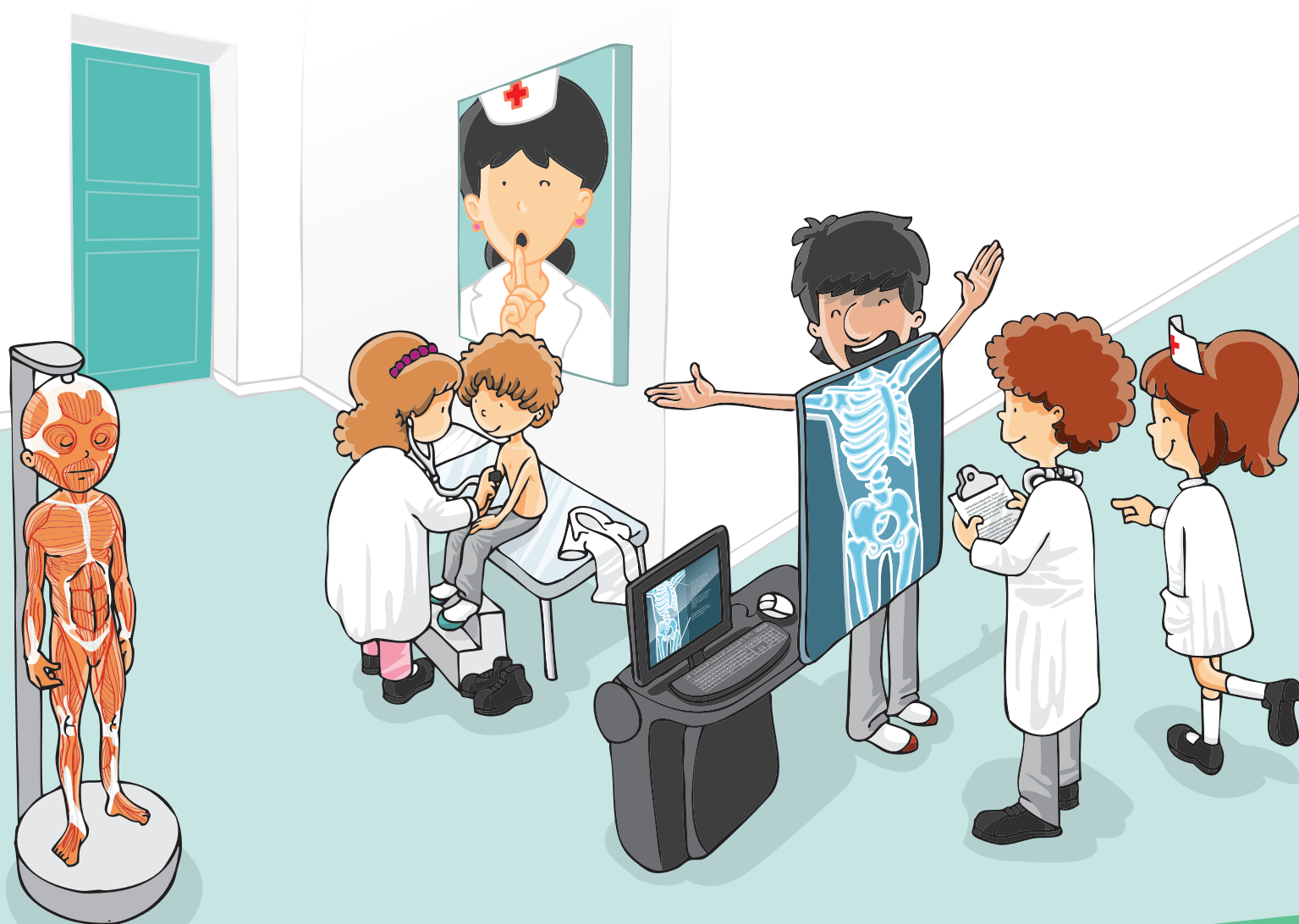




Cuaderno de Trabajo

Ciencias Naturales

Módulo didáctico para la
enseñanza y el aprendizaje en
escuelas rurales multigrado



Clase
2

Cuerpo humano y salud



Cuaderno de trabajo

Ciencias Naturales

Módulo didáctico para la enseñanza y el
aprendizaje en escuelas rurales multigrado

► **Cuerpo humano y salud**

Clase
2

Cuaderno de Trabajo
Ciencias Naturales
Cuerpo humano y salud
Clase 2
1º a 6º Básico.

Programa de Educación Rural

División de Educación General
Ministerio de Educación
República de Chile

Autores

Geraldo Brown González
Marta Madrid Pizarro
Sandra Órdenes Abbott

Edición

Nivel de Educación Básica MINEDUC

Con colaboración de:

Microcentros de la Comuna de Monte Patria:
"Alborada del Río Grande"
"Frontera Andina"
"Renacer Andino"
"Esperanza de las Nieves"
"Camino hacia el Futuro"
"Valles Unidos"
Región de Coquimbo

Diseño y Diagramación

Designio

Ilustraciones

Miguel Marfán Sofa
Designio

Junio 2014

En la clase anterior identificaste los cinco sentidos. En esta, investigarás para tratar de responder la pregunta **¿cómo me ayudan los órganos de los sentidos a conocer lo que me rodea?**

ACTIVIDAD 1

Juego 1: ¡Miro... Miro...! ¿Qué no veo?

