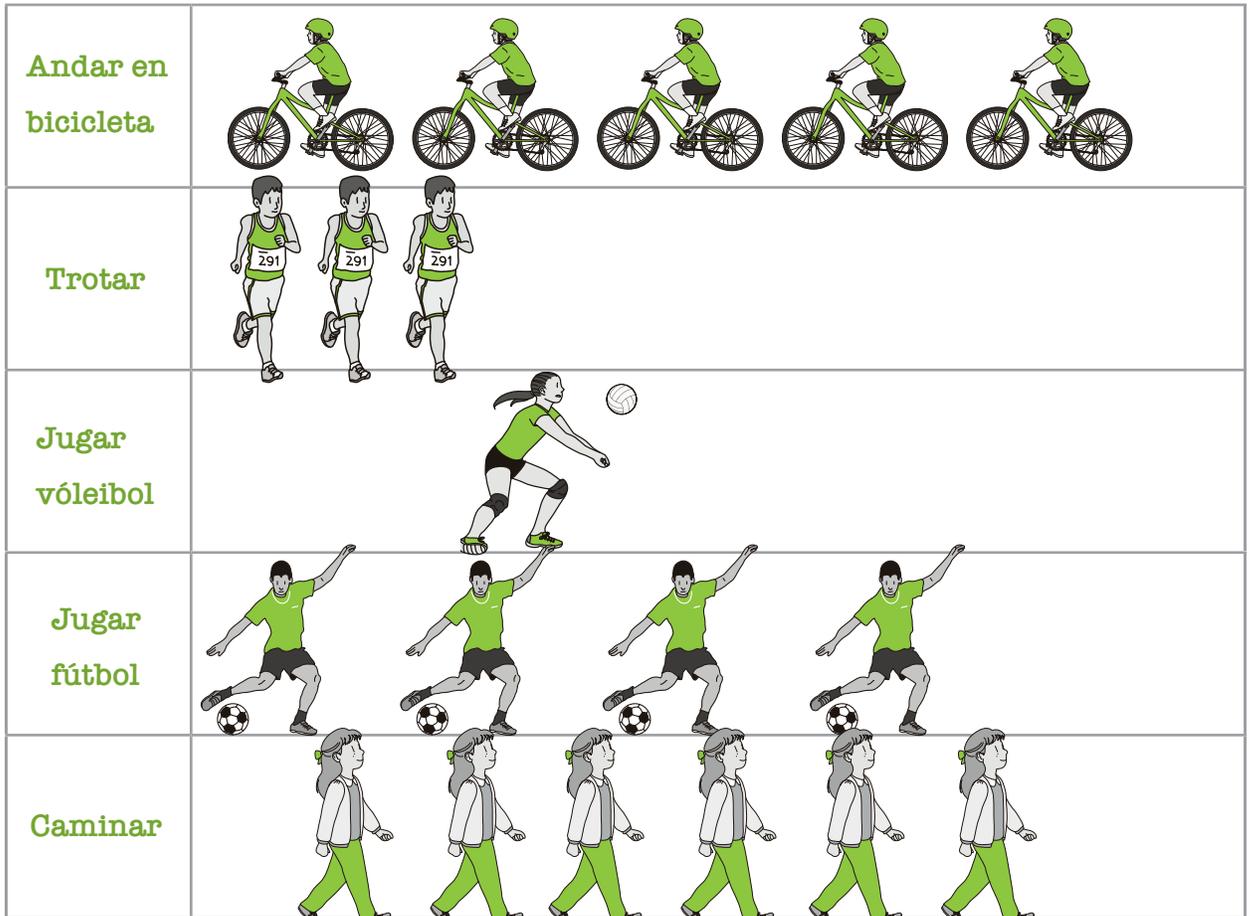
b. ¿En cuál competencia obtuvo el cuarto lugar?

2. Anota en cada círculo la cantidad de personas de tu grupo que realizan las actividades físicas que se muestran ahí. Si hubiera otra actividad física que realizan, dibújala en los recuadros sobrantes.

			
			
			
		Otra actividad física	Otra actividad física

3. Responde según la información de las actividades físicas de tu grupo y de todo el curso.
- ¿Cuál es la actividad física que más realiza tu grupo? _____
 - ¿Cuál es la actividad física que menos realiza tu grupo? _____
 - ¿Cuál es la actividad física que más realiza tu curso? _____
 - ¿Cuál es la actividad física que menos realiza tu curso? _____

4. Un curso de 2° básico realiza las siguientes actividades físicas. Según la información que muestra el pictograma responde las preguntas.



1 imagen = 1 estudiante

a. Completa la siguiente tabla con esta información.

Nº alumnos en la clase	Nº alumnos en bicicleta	Nº alumnos trotando	Nº alumnos en vóleybol	Nº alumnos en fútbol	Nº alumnos caminando

b. ¿Cuál actividad física se practica más? _____

c. ¿Cuál actividad física se practica menos? _____

5. Es importante realizar todos los días actividades físicas durante 60 minutos (1 hora) para mantenerse con un peso adecuado, fortalecer los músculos, y mantenerse sano y contento.

a. A continuación, anota o dibuja la o las actividades físicas que vas a practicar todos los días

Tiempo	Actividad física
<div style="text-align: center;">  minutos </div>	<div style="text-align: center;">  </div>
<div style="text-align: center;">  minutos </div>	<div style="text-align: center;">  </div>
<div style="text-align: center;">  minutos </div>	<div style="text-align: center;">  </div>
<hr style="border: 2px solid black;"/> <p>60 minutos</p>	

b. ¿Dónde vas a realizar estas actividades físicas?

Estas actividades físicas las voy a realizar _____

6. Responde para resumir esta clase.

¿Qué actividad física puedo realizar diariamente?

Diariamente puedo realizar _____

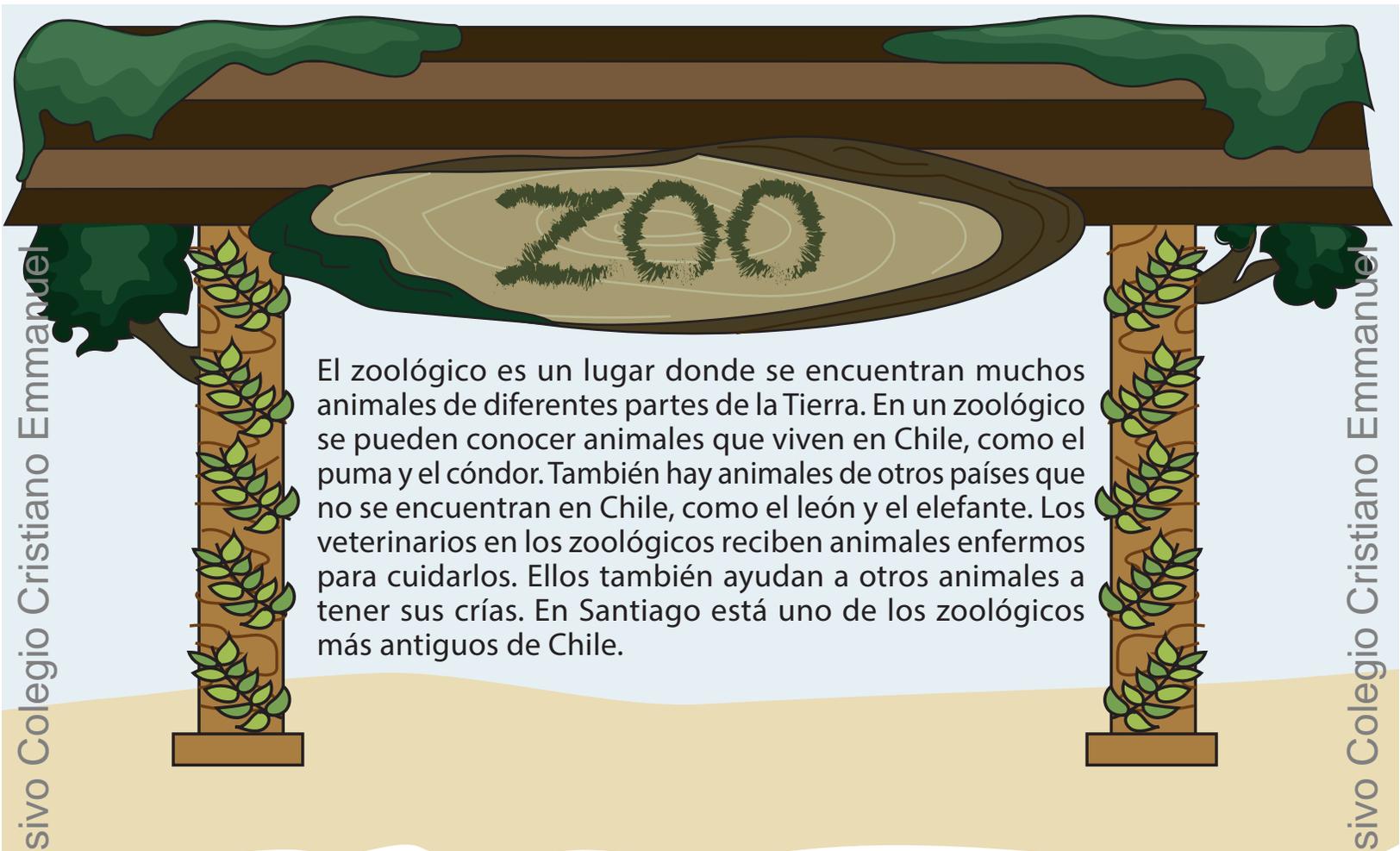
Guía de preguntas sobre conocimientos esenciales para estudiar en casa

1. ¿Dónde se ubica en el cuerpo humano el cerebro, corazón, pulmones y estómago?
2. ¿Dónde se ubica en el cuerpo humano el esqueleto y los músculos?
3. ¿Cuál es la función del esqueleto?
4. ¿Cuál es la función de los músculos?
5. ¿Cuál es la función del estómago?
6. ¿Cuál es la función de los pulmones?
7. ¿Cuál es la función del corazón?
8. ¿Por qué es importante hacer actividad física?
9. ¿Qué actividades físicas puedes hacer diariamente?

OBJETIVO CLASE 11

En esta clase vamos a describir algunos animales como vertebrados.

1. Lee la siguiente información y responde.



El zoológico es un lugar donde se encuentran muchos animales de diferentes partes de la Tierra. En un zoológico se pueden conocer animales que viven en Chile, como el puma y el cóndor. También hay animales de otros países que no se encuentran en Chile, como el león y el elefante. Los veterinarios en los zoológicos reciben animales enfermos para cuidarlos. Ellos también ayudan a otros animales a tener sus crías. En Santiago está uno de los zoológicos más antiguos de Chile.

- a. Nombra algún animal que puedas conocer en un zoológico.

- b. ¿Dónde se ubica uno de los zoológicos más antiguos de Chile?

2. Observa las siguientes imágenes y en un minuto anota todos los animales que conoces. Anota también otros animales que no están en las imágenes.



<hr/>	<hr/>	<hr/>

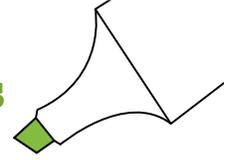
3. Responde a continuación.

a. Nombra animales que tengan características semejantes.

b. Nombra animales que tengan características diferentes.

4. Lee el siguiente texto y destaca, con ayuda del profesor, las palabras que corresponden a:

Características de los animales vertebrados



- a. Existe un grupo de animales que en el interior de sus cuerpos tienen huesos que forman el esqueleto.
- b. En la espalda de estos animales se encuentra una cadena de huesos conectados unos con otros y cada uno de estos huesos es una vértebra.
- c. Las vértebras forman la columna vertebral, y de ahí viene la palabra vertebrado.
- d. Por lo tanto, los vertebrados son todos los animales con una columna vertebral y un esqueleto.