- Observen y nombren los objetos que están en la mesa de trabajo. Escuchen atentamente y sigan las instrucciones que les darán para seguir jugando.

¿Cómo se dieron cuenta de que el objeto no estaba? Expliquen.

Juego 2: "Bolsas negras"

- Les entregarán tres bolsas negras. Sin tocar o mirar, indica qué objeto se encuentra en su interior.

Objeto 1: _____

Objeto 2: _____

Objeto 3: _____

¿Cuál es el sentido que les permitió identificar cada objeto?

Juego 3: ¡Atravesando murallas!

1. Este juego es en parejas. Tapa los ojos de tu compañera o compañero.

- Sentado en tu puesto imagina que puedes atravesar las murallas ¿Qué ocurre afuera de la escuela?

Lo que sentí al no poder ver.

Acción 1	Acción 2

Juego 4: ¿Qué hay dentro de la bolsa? ¿Cómo es?

1. Escuchen y sigan las instrucciones para esta actividad, que realizarán con los ojos tapados.
2. Cada estudiante saca un objeto de la bolsa, lo toca y se pone de acuerdo con su grupo para responder lo que se indica en el cuadro.

	¿Qué es?	¿De qué material es?	¿Cómo es la textura?
Objeto 1			
Objeto 2			

3. Ahora, con los ojos destapados, completen el siguiente cuadro.

Pueden hacerlo en el cuaderno, si les falta espacio.



Dibujo de los objetos	El material sirve para...	Característica física del material: "textura - consistencia"					
		Rugoso	Liso	Suave	Áspero	Blando	Duro

4. Respondan estas preguntas.

¿Cuál es el órgano (parte del cuerpo) que les permitió reconocer los objetos en la bolsa?

¿Cuál es el sentido que utilizaron?

Expliquen y escriban las respuestas.

Órgano	
Sentido	

¿Cuál es el órgano y el sentido que utilizan para saber si hace calor o frío?

Juego 5: ¡Los sabores que me gustan!

El profesor les entregará cuatro alimentos, pruébenlos y luego completen el siguiente cuadro.



Nombre del alimento	¿Cómo es su sabor?					
	Agradable	Desagradable	Ácido	Dulce	Amargo	Salado

En esta parte de la actividad, probarán combinaciones de sabores. Les entregarán frutas, un plato y tenedores. Hagan una ensalada y pruébenla.

- ¿Qué frutas combinaron?

- ¿Cómo es el sabor de la ensalada?

- ¿Cuál es el órgano y sentido que utilizaron para reconocer los sabores?

ACTIVIDAD

2

Respondan la siguiente pregunta:

1. ¿Por qué es importante cuidar los órganos de los sentidos?

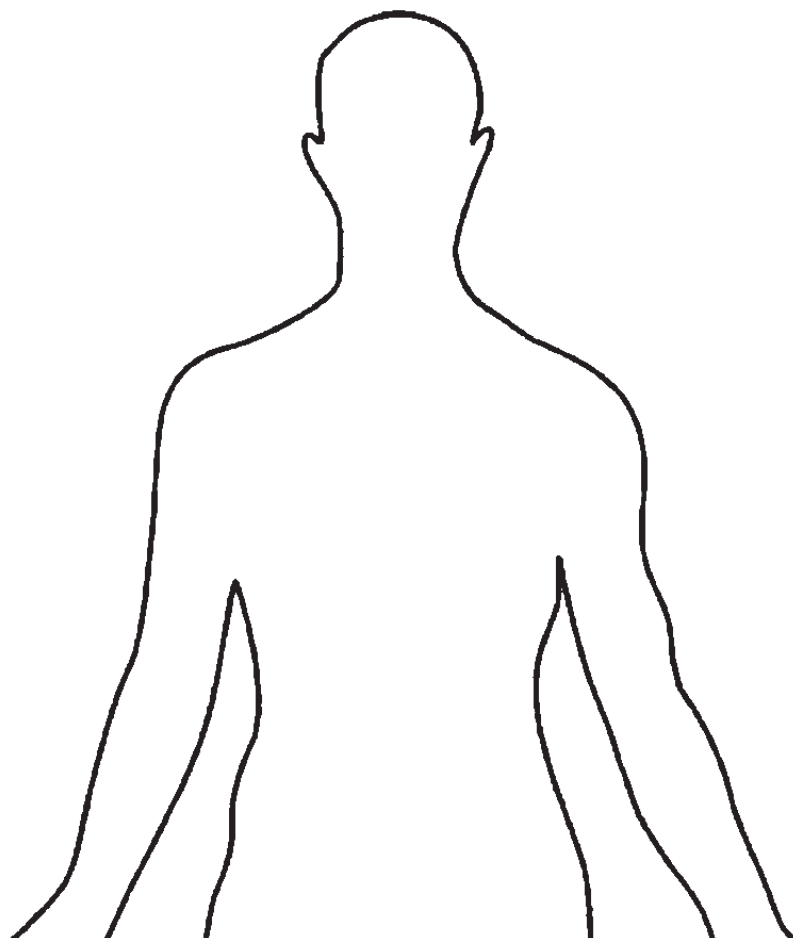
En la clase anterior reconociste órganos internos y su ubicación en nuestro cuerpo. En esta clase investigarás para tratar de dar respuesta a la pregunta **¿cómo funcionan algunos órganos internos (corazón, pulmones y estómago) de nuestro cuerpo?**