5. Completa las siguientes oraciones con las frases que correspondan.

- a. La cadena de huesos que se observa en la espalda de un animal es

(el esqueleto / la columna vertebral)

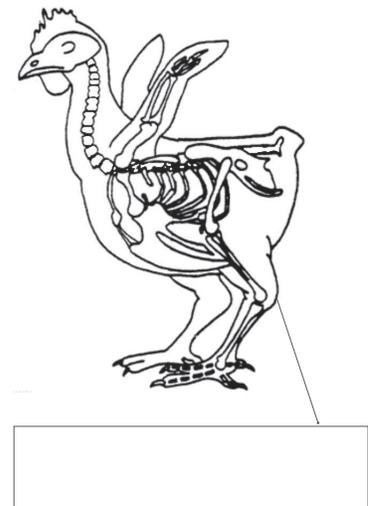
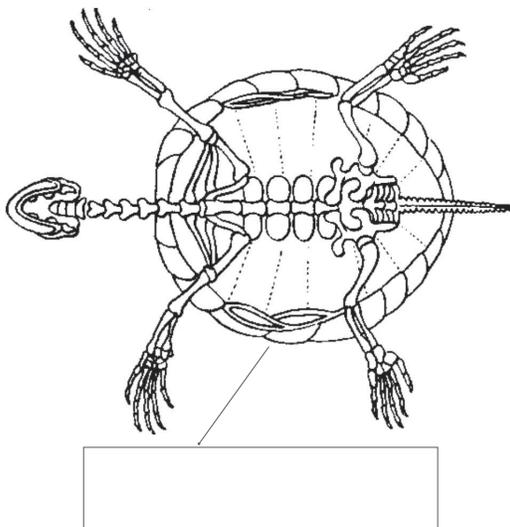
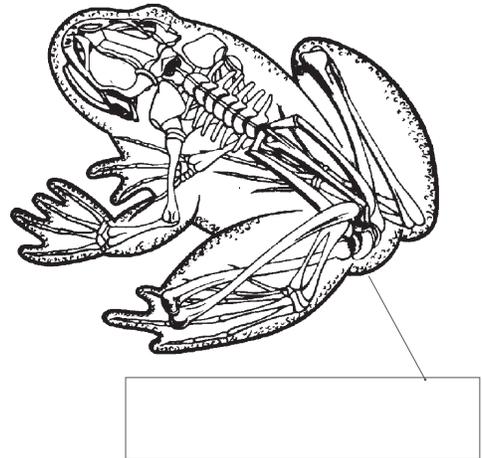
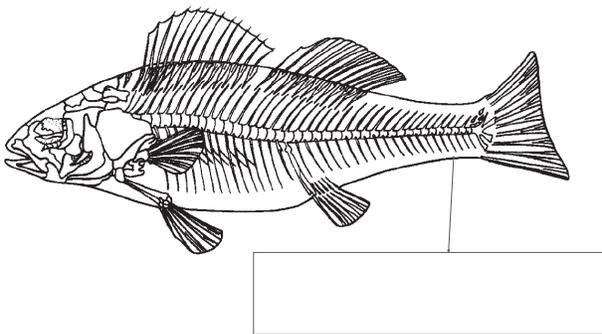
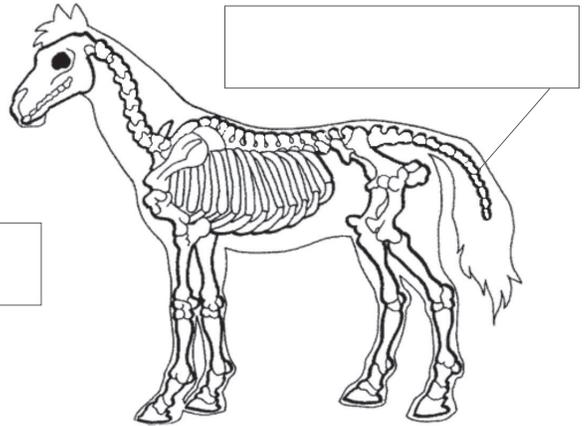
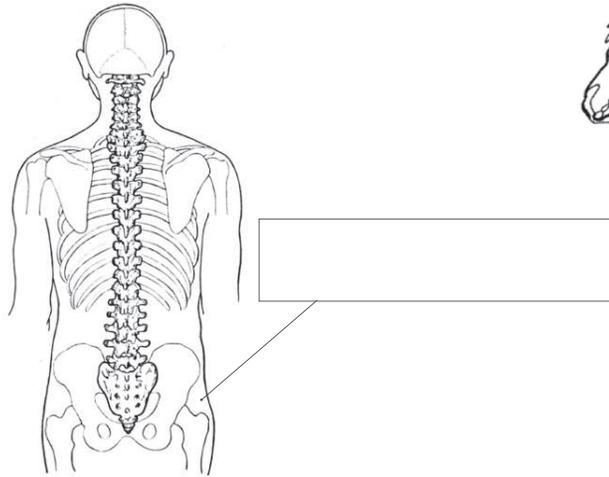
- b. Cada hueso de esta cadena que se observa en la radiografía de un animal es

(una vértebra / un músculo)

- c. Los vertebrados son animales que tienen

(patas y cola / esqueleto y columna vertebral)

6. Observa el esqueleto de cada animal y escribe su nombre. Además colorea la columna vertebral de cada uno de ellos.

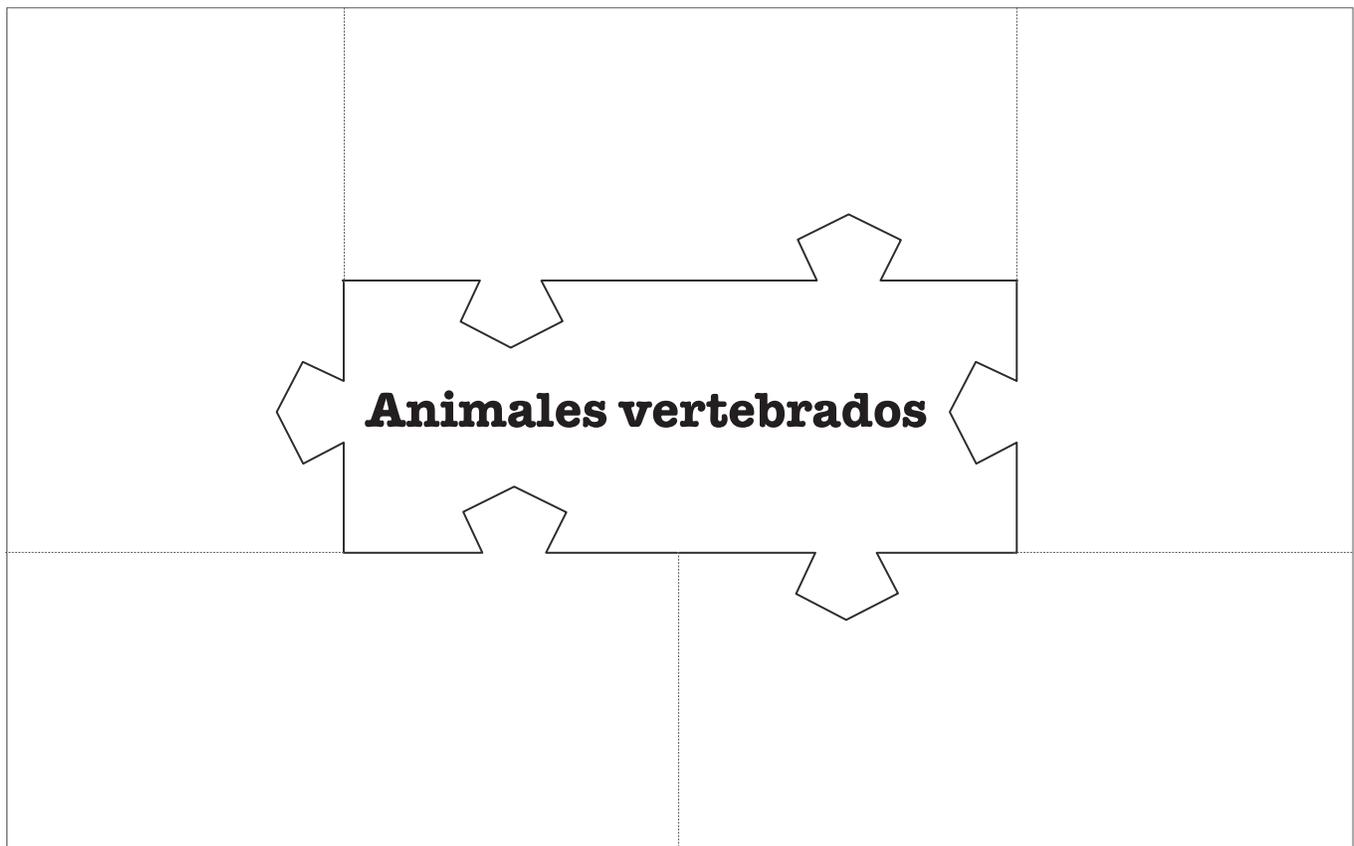


7. Responde para resumir esta clase.

¿Cómo se describe a los animales vertebrados?

Los animales vertebrados son _____

8. **Tarea:** Retira los autoadhesivos del **recortable clase 11** y completa el puzzle (rompecabezas) con ejemplos de **animales vertebrados**. ¡Hay un animal de los recortables que sobra, porque no es un vertebrado!



a. ¿Cuál animal de los autoadhesivos **no es un vertebrado**?

OBJETIVO CLASE 12

En esta clase vamos a observar y describir algunas características de los peces.

1. Lee la siguiente información y responde.



¿Sabías que existe otro pez con cabeza de martillo?

Es el tiburón martillo. El tiburón martillo es un pez que vive en el mar y respira por branquias. La cabeza tiene forma de T y los ojos se ubican en los extremos de la cabeza. El tiburón martillo puede mirar con estos ojos lo que está a sus espaldas.

¿Sabías que vive en el mar un pez con cabeza de caballo?

Es el caballito de mar. El caballito de mar es un pez que vive en el mar y para respirar tiene branquias. Su cuerpo termina en una cola que se enrolla alrededor de las algas. La hembra pone huevos y el macho los cuida en su abdomen.



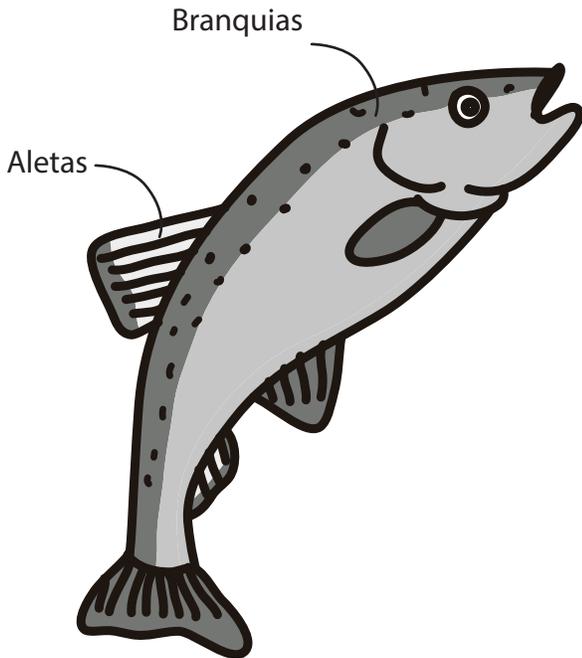
- a. ¿Cuál pez tiene cabeza de caballo?

- b. ¿Cuál pez tiene cabeza de martillo?

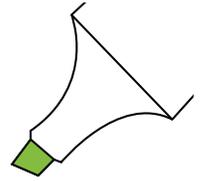
Anota algún dato curioso de uno de estos peces



2. Lee el siguiente texto sobre los peces y destaca la o las palabras que se refieren a las características de estos vertebrados.



PECES



Los peces son animales vertebrados que viven en un ambiente acuático. Los peces nadan en el agua moviendo sus aletas. La cubierta corporal de la mayoría de los peces son escamas blandas. Las branquias de los peces sirven para respirar. La mayoría de los peces se reproducen por huevos, por eso son ovíparos.

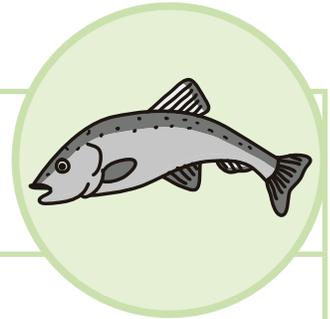
Algunos peces que viven en las costas de Chile son el congrio, la anchoveta, el lenguado y la merluza.

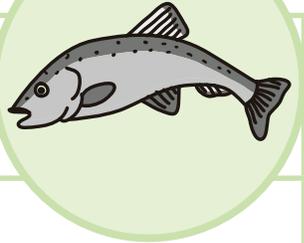
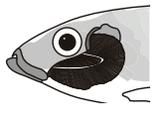
3. Completa las siguientes oraciones con la o las palabras correctas.
- Los peces son animales vertebrados porque tienen _____

 - Los peces nadan usando _____
 - Las _____ son la cubierta corporal de muchos peces.
 - Las _____ de los peces sirven para respirar.
 - Los peces son _____ porque nacen de huevos.
 - Un pez chileno es _____

4. Encierra con un círculo lo aprendido sobre los peces.

Tipo de vertebrado: _____.



<p>¿Tienen columna vertebral?</p>	<p>Sí No</p>	
<p>¿Tienen mamas?</p> 	<p>Sí No</p>	
<p>¿Qué tipo de cubierta corporal tienen?</p>	 <p>Plumas</p>  <p>Pelo</p>  <p>Escamas</p>  <p>Piel desnuda y húmeda</p>	
<p>¿Qué usan para respirar?</p>	 <p>Pulmones</p>  <p>Branquias</p>	

5. Dibuja un pez en este ambiente acuático con aletas, escamas y branquias.



6. Encierra en un círculo todas las palabras que te ayudan a responder:

¿Qué son los peces y qué características tienen?

Pulmones	Animal	Branquias
Escamas	Pelo	Ambiente Terrestre
Patas	Ovíparos	Merluza
Raíces	Escamas	Plumas
Ambiente acuático	Aletas	Vertebrados

7. **Tarea:** Completa el siguiente cuadro con la información de un pez de cualquier lugar del mundo

<p style="text-align: center;">Dibujo del animal</p>	<p style="text-align: center;">Algún dato curioso del animal</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

En resumen

Los **peces** son animales **vertebrados** que viven en el **ambiente acuático**. Los peces respiran a través de branquias. Los peces están cubiertos de **escamas** blandas y tienen **aletas** para nadar. Los peces son **ovíparos** porque nacen de un huevo.

OBJETIVO CLASE 13

En esta clase vamos a observar y describir algunas características de los anfibios.

1. Lee la siguiente información y responde.

SAPO DE CUATRO OJOS**RANITA DE DARWIN****¿Es lo mismo un sapo y una rana?**

Los sapos y ranas son animales vertebrados y tienen una columna vertebral. Los sapos y las ranas son parecidos, pero tienen algunas diferencias.

Los sapos adultos tienen el cuerpo ancho y ojos muy saltones. El sapo tiene una piel un poco más gruesa y arrugada que las ranas.

Las patas traseras de los sapos son más cortas. Por eso caminan y dan pequeños saltitos.

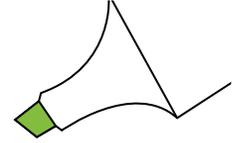
Las ranas adultas tienen un cuerpo más delgado y la piel es más lisa. Las ranas tienen patas largas muy fuertes que les permite dar grandes saltos.

- a. ¿Qué tienen en común un sapo y una rana?

- b. Nombra una diferencia entre un sapo y una rana

2. Lee el siguiente texto sobre los anfibios y destaca la o las palabras que se refieren a estos vertebrados.

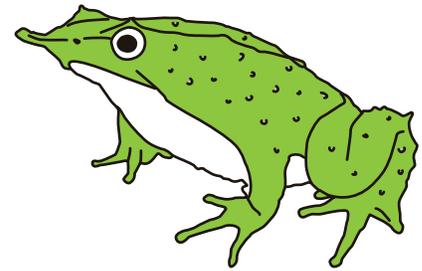
ANFIBIOS



Los anfibios son animales vertebrados que nacen en el agua y de adulto viven fuera del agua generalmente en lugares húmedos. La piel de los anfibios puede ser lisa y húmeda o gruesa y arrugada. Los anfibios al nacer se llaman renacuajos que respiran por branquias. Luego crecen y al ser adultos, respiran con pulmones. Este cambio que ocurre en todos los anfibios se llama metamorfosis.

Los anfibios adultos tienen cuatro patas para dar pequeños o grandes saltos. Los anfibios nacen de huevos, por lo que son ovíparos.

Algunos anfibios que viven en Chile son el sapo de cuatro ojos, la rana jaspeada y la ranita de Darwin.



3. Completa las siguientes oraciones con la o las palabras correctas.

a. Los anfibios son animales _____ porque tienen una columna vertebral y esqueleto.

b. La cubierta corporal de algunos anfibios es una piel _____

c. Los anfibios cuando nacen viven en el agua y tienen _____ para respirar.

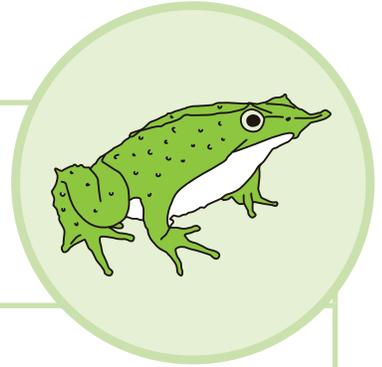
d. Los anfibios adultos viven fuera del agua y tienen _____ para respirar.

e. Los anfibios son ovíparos porque nacen de _____

f. Un anfibio chileno es _____

4. Encierra con un círculo lo aprendido sobre los anfibios.

Tipo de vertebrado: _____.



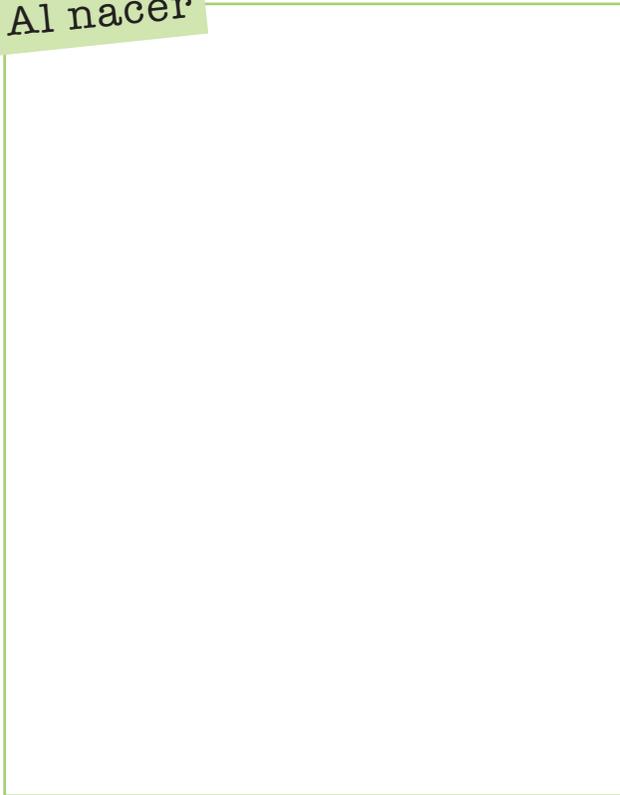
¿Tienen columna vertebral?		Sí	No
¿Tienen mamas? 		Sí	No
¿Qué tipo de cubierta corporal tienen?		 Plumas	 Pelo
		 Escamas	 Piel desnuda y húmeda
¿Qué usan para respirar?	Al nacer	 Pulmones	 Branquias
	Al ser adultos	 Pulmones	 Branquias
Nombra un anfibio chileno		_____	

Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

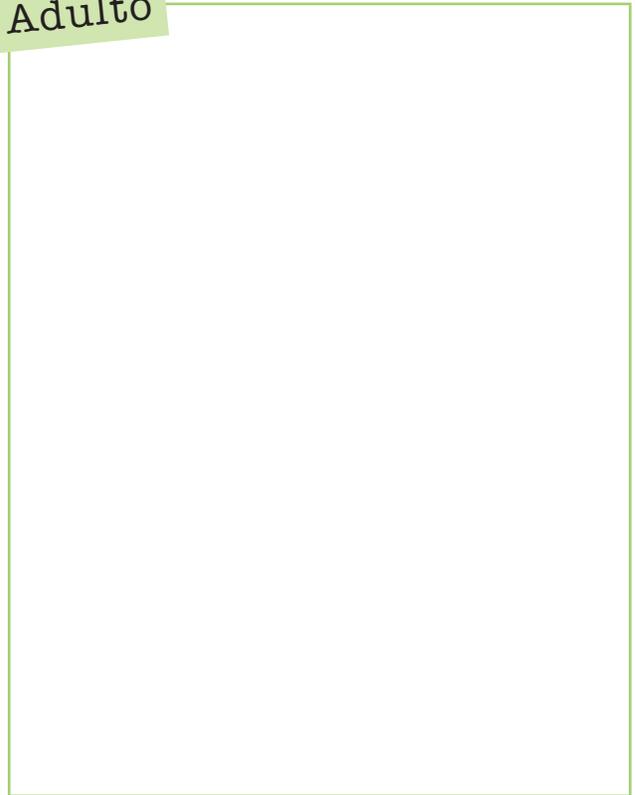
Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

5. Dibuja un anfibio cuando nace y después cuando es adulto.

Al nacer



Adulto



6. Encierra en un círculo todas las palabras que te ayudan a responder:

¿Qué son los anfibios y qué características tienen?

Pulmones	Animal	Branquias
Escamas	Anfibio adulto	Caballito de mar
Dar saltos	Ovíparo	Laguna
Anfibio al nacer	Piel lisa	Volar
Pez	Sapo de cuatro ojos	Vertebrado

7. **Tarea:** Completa el siguiente cuadro con la información de un anfibio de cualquier lugar del mundo.

Dibujo del animal	Algún dato curioso del animal

En resumen

Los **anfibios** son animales **vertebrados**. Al nacer, los anfibios viven en el **ambiente acuático** y respiran a través de **branquias**. De adulto, los anfibios viven en el **ambiente terrestre** y tiene patas para dar saltos o nadar en el agua. De adulto, los anfibios respiran a través de **pulmones**. Los anfibios tienen una **piel lisa y húmeda**. A veces es **arrugada**. Los anfibios son **ovíparos** porque nacen de un huevo.

OBJETIVO CLASE 14

En esta clase vamos a observar y describir algunas características de los reptiles.

1. Lee la siguiente información y responde.

¿Has visto alguna vez una lagartija sin cola?



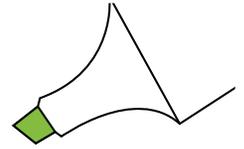
Algunas lagartijas, cuando las agarras de la cola, se asustan y se desprenden de ella. Las lagartijas hacen esto para confundir a su "enemigo", ya que el pedazo de cola se sigue moviendo por unos minutos. De esta forma el "enemigo" cree que la cola que se mueve es la lagartija, pero la lagartija se arranca para que no la puedan atrapar. Después de un tiempo le sale una cola nueva, pero nunca es tan linda como la cola que tenía al comienzo.

- a. ¿Cuándo la lagartija se desprende de su cola?

- b. ¿Qué piensa el "enemigo" cuando la lagartija se desprende de la cola?

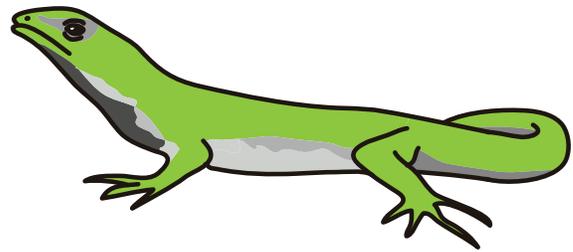
2. Lee el siguiente texto sobre los reptiles y destaca la o las palabras que se refieren a estos vertebrados.

REPTILES



Los reptiles son animales vertebrados que nacen de huevos, por lo que son ovíparos, que se ponen en la tierra. Las crías que nacen de los huevos son casi iguales a sus padres. La gran mayoría de los reptiles son terrestres y para respirar usan pulmones. La piel de los reptiles son escamas duras. Las tortugas, serpientes y cocodrilos pertenecen al grupo de los reptiles.

Algunos reptiles que viven en Chile son la lagartija esbelta, la culebra de cola larga y la culebra de cola corta.



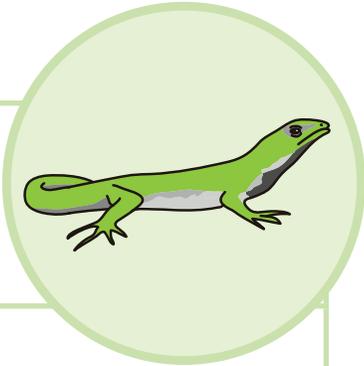
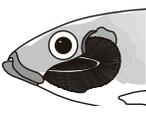
3. Completa las siguientes oraciones con la o las palabras correctas.

- a. Los reptiles son animales vertebrados porque tienen _____

- b. La cubierta corporal de los reptiles son _____
- c. Los _____ de los reptiles sirven para respirar.
- d. Los reptiles son _____ porque nacen de huevos.
- e. La mayoría de los reptiles viven en el ambiente _____
- f. Un reptil chileno es _____

4. Encierra con un círculo lo aprendido sobre los reptiles.

Tipo de vertebrado: _____.

<p>¿Tienen columna vertebral?</p>	<p>Sí No</p>	
<p>¿Tienen mamas?</p> 	<p>Sí No</p>	
<p>¿Qué tipo de cubierta corporal tienen?</p>	 <p>Plumas</p>  <p>Pelo</p>  <p>Escamas</p>  <p>Piel desnuda y húmeda</p>	
<p>¿Qué usan para respirar?</p>	 <p>Pulmones</p>  <p>Branquias</p>	
<p>Nombra un reptil chileno</p>	<p>_____</p>	

5. Dibuja dos tipos de reptiles con escamas: uno con patas y otro sin patas. Nombra cada uno.

<p>Con patas</p> <p>Nombre: _____</p>	<p>Sin patas</p> <p>Nombre: _____</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

6. Encierra en un círculo todas las palabras que te ayudan a responder:

¿Qué son los reptiles y qué características tienen?