ACTIVIDAD

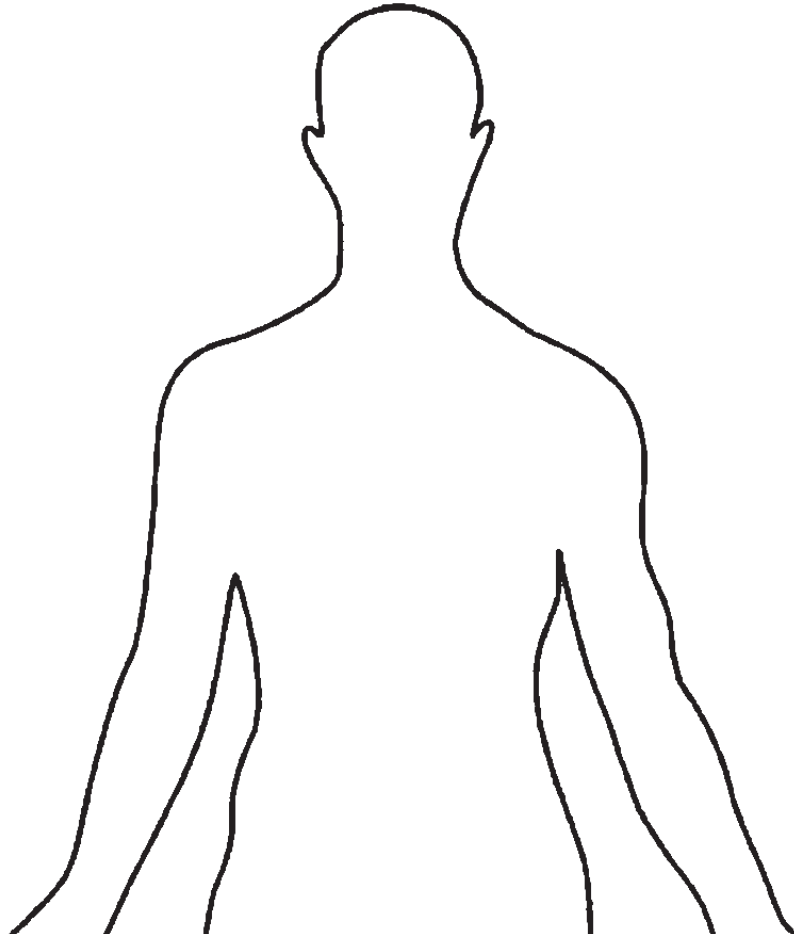
1

Lean las preguntas, conversen sobre ellas y piensen en cómo las responderían.

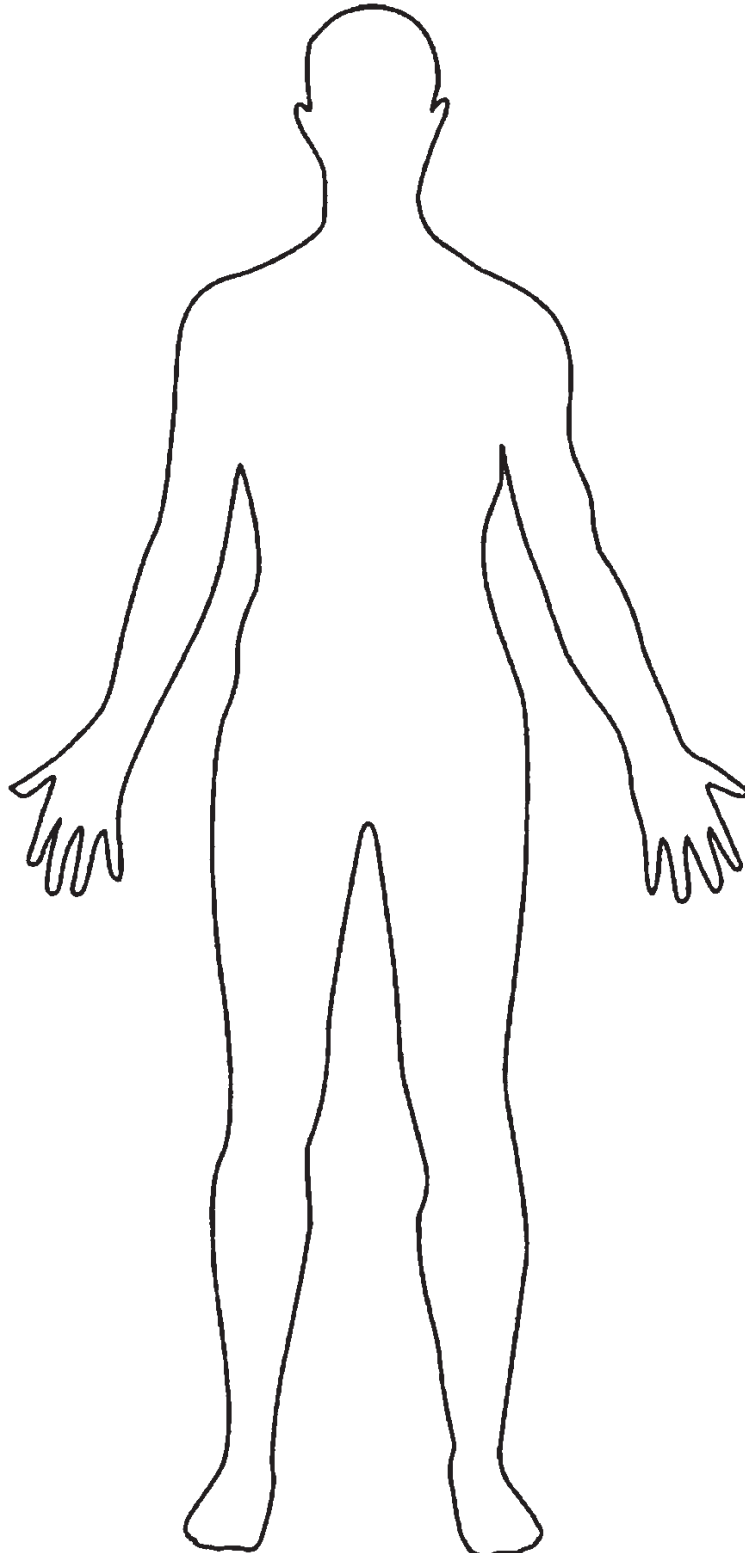
- ¿Dónde se ubican los pulmones en el cuerpo?, ¿cuál es el recorrido del aire cuando entra al cuerpo? Dibújalo en la siguiente silueta.