Pulmones	Reptil	Branquias
Escamas	Ranita de Darwin	Culebra de cola larga
Ovíparo	Ambiente terrestre	Piel lisa
Anfibio	Piel arrugada	Vertebrado

7. **Tarea:** Completa el siguiente cuadro con la información de un reptil de cualquier lugar del mundo

Dibujo del animal	Algún dato curioso del animal

En resumen

Los **reptiles** son animales **vertebrados**. Los reptiles viven en el **ambiente terrestre** y respiran a través de **pulmones**. Los reptiles están cubiertos de escamas duras. Los reptiles son **ovíparos** porque nacen de un huevo.

Usó exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

Usó exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

OBJETIVO CLASE 15

En esta clase vamos a observar y describir algunas características de las aves.

1. Lee la siguiente información y responde.

¿Has visto alguna vez en los monos animados a un avestruz escondiendo la cabeza en la arena?



Antiguamente la gente creía que el avestruz lo hacía porque era cobarde, pero no es así. Si un avestruz está en peligro, lo más probable es que salga arrancando, ya que puede correr a más de 60 km por hora. Lo que ocurre es que al mirar de lejos a los avestruces, muchas veces no se ven las cabezas y parece que estuvieran enterradas en la arena. Efectivamente sus cabezas están muy cerca del suelo probablemente porque están cavando en la arena buscando lombrices. También pueden estar haciendo agujeros muy profundos para depositar sus huevos, pero los avestruces no esconden sus cabezas en la arena por ser cobardes.

- a. ¿Qué hace un avestruz cuando siente peligro?

- b. ¿Qué está haciendo el avestruz cuando no se ve su cabeza?

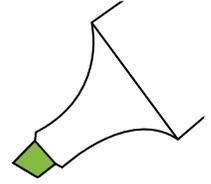


2. Lee el siguiente texto sobre las aves y destaca la o las palabras que se refieren a estos vertebrados.



AVES

Las aves son animales vertebrados que tienen pulmones para respirar y sus cuerpos están cubiertos de plumas. Todas las aves se reproducen por huevos, por lo que son ovíparos. La mayoría de las aves ponen sus huevos en nidos.



Son animales aeroterrestres y la mayoría se desplazan volando, pero hay aves que no vuelan, como el avestruz. Existen otras aves que vuelan muy poco, como los patos, o nadan como los pingüinos.

Algunas aves que viven en Chile son el cóndor, loro trichahue, carpintero negro, y el pingüino emperador de la Antártica.

3. Completa las siguientes oraciones con la o las palabras correctas.
- Las aves son animales _____ porque tienen una columna vertebral y esqueleto.
 - La cubierta corporal de los aves son _____
 - Los _____ de las aves sirven para respirar.
 - Las aves son _____ porque nacen de huevos.
 - La mayoría de las aves pueden _____, pero hay excepciones, como el pingüino y el avestruz.
 - Un ejemplo de ave chilena es _____

4. Encierra con un círculo lo aprendido sobre las aves.

Tipo de vertebrado: _____.



<p>¿Tienen columna vertebral?</p>	<p>Sí No</p>
<p>¿Tienen mamas?</p> 	<p>Sí No</p>
<p>¿Qué tipo de cubierta corporal tienen?</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Plumas </div> <div style="text-align: center;">  Pelo </div> <div style="text-align: center;">  Escamas </div> <div style="text-align: center;">  Piel desnuda y húmeda </div> </div>
<p>¿Qué usan para respirar?</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Pulmones </div> <div style="text-align: center;">  Branquias </div> </div>
<p>Nombra un ave chileno</p>	<p>_____</p>

Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

5. Dibuja dos tipos de aves con plumas: una que vuela por el aire y otra que nada en el agua. Nombra cada uno.

Volando

Nombre: _____

Nadando

Nombre: _____

6. Encierra en un círculo todas las palabras que te ayudan a responder:

¿Qué son las aves y qué características tienen?

Pulmones

Ave

Branquias

Plumas

Lagartija esbelta

Cóndor

Ovíparo

Ambiente aeroterrestre

Escamas

Reptil

Alas

Vertebrado

7. **Tarea:** Completa el siguiente cuadro con la información de un ave de cualquier lugar del mundo.

Dibujo del animal	Algún dato curioso del animal

En resumen

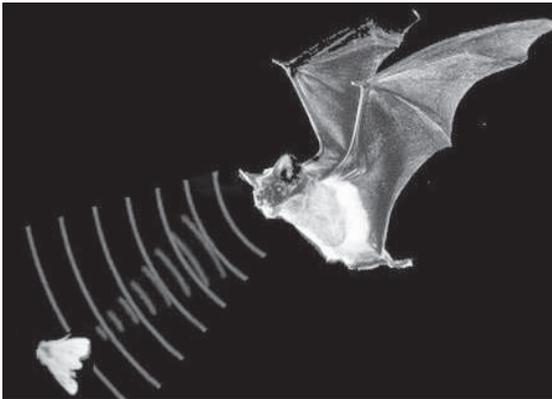
Las aves son animales **vertebrados**. Las aves viven en el **ambiente aeroterrestre** y respiran a través de **pulmones**. Las aves tienen alas y están cubiertas de **plumas**. Las aves son **ovíparos** porque nacen de un huevo.

OBJETIVO CLASE 16

En esta clase vamos a observar y describir algunas características de los mamíferos.

1. Lee la siguiente información y responde.

¿Recuerdas a los murciélagos que estudiaste en primer año básico?



Los murciélagos son animales que pueden volar y lo hacen de noche, porque son animales nocturnos. Existen murciélagos que duermen todo el día en cuevas muy oscuras y de noche salen a cazar ratones e insectos. ¿Cómo pueden volar durante las noches, totalmente a oscuras y no chocar con los árboles que rodean sus cuevas? Los murciélagos tienen un tipo de radar parecido a los submarinos. Los murciélagos producen un sonido que rebota, por ejemplo en las paredes de su cueva. El murciélago detecta este objeto y le hace el quite para no chocarlo. También estos sonidos que rebotan le sirven para encontrar insectos para comer.

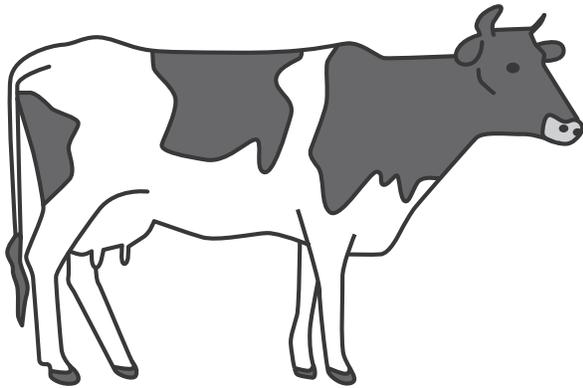
Cuando empieza a amanecer, los murciélagos vuelven a sus cuevas oscuras para dormir y descansar. Así estarán activos para la siguiente noche en que saldrán a cazar.

- a. ¿Qué hacen los murciélagos durante el día?

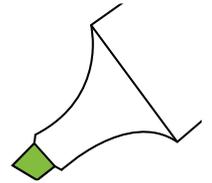
- b. ¿Qué hacen los murciélagos durante la noche?

- c. ¿Qué hacen los murciélagos para no chocar mientras vuelan de noche?

2. Lee el siguiente texto sobre los mamíferos y destaca la o las palabras que se refieren a estos vertebrados.

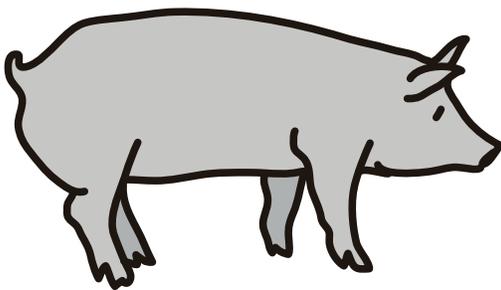
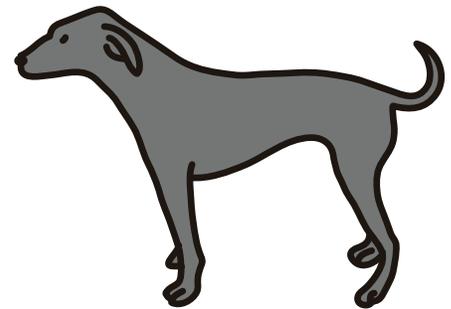


MAMÍFEROS



Los mamíferos son animales vertebrados con columna vertebral, y la palabra mamífero nos indica que las hembras tienen mamas que dan leche que toman sus crías al nacer. Todos los mamíferos respiran a través de pulmones, y la mayoría vive en un ambiente terrestre.

Los mamíferos que viven en ambientes acuáticos, como las ballenas y los delfines, también respiran por pulmones. Ellos pueden estar mucho rato bajo el agua, y cada cierto tiempo suben a la superficie a tomar aire. Todos los mamíferos tienen pelo, aunque sean muy pocos.



Los mamíferos tienen crías que se desarrollan adentro del cuerpo de las hembras y después de un tiempo nacen vivos, o sea son vivíparos. No todos los mamíferos nacen vivos. Existen dos clases de mamíferos que ponen huevos: el ornitorrinco y el equidna, pero sus crías maman leche de la madre, y por esto se consideran mamíferos.

Algunos mamíferos que viven en Chile son el monito del monte, el puma, el huemul y la chinchilla.

3. Completa las siguientes oraciones con la o las palabras correctas.

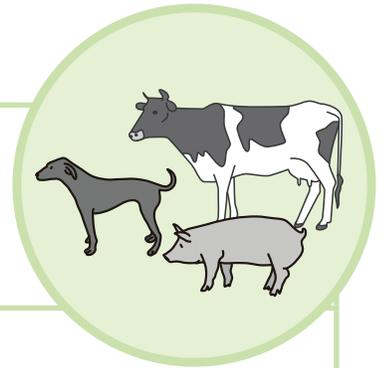
- a.** Los mamíferos son animales vertebrados porque tienen una _____

- b.** El cuerpo de los mamíferos está cubierto de _____
- c.** Los mamíferos usan _____ para respirar.
- d.** Casi todos los mamíferos son _____ porque nacen vivos.
- e.** La mayoría de los mamíferos viven en el ambiente _____ pero la ballena y el delfín viven en el ambiente _____
- f.** Un ejemplo de mamífero chileno es _____



4. Encierra con un círculo lo aprendido sobre los mamíferos.

Tipo de vertebrado: _____.



<p>¿Tienen columna vertebral?</p>	<p>Sí No</p>
<p>¿Tienen mamas?</p> 	<p>Sí No</p>
<p>¿Qué tipo de cubierta corporal tienen?</p>	    <p>Plumas Pelo Escamas Piel desnuda y húmeda</p>
<p>¿Qué usan para respirar?</p>	  <p>Pulmones Branquias</p>
<p>Nombra un mamífero chileno</p>	<p>_____</p>

Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

5. Dibuja dos tipos de mamíferos con pelo: uno que vive en el agua y otro que vive en la tierra. Nombra cada uno.

Ambiente acuático



Nombre: _____

Ambiente terrestre



Nombre: _____

6. Encierra en un círculo todas las palabras que te ayudan a responder:

¿Qué son los mamíferos y qué características tienen?

Pulmones	Mamífero	Piel lisa y húmeda
Ambiente acuático	Plumas	Huemul
Pelo	Branquias	Ovíparos
Vivíparos	Ambiente terrestre	Escamas
Cóndor	Mamas	Vertebrado

7. **Tarea:** Completa el siguiente cuadro con la información de un mamífero de cualquier lugar del mundo.

Dibujo del animal	Algún dato curioso del animal

En resumen

Los **mamíferos** son animales **vertebrados**. La mayoría de los mamíferos viven en el **ambiente terrestre**. Los mamíferos respiran a través de **pulmones** y están cubiertos de pelo. Los mamíferos son **vivíparos** porque nacen vivos y tienen mamas para alimentar a sus crías.

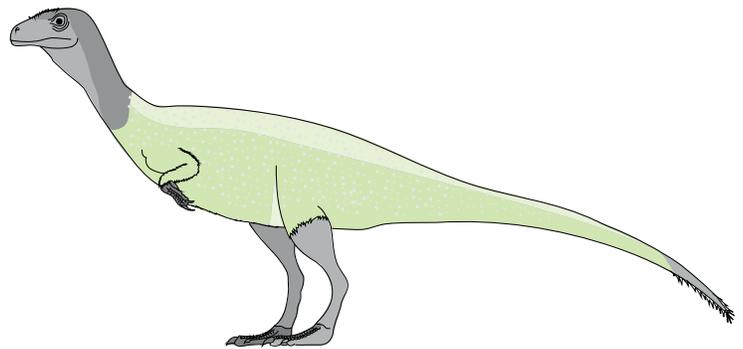
OBJETIVO CLASE 17

En esta clase vamos a agrupar algunos vertebrados chilenos según sus características.

1. Lee la siguiente información y responde.

Diego Suárez en 2004

Muchos científicos se dedican a estudiar todos los seres vivos de la Tierra. Ellos se dedican a observar dónde viven, qué hacen y qué comen. También comparan a los animales con otros seres vivos buscando las semejanzas y diferencias entre ellos. Existe un grupo de científicos, llamados **paleontólogos**, que se dedican a estudiar animales que vivieron miles de años atrás. Estos animales son los dinosaurios. Se sabe que los dinosaurios existieron porque en muchos lugares del mundo se han encontrado sus huesos, incluso en Chile. Un niño chileno de 7 años llamado Diego Suárez, fue de paseo con sus padres a los cerros en Aysén. Ahí encontró los restos de un dinosaurio. Los paleontólogos (*) estudiaron estos restos y vieron que pertenecían a un dinosaurio único en el mundo. Este descubrimiento es tan importante, que los científicos nombraron a este dinosaurio "Chilesaurus diegosuarezi", en honor al país y a la persona que lo descubrió.



(*)Paleontólogo: Personas que estudian restos de animales antiguos muertos.

- a. ¿Qué hacen los científicos cuando estudian a los animales?

- b. ¿Qué descubrió un niño chileno en un paseo por Aysén?

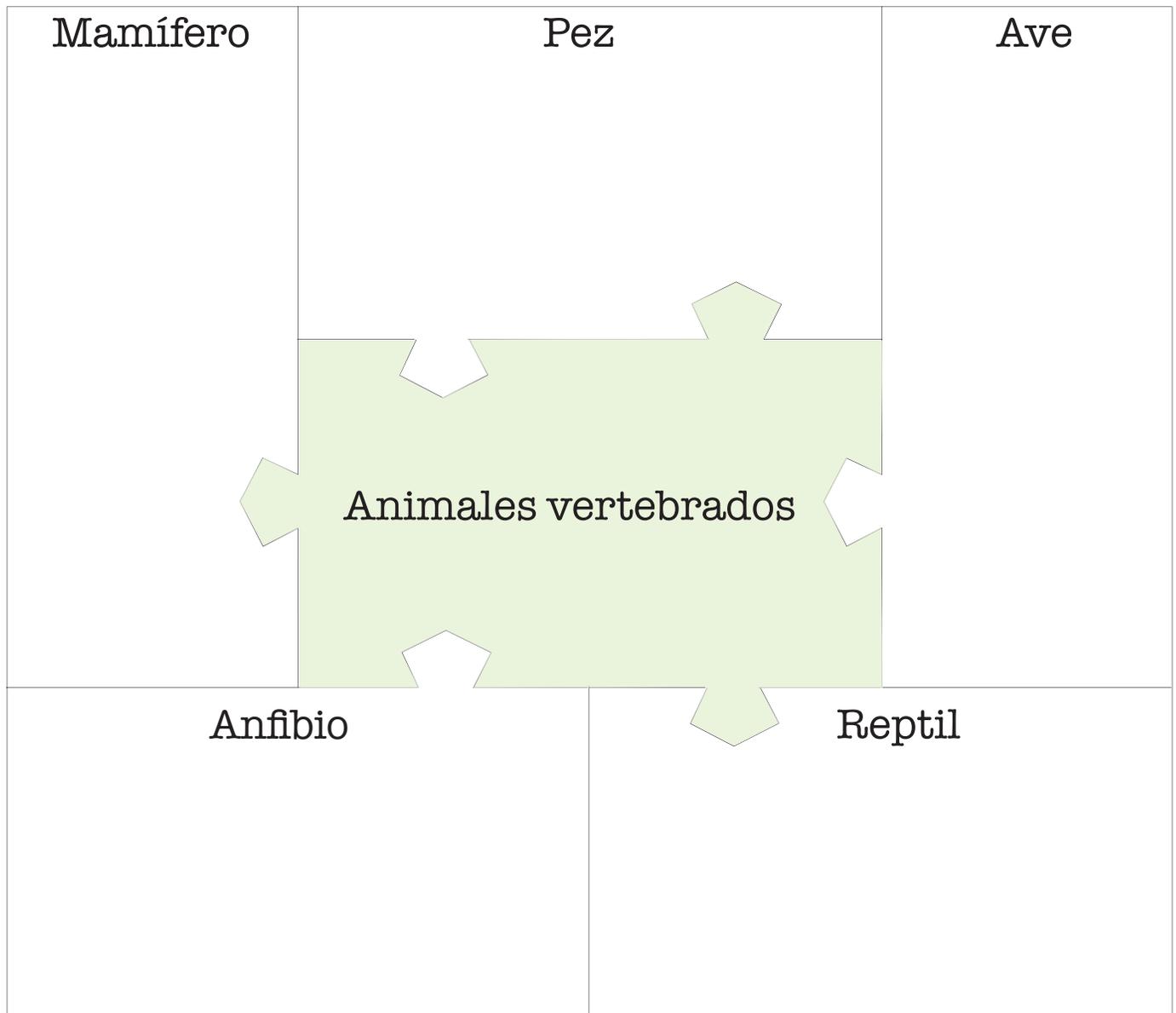
2. Recuerda que **clasificar es agrupar a los animales según sus semejanzas y diferencias**. A continuación anota los nombres de los vertebrados chilenos que se clasificaron en la actividad de la clase.

Peces chilenos	Anfibios chilenos	Reptiles chilenos	Aves chilenos	Mamíferos chilenos

3. Anota a cuál grupo pertenece cada animal y por qué pertenece a ese grupo. Escribe **una** razón.

Animal chileno	Tipo de vertebrado	Una característica
 <p>Loica</p>		
 <p>Congrio</p>		
 <p>Ranita de Darwin</p>		
 <p>Monito del Monte</p>		
 <p>Culebra de cola larga</p>		

4. Con ayuda de la “Rueda de los vertebrados”, completa el puzle con ejemplos de vertebrados que conoces y escribe las características de cada uno.



En resumen

Clasificar es agrupar a los diferentes animales según sus semejanzas y diferencias.

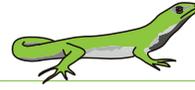
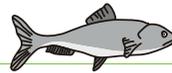
Usa exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

Usa exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

OBJETIVO CLASE 18

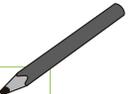
En esta clase vamos a clasificar algunos vertebrados según sus características usando claves simples.

1. Marca con un la característica que corresponde a cada animal. Luego escribe a cual grupo de vertebrados pertenece.



 Mamas					
 Pulmones					
 Branquias					
 Piel desnuda					
 Plumas					
 Pelos					
 Escamas duras y blandas					
 Ovíparo					
 Vivíparo					

↓ ↓ ↓ ↓ ↓

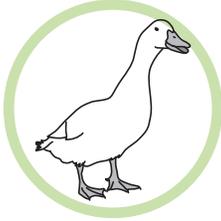


Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

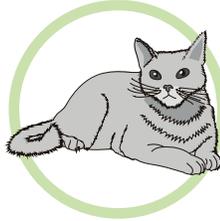
Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

2. Clasifica los siguientes animales vertebrados respondiendo SÍ o NO y escribe el nombre del animal que corresponde a esa característica y el nombre del grupo al que pertenece.

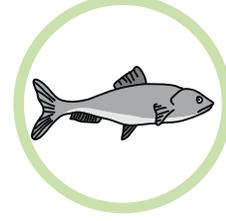
pato



gato



sardina



**¿El animal observado
tiene pelos?**



[Empty rectangular box for classification]

Es un _____

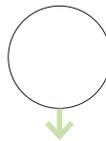
Entonces, ¿tiene plumas?



[Empty rectangular box for classification]

Es un _____

**Entonces, ¿tiene escamas
blandas?**



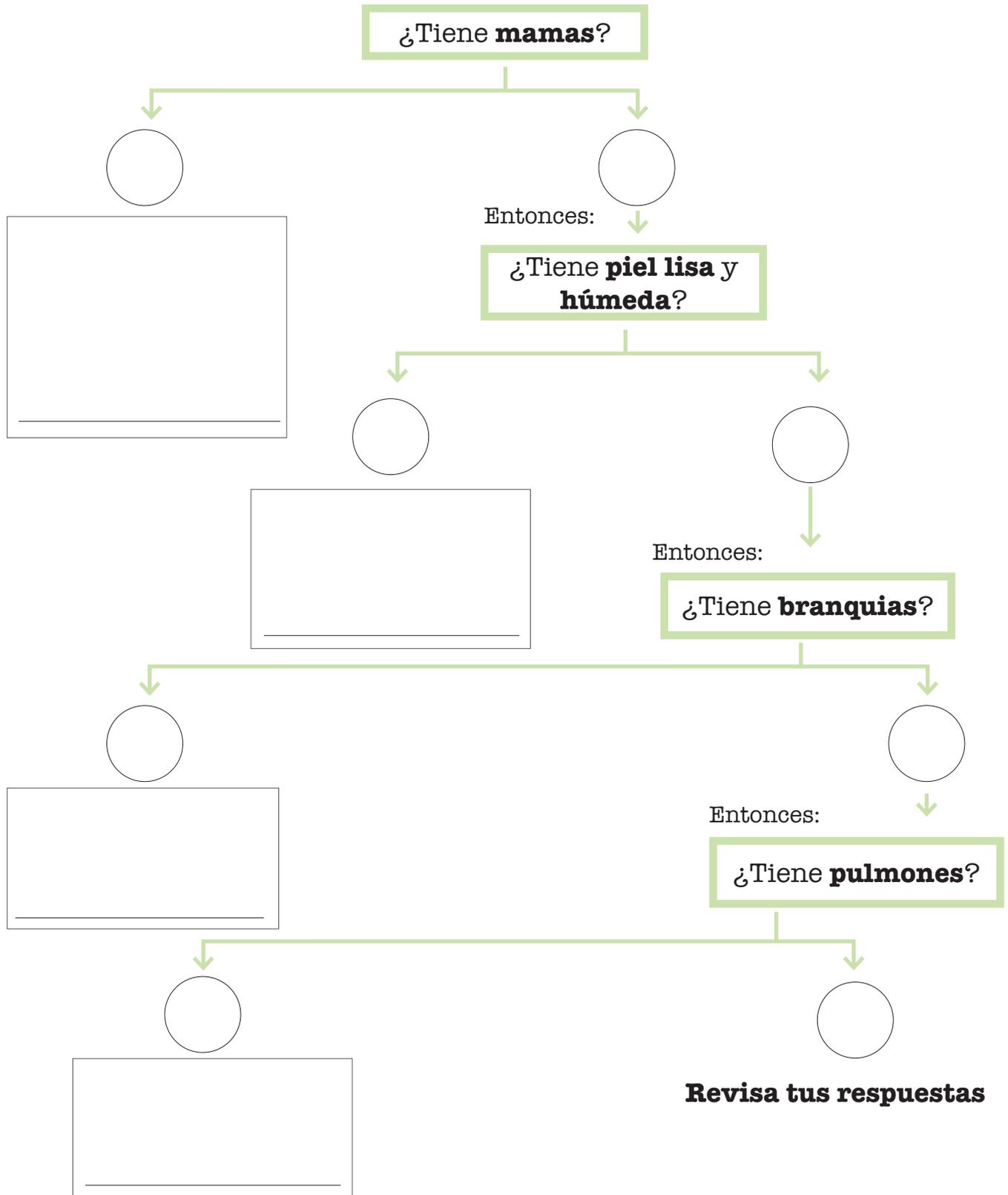
[Empty rectangular box for classification]

Es un _____

Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

3. En el siguiente esquema clasifica los animales vertebrados con el autoadhesivo del **recortable 18**. Para esto escribe SÍ o No en los recuadros correspondientes y determina el grupo al cual pertenecen.



4. Completa las siguientes oraciones usando el esquema anterior.

a. La lagartija esbelta es un reptil porque _____

b. El conejo es un mamífero porque _____

c. La trucha es un pez porque _____

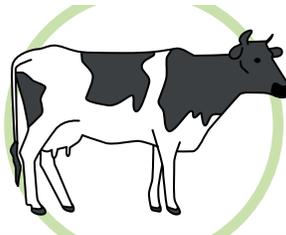
d. La ranita de Darwin es un anfibio porque _____

5. Clasifica los siguientes animales vertebrados respondiendo Si o NO y escribe el nombre del animal que corresponde a esa característica y el nombre del grupo al que pertenece.

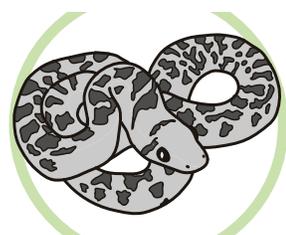
cóndor



vaca



culebra de cola larga



¿El animal observado tiene pelos?



entonces ¿tiene plumas?



entonces ¿tiene escamas?