- ¿Dónde se ubica el estómago?, ¿cuál es el recorrido del alimento cuando entra al cuerpo? Dibújalo en la siguiente silueta



- ¿Dónde se ubica el corazón?, ¿cuál es el recorrido de la sangre al interior del cuerpo? Dibújalo en la siguiente silueta



ACTIVIDAD 2

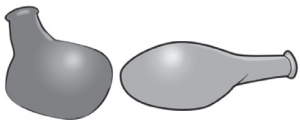
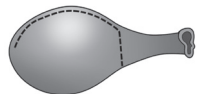
¿Cómo respiramos?

Junto con tus compañeras y compañeros de grupo, realiza la siguiente actividad para responder la pregunta.

1. Soliciten los siguientes materiales para el grupo:

- 1 botella plástica con el fondo recortado y la tapa con un orificio en el centro.
- 2 globos pequeños.
- 1 trozo grande de un globo.
- Pajillas para bebidas.
- Hilo.
- Cinta adhesiva.
- Pegamento.
- Plastilina.

2. Ahora, para armar este aparato con los materiales entregados, observen la siguiente lámina y sigan las instrucciones que les dará el profesor o profesora.

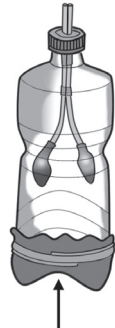
1 botella plástica con el fondo recortado y la tapa con un orificio en el centro. 	2 globos de agua. 
	Trozo de un globo grande. 
Pajillas. 	Hilo y cinta adhesiva. Pegamento - plastilina
a) Une con pegamento las pajillas, como se muestra en el dibujo. 	c) Pasa por el orificio de la tapa las pajillas, por el extremo sin globos y sella con plastilina el orificio. 
b) Ata con hilo y cinta adhesiva un globo de agua desinflado, en cada extremo de las pajillas. 	d) Arma el sistema, como se muestra en el siguiente dibujo. La profesora o profesor te ayudará a cerrar la botellas con el trozo de globo. 

Discute con tus compañeras y compañeros de grupo, ¿qué creen que representa el sistema armado?

3. Ahora, para hacer funcionar el sistema que armaron, sigan las instrucciones que les darán.

A) Inspiren profundamente. ¿Qué sienten cuando entra el aire? Expliquen.		
B) Simulen la entrada del aire en el sistema, tirando con la mano el globo como se muestra en la figura.		¿Qué ocurre con los globos dentro de la botella?
		Comparen las dos acciones (A y B), ¿en qué se parecen?
¿Qué ocurre con los pulmones cuando entra el aire, al inspirar?		

4. Ahora, realicen las siguientes acciones.

A) Boten todo el aire (espiren). ¿Qué sienten cuando sale el aire? Expliquen.		
B) Simulen la entrada del aire en el sistema, presionando con el dedo el globo, como se muestra en la figura.		¿Qué ocurre con los globos dentro de la botella?
		Comparen las dos acciones (A y B). ¿En qué se parecen?
¿Qué ocurre con los pulmones cuando sale el aire, al espirar?		

5. Reflexiona respecto de lo realizado y discute con tus compañeras y compañeros.

¿Cuál es la función de los pulmones?

ACTIVIDAD

3

Para realizar esta actividad, sigan las instrucciones que les dará la profesora o el profesor.

1. En reposo, coloca tu mano izquierda sobre el lado derecho de tu pecho y luego, la mano derecha sobre el lado izquierdo de tu pecho.

A) Coloquen sus dedos índice y medio en el cuello, como muestra la figura.	
B) ¿Qué sienten? Describan sus sensaciones.	

2. Ahora, salgan al patio de la escuela y corran durante dos minutos. Luego, regresen a la sala y repitan las acciones de los puntos A y B.

¿Cuál es la diferencia que hay en sus sensaciones, cuando están en reposo y cuando están agitados? ¿Por qué creen que pasa eso? Registren sus observaciones.

ACTIVIDAD

4

Coloca un ticket ✓ a las afirmaciones sobre el estómago que sean correctas.

_____ Segrega ácido clorhídrico.

_____ Su función es ayudar a la digestión de los alimentos, es decir, convertir a los alimentos en partículas más pequeñas.

_____ Se mueve constantemente para mezclar los alimentos.

_____ El interior del estómago está cubierto de mucosidad para protegerse de los ácidos.

Comenta con tus compañeros y responde ¿Cuál es la función del estómago?