6. Completa las siguientes oraciones usando el esquema anterior.

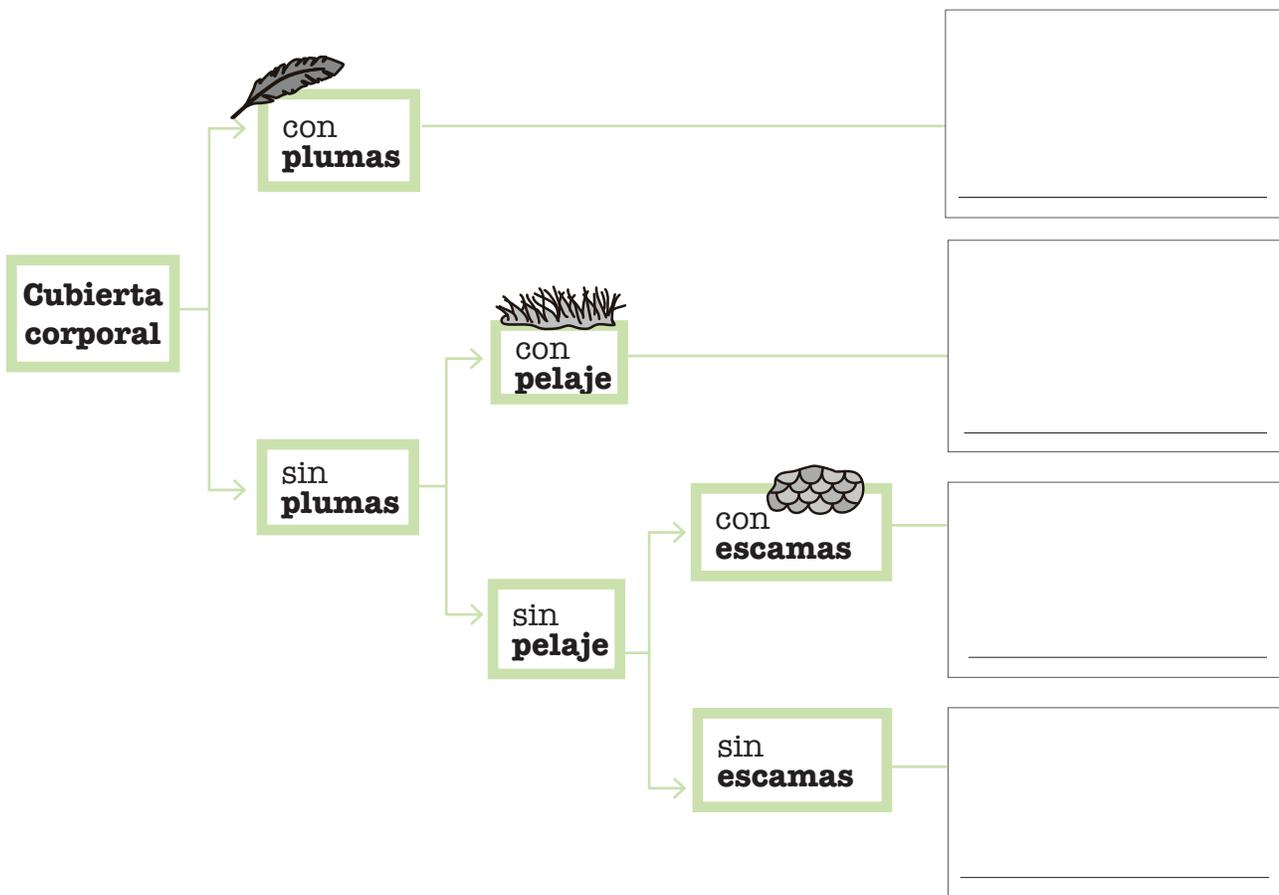
a. El cóndor pertenece al grupo de _____
porque _____

b. La vaca pertenece al grupo de _____
porque _____

c. La culebra de cola larga pertenece al grupo de _____
porque _____

7. **Tarea:** Un científico descubrió cuatro animales desconocidos. Él sabe que son vertebrados porque tienen columna vertebral, pero no sabe a cuál grupo pertenecen. Ayuda a este científico a determinar el grupo al que pertenecen estos animales. Para esto recorre cada línea respondiendo Sí o No.

- a. Escribe el nombre del grupo al que pertenece cada animal.
- b. Dibuja el animal que tú crees que cumple con estas características.



8. Lee la siguiente información y responde.



Charles Darwin (1809 - 1882)

Charles Darwin fue un inglés que dio la vuelta al mundo en el famoso barco llamado Beagle. Él era el "naturalista" o científico del barco y responsable de recolectar plantas y animales para estudiarlos y clasificarlos. Charles Darwin fue uno de los primeros naturalistas que recorrió las costas chilenas. En Chile recogió huesos de animales y al juntarlos, se dio cuenta que eran animales que ya no existían. ¡Eran dinosaurios! También se dio cuenta que estos dinosaurios eran parecidos a animales actuales, pero también diferentes. Por primera vez un naturalista se puso a pensar que había una razón de por qué los animales, después de un tiempo, podían cambiar y no mantenerse igual.



Después de cinco años, Charles Darwin volvió a Inglaterra con todas sus observaciones y escribió un libro llamado **El Origen de las Especies**. Este libro, hasta el día de hoy, es muy importante para entender el origen y los cambios que han ocurrido en las plantas y animales.



a. ¿Qué naturalista recorrió Chile y encontró huesos de animales que ya no existen?

b. ¿Qué pensó Charles Darwin al comparar estos dinosaurios con los animales actuales?

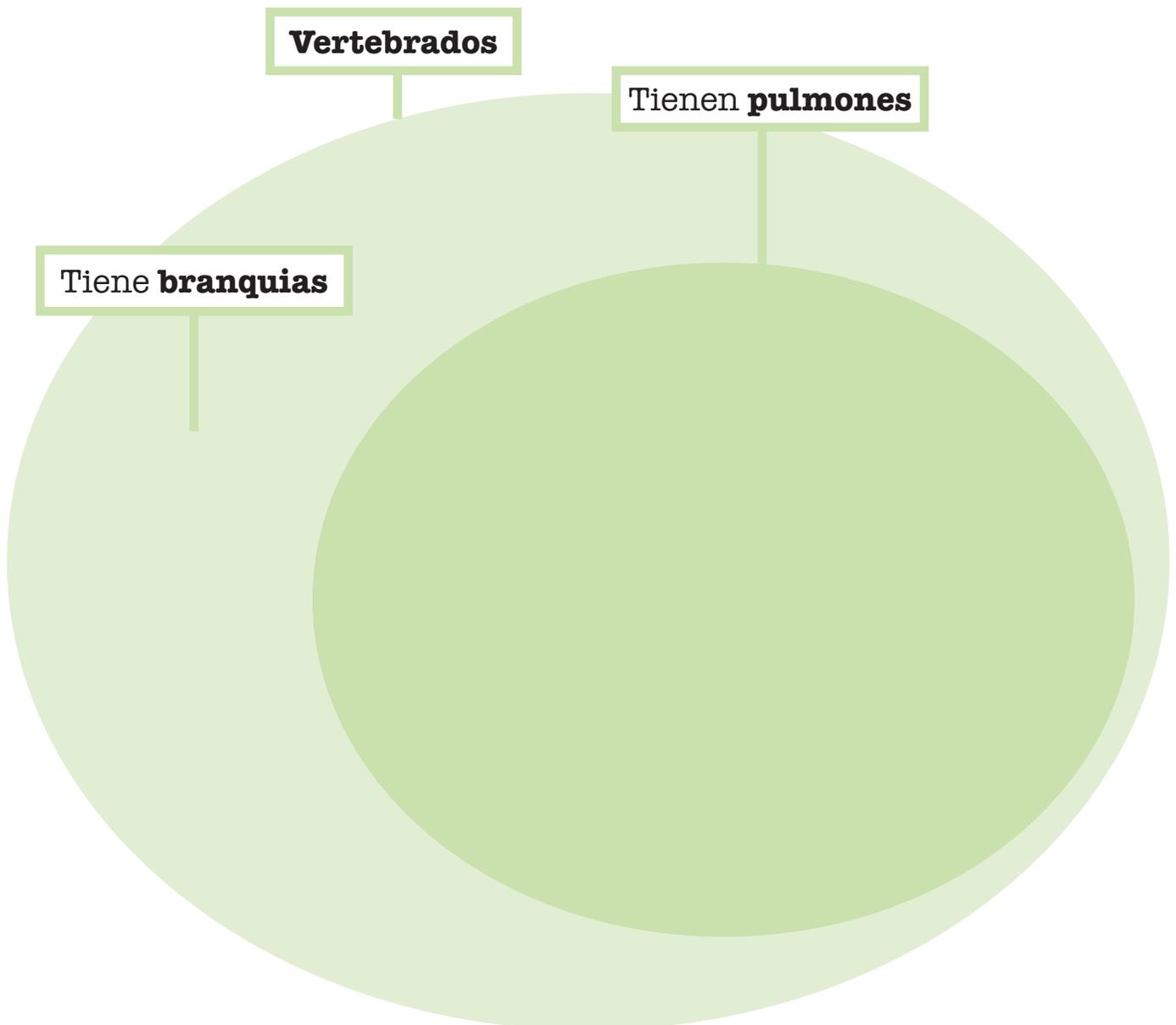
c. ¿Cómo se llama el libro que escribió Charles Darwin?

OBJETIVO CLASE 19

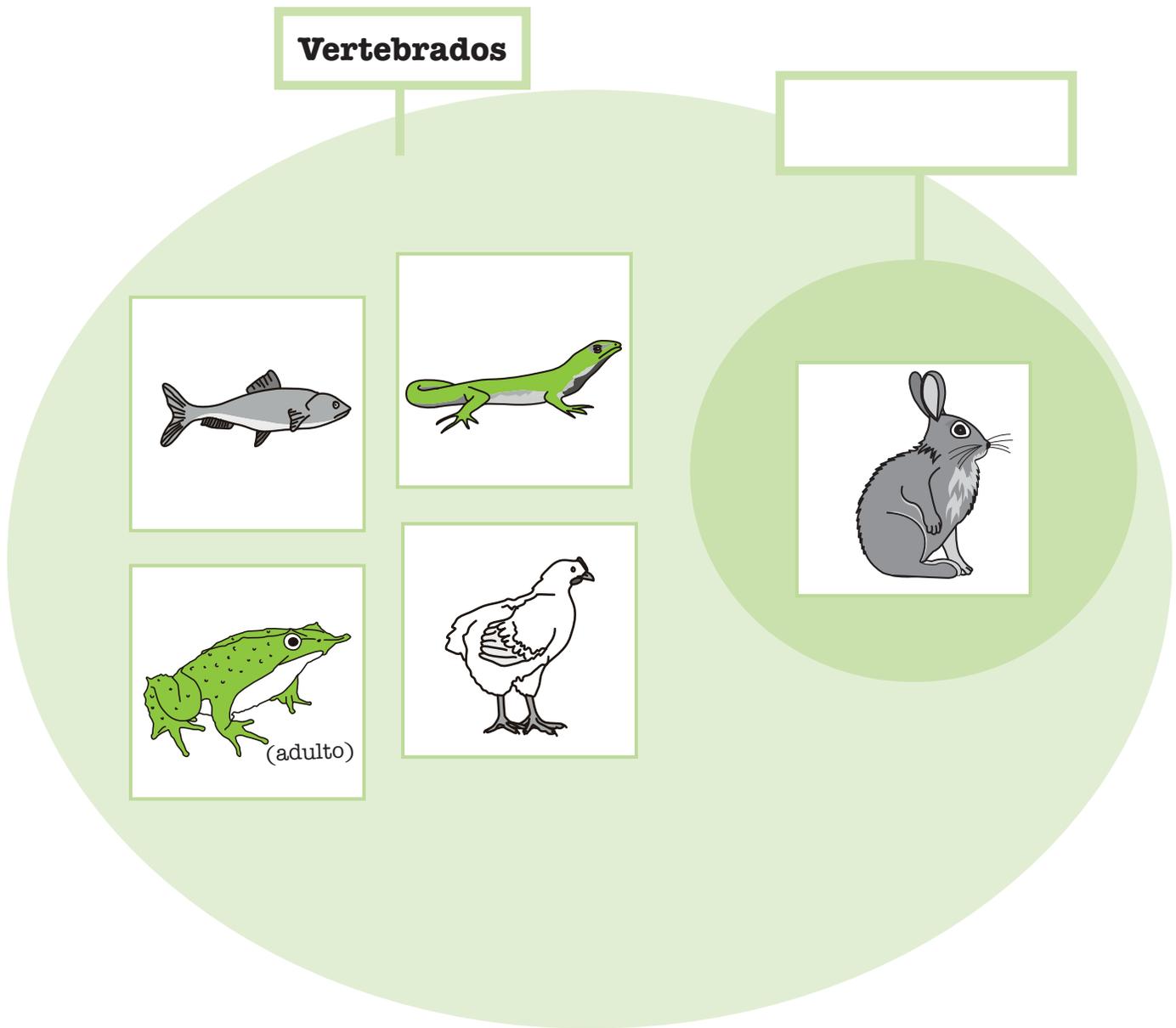
En esta clase vamos a clasificar algunos vertebrados reconociendo el criterio.