ACTIVIDAD

5

Órgano	Nombre del órgano	¿Cuál es su función?
		
		
		

ACTIVIDAD

6

¿Cuáles son las funciones que cumplen estos órganos en el cuerpo? Lean el siguiente texto.

	Corazón: es como una bomba, pero de músculo, del tamaño de un puño y su función es hacer circular la sangre por todo el cuerpo.
	Estómago: es un órgano cuya forma se puede comparar con la letra "J". Su forma varía según la cantidad de alimentos que tenga en su interior. Dentro del estómago están los jugos gástricos que ayudan a la digestión de los alimentos.
	Pulmones: son órganos pares situados en la cavidad torácica, parecidos a un par de esponjas. Su función esencial es la respiración; es decir, traspasar a la sangre el oxígeno del aire y botar el anhídrido carbónico. En la respiración, se inflan cuando se toma aire (inspiración) y se desinflan cuando se elimina (expiración).

Completen el siguiente cuadro.

ÓRGANO	FUNCIÓN DEL ÓRGANO
Corazón	
Estómago	
Pulmones	

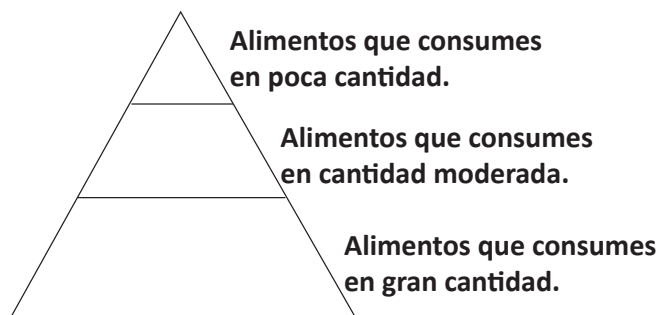
En la clase anterior agrupaste los alimentos de acuerdo al nutriente que tiene en mayor cantidad. En esta clase, investigarás para responder la pregunta **¿qué es una alimentación saludable?**

ACTIVIDAD 1

Conversen acerca de los alimentos que consumen todos los días. Piensen y elaboren respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿cuándo creen que un alimento es saludable? Expliquen.

- ¿cuáles son los alimentos que comen diariamente? Elaboren un listado de ellos; luego, ordénenlos en un esquema como el que se muestra en la figura.



- ¿Creen que es variada su alimentación? ¿Por qué?

- ¿Consideran su alimentación saludable? ¿Por qué?

ACTIVIDAD

2

- ¿En qué tienes que fijarte para decidir si un alimento es saludable?

- Escribe 5 ejemplos de alimentos saludables.

Alimento	¿Qué nutriente aporta?	¿Qué función cumple?

- ¿Por qué debemos comer carne, huevos y legumbres secas?

- ¿En qué nos ayudan las vitaminas y los minerales? ¿Dónde se encuentran principalmente?

- ¿Cuándo un alimento puede ser perjudicial para la salud?

- ¿Cuáles son los alimentos que aportan, principalmente, energía?

- ¿Qué te gustaría saber de los alimentos que son perjudiciales para la salud? Formula una pregunta para seguir investigando. ¿Cómo podrías encontrar respuesta? No olvides anotar todas tus preguntas.
-
-

ACTIVIDAD**3**

Lee con atención el siguiente texto:

Dieta equilibrada

Para tener una alimentación (dieta) sana y equilibrada o balanceada hay que consumir alimentos variados de cada grupo y en las cantidades adecuadas. Una forma de asegurar que la dieta será sana y equilibrada, es utilizar la información que entrega la pirámide de los alimentos.

La pirámide de los alimentos o pirámide alimenticia muestra la gran variedad de alimentos que pueden y deben ser consumidos por las personas. Indica, además, las cantidades adecuadas (porciones) en que deben ser consumidos, en forma diaria, para que el organismo se mantenga sano y pueda realizar todas sus funciones normalmente.

En la base de la pirámide se encuentran los alimentos que se deben consumir todos los días. En el extremo superior de la pirámide se encuentran los alimentos que se deben consumir en forma moderada, solo en algunas oportunidades.

Continúa ►

Pirámide alimenticia



1. Compara la información que te entrega la pirámide de los alimentos con la información del Cuadro 1 de la clase anterior, "Grupos de alimentos, sus nutrientes y función que cumplen en nuestro organismo".

- ¿Para qué te sirven? Explica.

- Ahora, reflexiona, ¿es equilibrada tu dieta?

Comparte con tus compañeras o compañeros la respuesta.

3. Piensa y discute con tus compañeras y compañeros, ¿cómo debería ser una dieta equilibrada? Propón, de común acuerdo con tus compañeras y compañeros, una dieta equilibrada para 5 días de la semana. Copia la tabla siguiente en tu cuaderno, para registrar la propuesta del grupo.

Dieta equilibrada					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Desayuno					
Colación					
Almuerzo					
Once (o colación)					
Cena					

4. Expongan su dieta al curso y expliquen por qué eligieron esos alimentos.

ACTIVIDAD

4

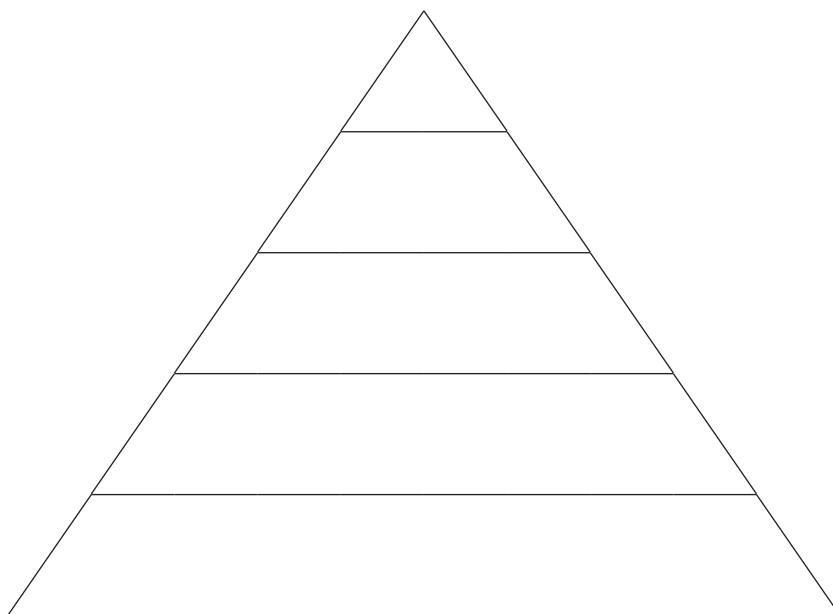
¿Cómo reconozco los alimentos perjudiciales para mi salud?

1. Junto con tus compañeras y compañeros de grupo, clasifica los siguientes alimentos, considerando el aporte nutricional para mantener tu salud en buen estado: pan, garbanzos, palomitas de maíz, manzana, porotos, pescado, helado, yogurt, aceite, pollo, bebida gaseosa, mortadela, huevo, leche, espinaca, manteca, caramelos, torta de plátano, arvejas, zanahoria, agua, limón, queso, papas fritas, carne roja, lenteja, papas, nueces, choclo, hamburguesa, azúcar, naranja, vienesa, chocolate, tomate, torta, mayonesa y almendras.

2. Piensa en respuestas para las preguntas, ¿cuál es el criterio de clasificación que utilizaste? ¿Cuáles son los grupos que formaste (categorías)?

3. ¿Cuál es el nutriente que aporta, cada grupo, en mayor cantidad a tu organismo?

4. Con los grupos de alimentos formados, construye tu pirámide alimenticia.



5. Compara la pirámide que construiste con la pirámide de la actividad 1
¿Encontraste diferencias entre ellas? ¿cuáles?

6. ¿Cuáles alimentos son considerados perjudiciales para tu salud? ¿Por qué?

ACTIVIDAD

5

Conversa con tus compañeras y compañeros sobre lo realizado en las actividades; respondan las siguientes preguntas. Regístrenlas en sus cuadernos:

- ¿Qué significa para ustedes “alimento saludable”?
- ¿Qué diferencia hay entre consumir un plato de arroz con una porción de pollo acompañado de una porción de tomate y consumir un plato de arroz acompañado de una hamburguesa y una porción de papas fritas? Explica dando razones.
- ¿Cómo reconocemos los alimentos perjudiciales? ¿Por qué se consideran perjudiciales para la salud? Explica.
- ¿Cómo se utiliza la pirámide alimenticia para elaborar dietas equilibradas?

En la clase anterior han aprendido cuáles son los órganos que forman parte del Sistema Esquelético. En esta clase profundizarán en este tema e investigarán para responder a las preguntas **¿cómo se relacionan los huesos con los músculos? ¿Cuáles son las funciones de los huesos? ¿Y de las articulaciones?**.

ACTIVIDAD

1

Lean las siguientes preguntas, intercambien ideas y piensen en posibles respuestas.

- ¿Cómo se relacionan los músculos y los huesos cuando doblan (flexionan) una pierna? ¿Y cuando levantan una caja del suelo? Escriban una descripción que pueden complementar con un dibujo o esquema (pueden realizar esos movimientos y observar los cambios que se producen).

ACTIVIDAD

2

1. Lean el siguiente texto.

El esqueleto, tanto en el ser humano como en el resto de los vertebrados, es una estructura que cumple tres funciones: sostiene las partes blandas del cuerpo, protege sus órganos internos más delicados, como por ejemplo el cerebro, los pulmones, el corazón y actúa como soporte para los músculos.

Pero al analizar cómo es la estructura de los huesos, se puede decir que, además de las mencionadas anteriormente, estos cumplen otras funciones como por ejemplo, producir nuevas células sanguíneas. Esta función la desarrollan los huesos largos de las extremidades que tienen una cavidad central, donde se encuentra la médula ósea que es la que tiene la función de producir nuevas células sanguíneas (función hematopoyética). Los huesos también aportan dureza y resistencia, ya que el tejido del que están formados (tejido óseo) tiene cristales duros de sales de calcio.

Partes del esqueleto

Como en todos los vertebrados, el cuerpo humano está constituido de acuerdo a un plan básico común: cabeza, tronco y extremidades.