1. Corta la hoja de **recortables clase 19a** y pega los recortes clasificando estos animales usando el **criterio**:

Criterio: Estructuras para respirar



2. Un grupo de estudiantes clasificaron un grupo de animales de la siguiente manera:

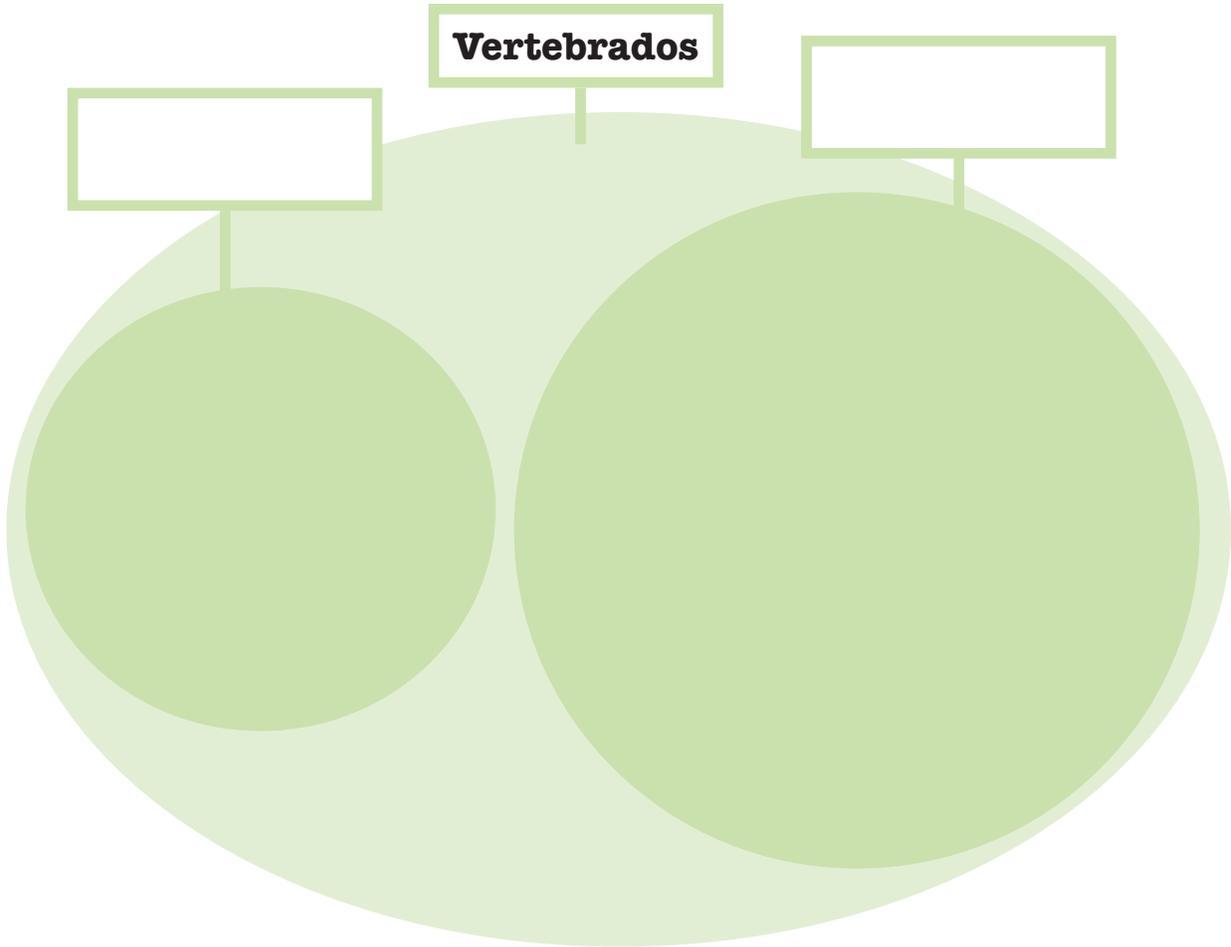


¿Cuál es el **criterio** usado para clasificar estos animales?

- a. Presencia de pulmones.
- b. Presencia de mamas.
- c. Presencia de patas.

3. Usa los autoadhesivos de los **recortables clase 19a** y pégalos clasificando estos animales usando el **criterio**:

Forma de nacer (ovíparo /vivíparo)



4. Responde las siguientes preguntas según el esquema anterior.

a. ¿Por qué el pollo y la trucha están en el mismo grupo?

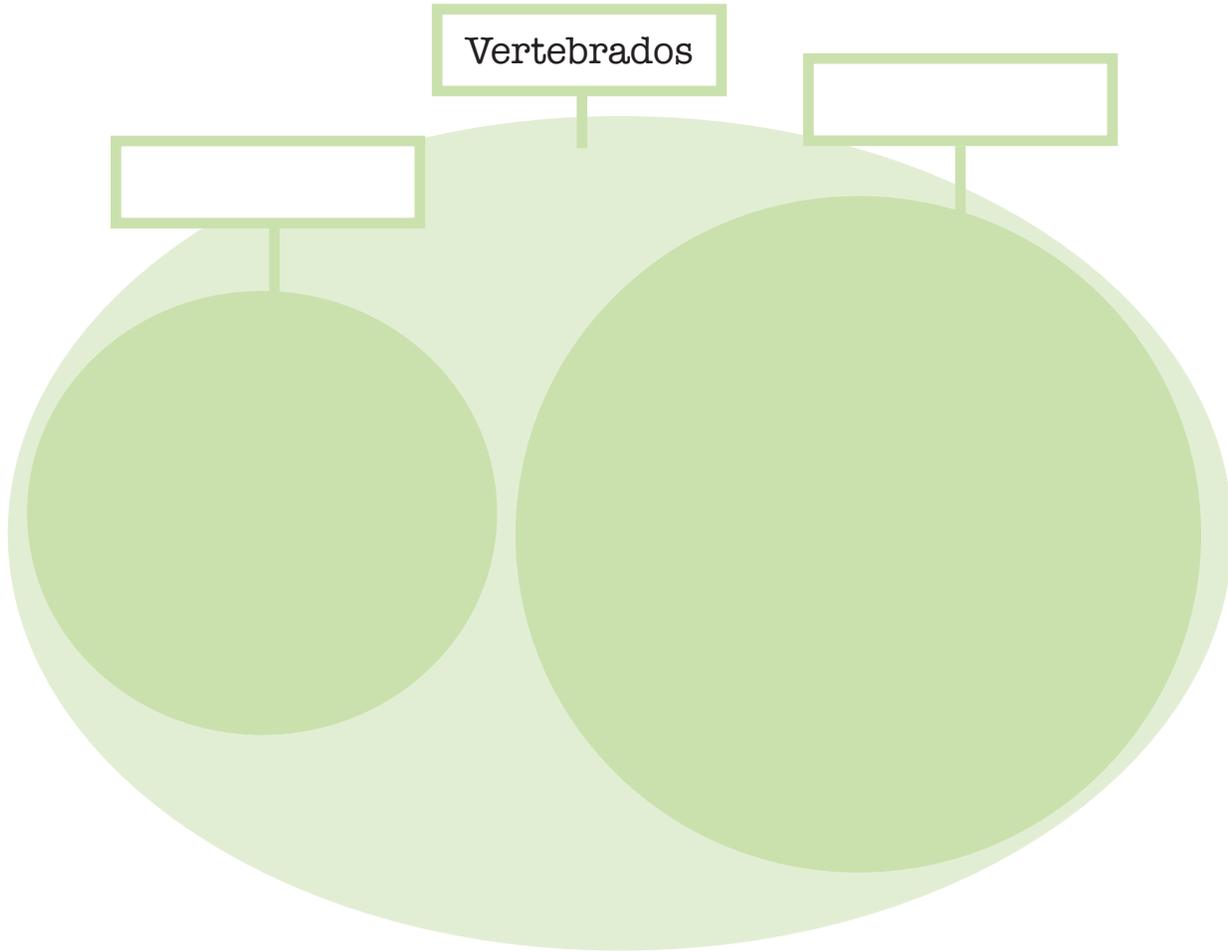
El pollo y la trucha están en el mismo grupo porque _____

b. ¿Por qué la rana y el conejo están en diferentes grupos?

La rana y el conejo están en diferentes grupos porque _____

5. Usa los autoadhesivos de los **recortables clase 19a** y pega los recortes clasificando estos animales usando el **criterio**:

Estructura de desplazamiento



6. Responde las siguientes preguntas según el esquema anterior.

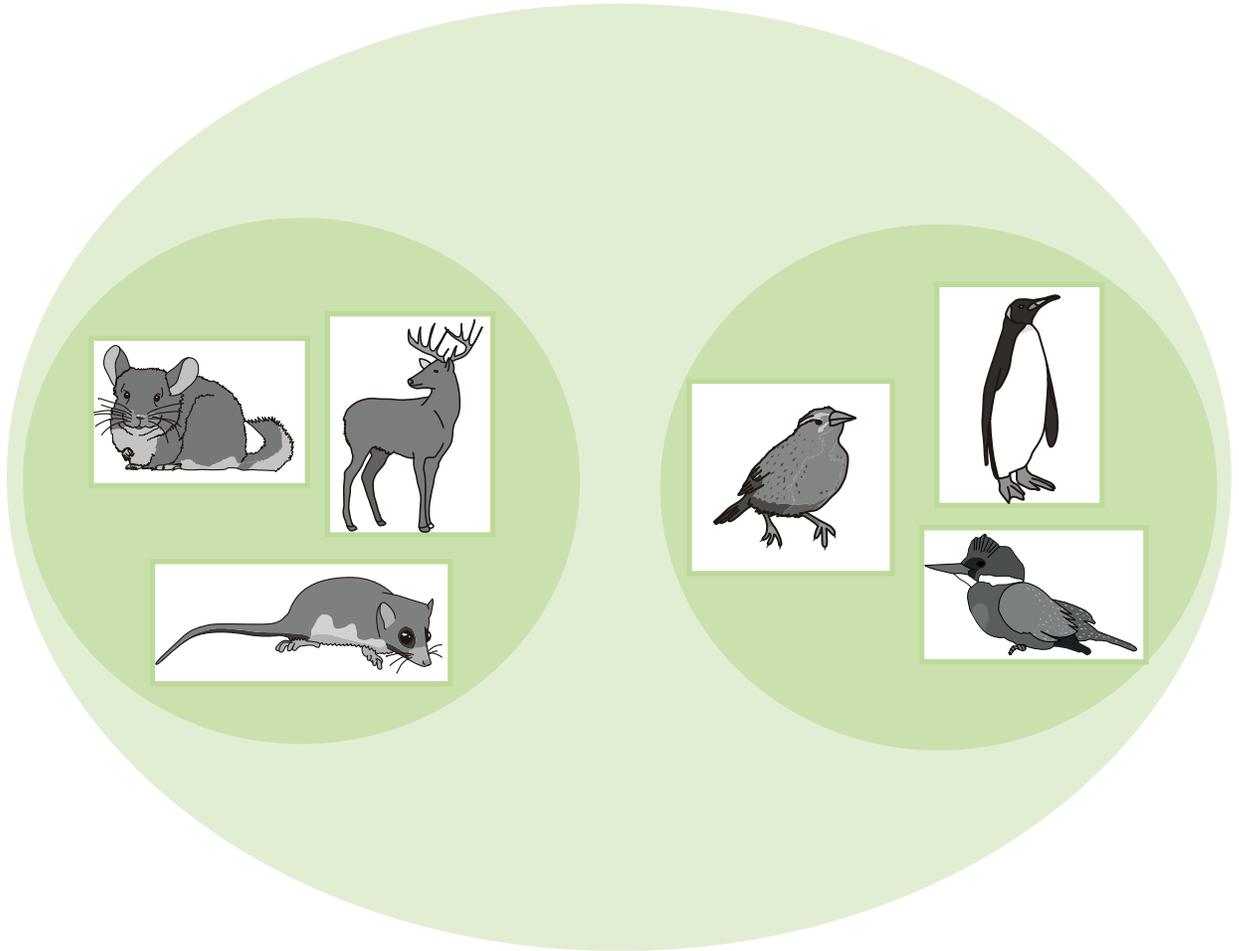
a. ¿Por qué el pollo y la rana están en el mismo grupo?

El pollo y la rana están en el mismo grupo porque _____

b. ¿Por qué la trucha y el conejo están en diferentes grupos?