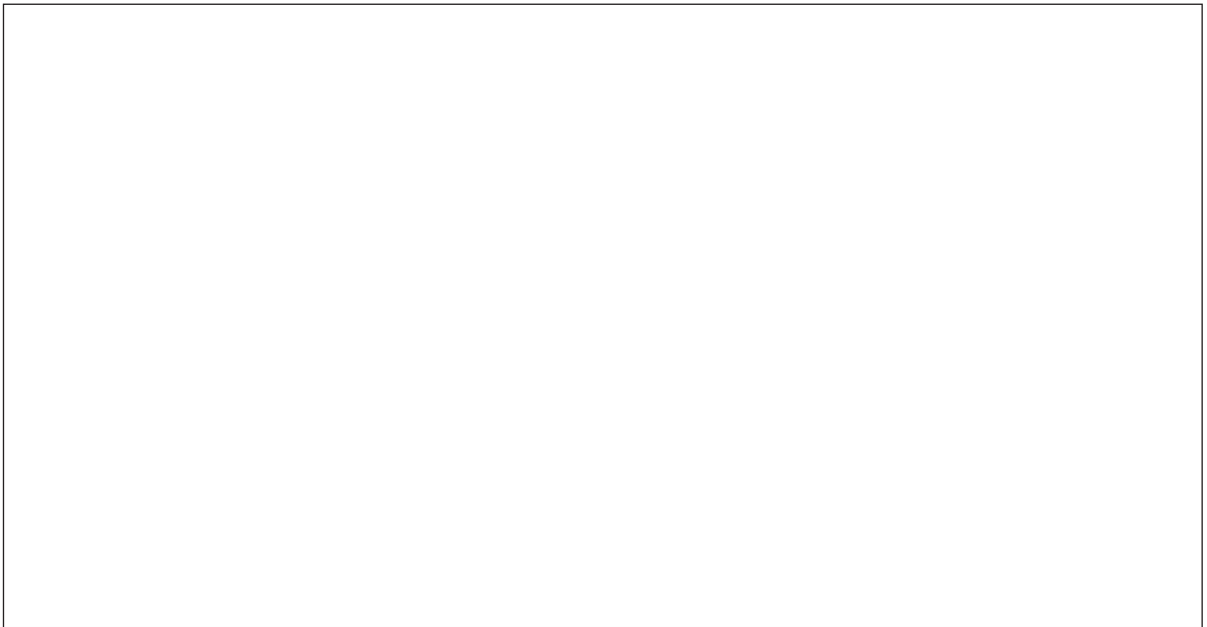
- **Cabeza:** formada por la cara y el cráneo que protege al cerebro, cerebelo y otros órganos del Sistema nervioso central.
- **Tronco:** formado por la columna vertebral, constituida por huesos llamados vértebras, separados entre sí por discos cartilaginosos y cuyos movimientos son muy limitados. La **columna vertebral** y la **caja torácica** son parte del tronco. La caja torácica está constituida por una serie de huesos planos llamados costillas, que se articulan desde las vértebras en el extremo posterior, hasta el esternón en el extremo anterior. Protege órganos vitales como los pulmones y el corazón.

- **Extremidades**, están formadas por los huesos apendiculares, que comprenden los hombros, caderas, brazos, piernas, manos y pies.

Los esqueletos del hombre y de la mujer son básicamente iguales, pero los huesos femeninos suelen ser más ligeros y finos. La pelvis es más ancha y profunda que la del hombre. Esta última diferencia facilita el parto.

2. Utilicen esta información para realizar las siguientes tareas.

- Resuman el texto que leyeron, realizando un esquema donde organicen la información.



- Señalen las partes del esqueleto que participan en la función de protección.

- Expliquen las diferencias que hay entre el esqueleto del hombre y el de la mujer.

- Describan la función de los huesos.

ACTIVIDAD

3

Lean la siguiente información.

Los huesos y las articulaciones son estructuras que no tienen la capacidad de ejercer la fuerza necesaria para realizar los movimientos; esta función queda a cargo del Sistema Muscular, otro componente del Sistema Locomotor.

Los movimientos de los huesos del esqueleto se llevan a cabo por las contracciones de los músculos esqueléticos, que son los que se unen a los huesos por resistentes estructuras fibrosas denominadas tendones.

Estas uniones conectan una o más articulaciones y el resultado de la contracción muscular es el movimiento de las articulaciones. Estas contracciones musculares están controladas por el Sistema nervioso.

El cuerpo humano contiene más de 650 músculos individuales fijados al esqueleto, los que proporcionan el impulso necesario para realizar los movimientos e intervienen en los procesos de digestión, circulación y respiración.

El cuerpo se mueve principalmente por grupos musculares, no por músculos individuales. Estos grupos de músculos permiten el movimiento e impulsan todo tipo de acciones, a través de fuerzas que producen diferentes efectos, como por ejemplo desplazamiento, presión, equilibrio, tensión, etc. y que permiten una multiplicidad de movimientos, desde enhebrar una aguja hasta levantar objetos pesados.