La trucha y el conejo están en diferentes grupos porque _____

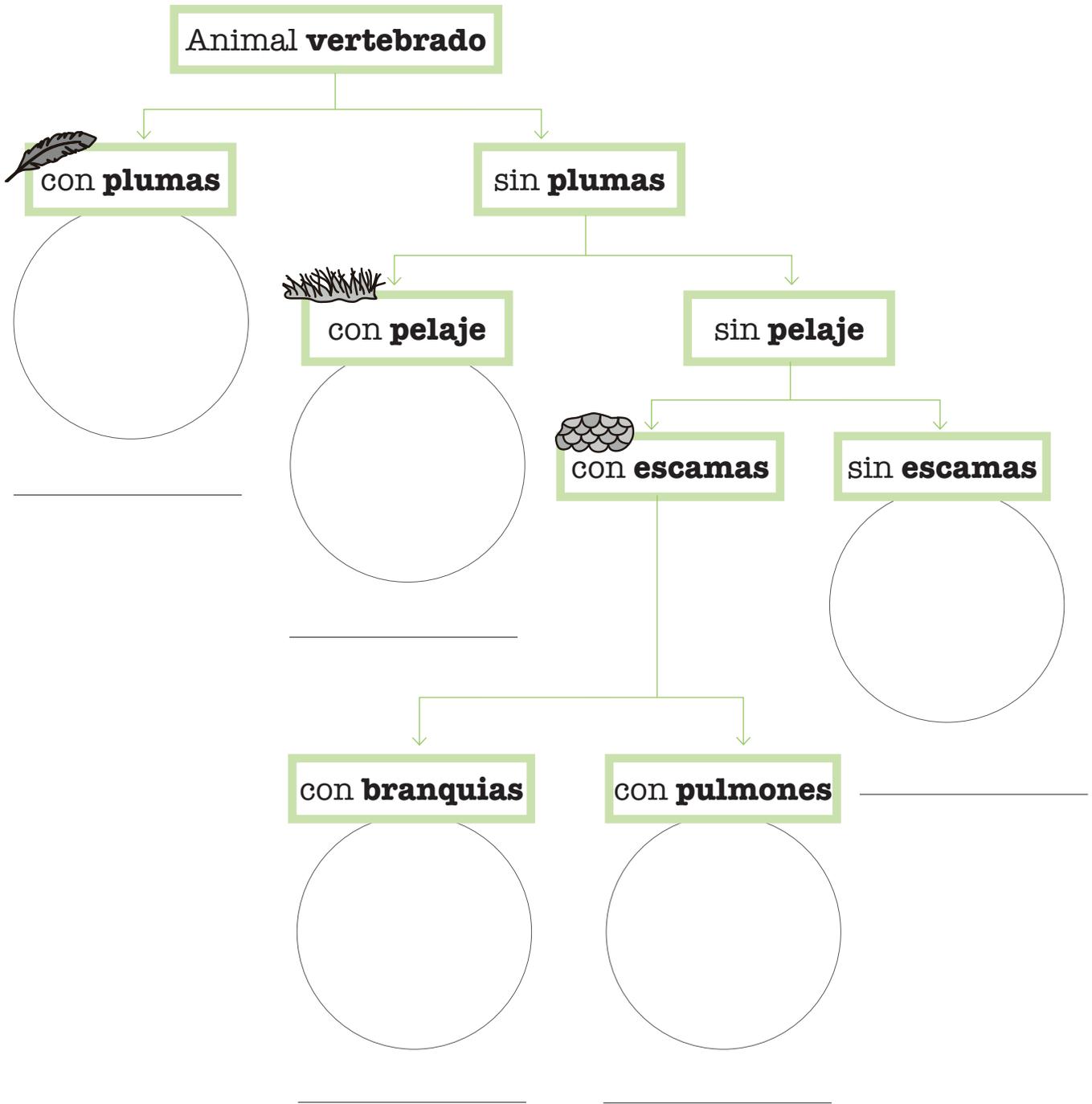
7. Un grupo de estudiantes clasificaron un grupo de animales chilenos de la siguiente manera:



¿Cuál es el **criterio** usado para clasificar estos animales?

- a. Cubierta corporal.
- b. Estructura para respirar.
- c. Desplazamiento.

8. Usa los autoadhesivos del **recortable 19b** y clasifica estos animales chilenos según sus características. Luego anota el grupo de vertebrados al que pertenece cada uno.



En resumen

Clasificar es agrupar a los diferentes animales según sus semejanzas y diferencias usando un **criterio**.

Guía de preguntas sobre conocimientos esenciales para estudiar en casa

1. ¿Qué relación hay entre la columna vertebral y los animales vertebrados?
2. Describe a los peces según la cubierta corporal, la estructura de desplazamiento, la estructura para respirar, presencia de mamas y como nacen.
3. Describe a los anfibios según la cubierta corporal, la estructura de desplazamiento, la estructura para respirar, presencia de mamas y como nacen.
4. Describe a los reptiles según la cubierta corporal, la estructura de desplazamiento, la estructura para respirar, presencia de mamas y como nacen.
5. Describe a las aves según la cubierta corporal, la estructura de desplazamiento, la estructura para respirar, presencia de mamas y como nacen.
6. Describe a los mamíferos según la cubierta corporal, la estructura de desplazamiento, la estructura para respirar, presencia de mamas y como nacen.
7. ¿Qué significa clasificar?
8. Clasifica los siguientes animales chilenos. Indica el criterio usado.

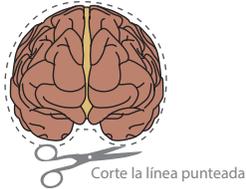


Clasificación: Animales chilenos

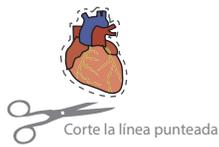
Criterio: _____

Clase 2 | Órganos del cuerpo humano

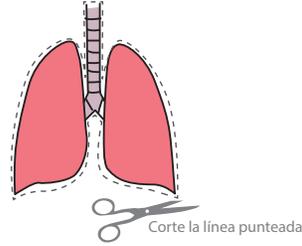
Cerebro



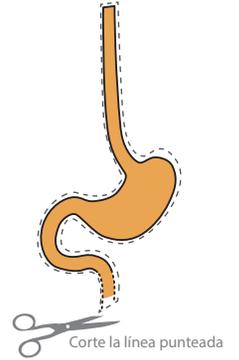
Corazón



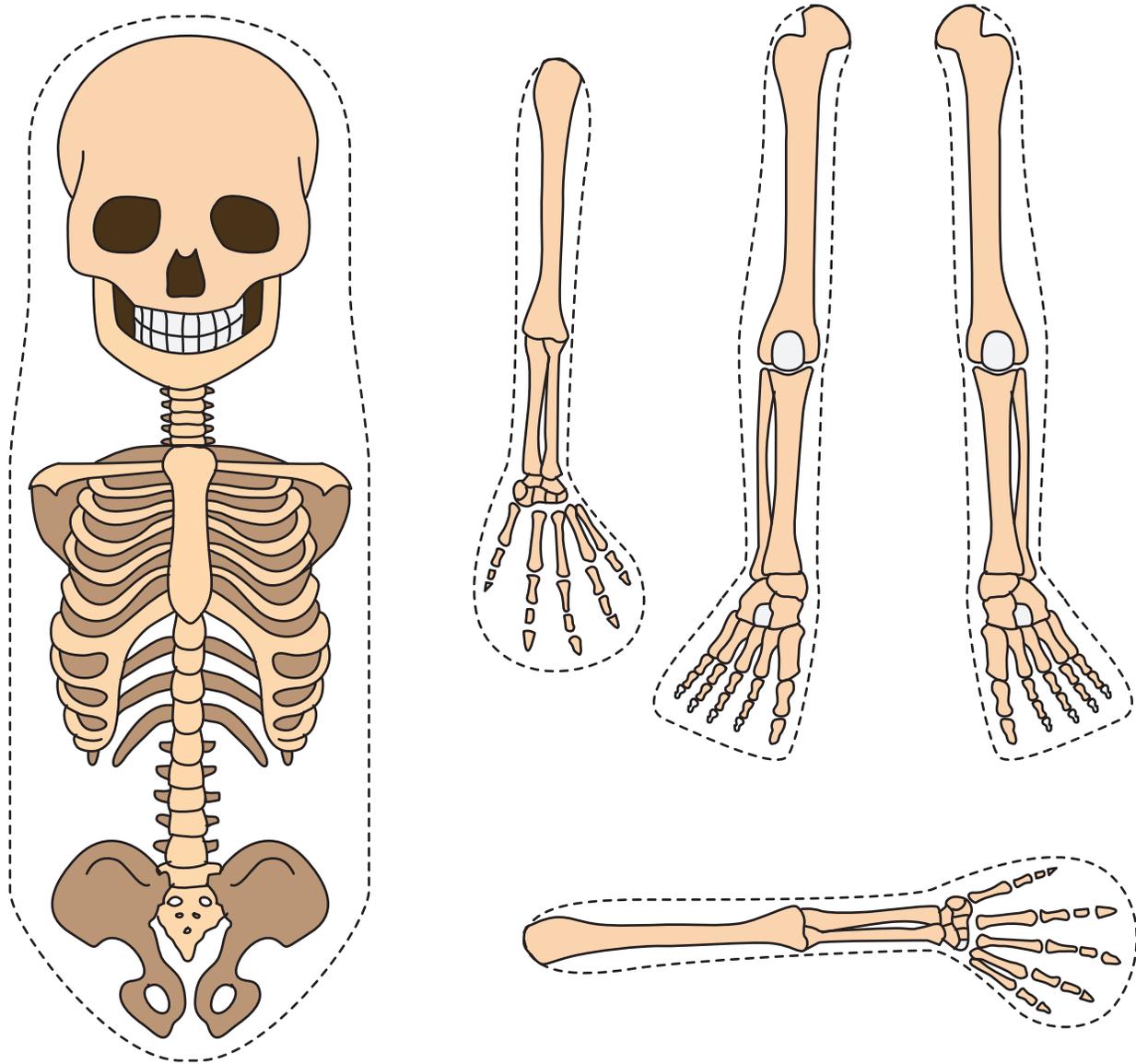
Pulmones



Estómago

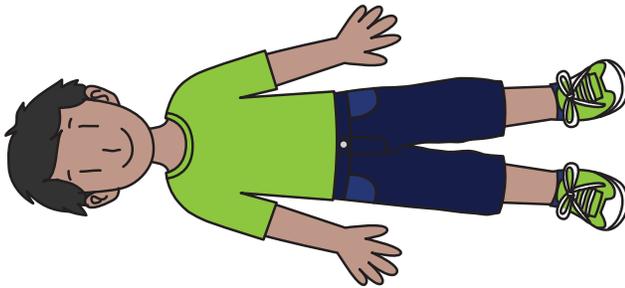


Clase 3 | Opcional

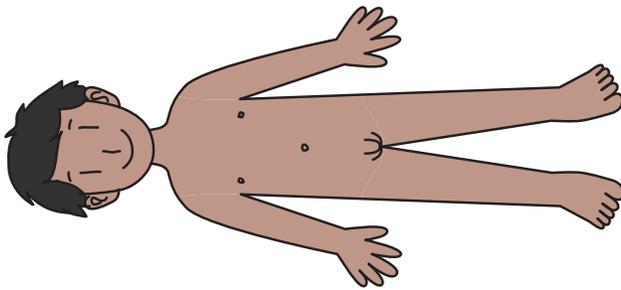


Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

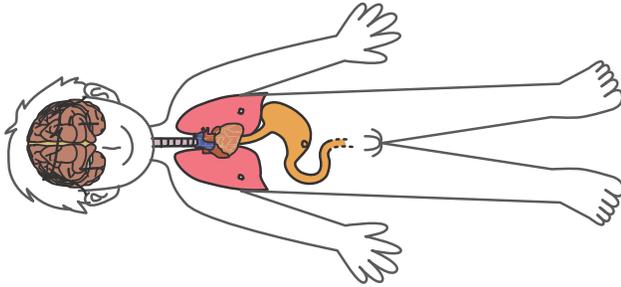
Cuerpo humano



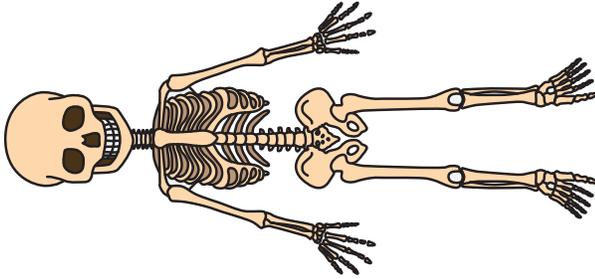
Partes del cuerpo humano



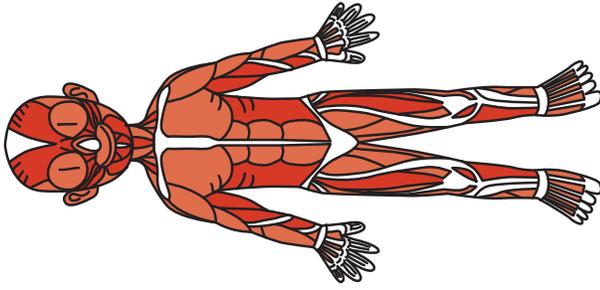
Algunos órganos



Huesos del esqueleto



Músculos



Doblez

Doblez

Doblez

Doblez

Clase 4 | Libro acordeón del cuerpo humano

Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel

Uso exclusivo Colegio Cristiano Emmanuel