ACTIVIDAD

4

Después de realizar las actividades, discute con tus compañeras y compañeros de curso y respondan completando el siguiente cuadro de registro, escribiendo sí o no, según corresponda:

Función	Sistema Esquelético	Sistema Muscular	¿Se relacionan estos sistemas? Explica.
Protección			
Movimiento			
Sostener al cuerpo en su posición			
Generación de calor			
Producir células sanguíneas			

ACTIVIDAD

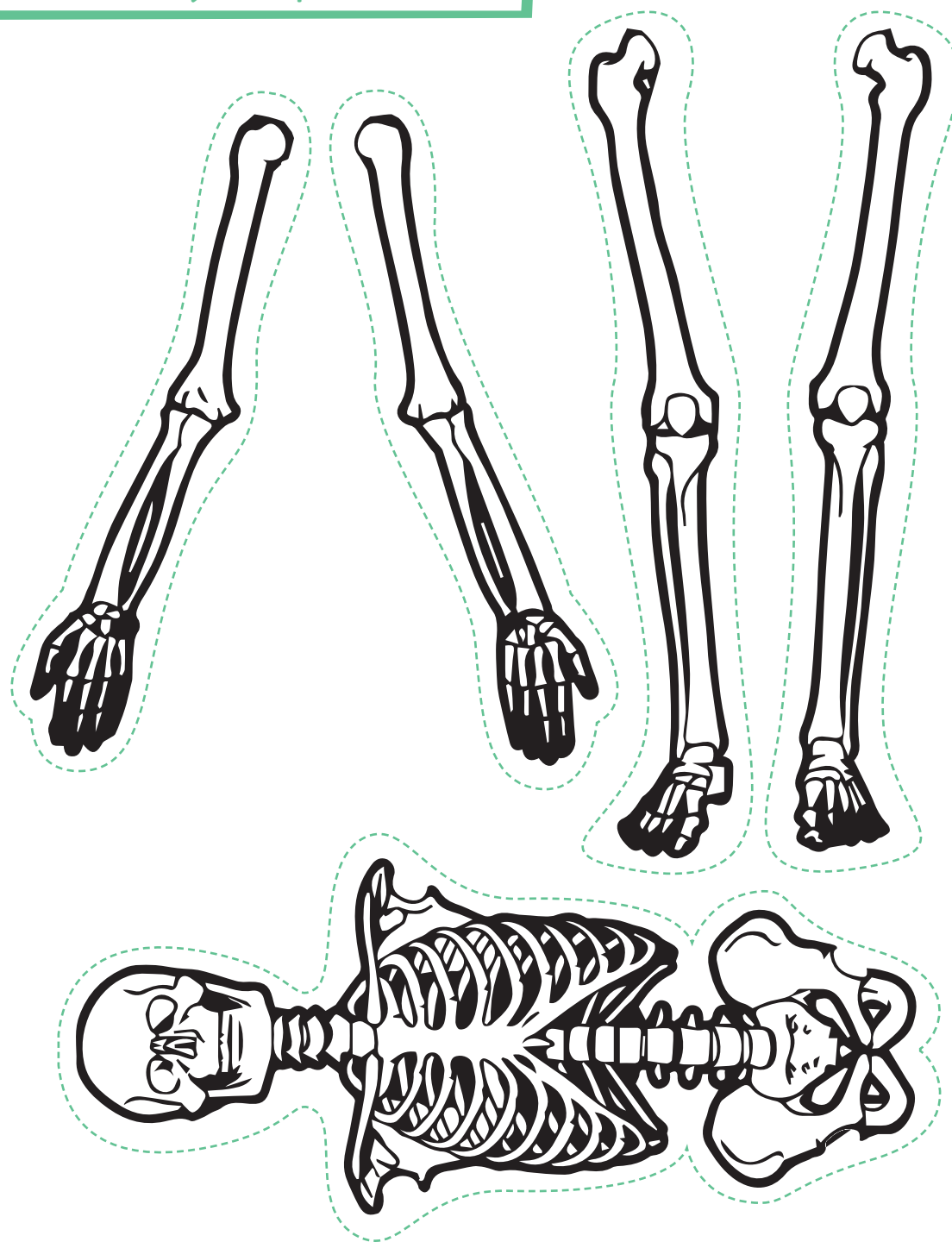
5

Conversen sobre lo realizado en esta clase y escriban las respuestas para estas preguntas. Compártanlas con sus compañeras y compañeros: ¿qué aprendí? ¿Para qué me sirve saber sobre el Sistema Esquelético, músculos y articulaciones?

ACTIVIDAD

2

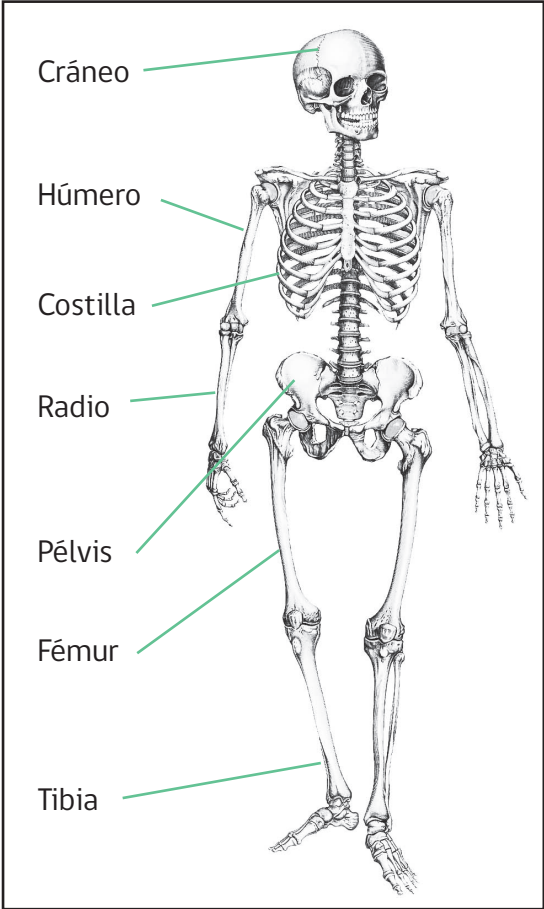
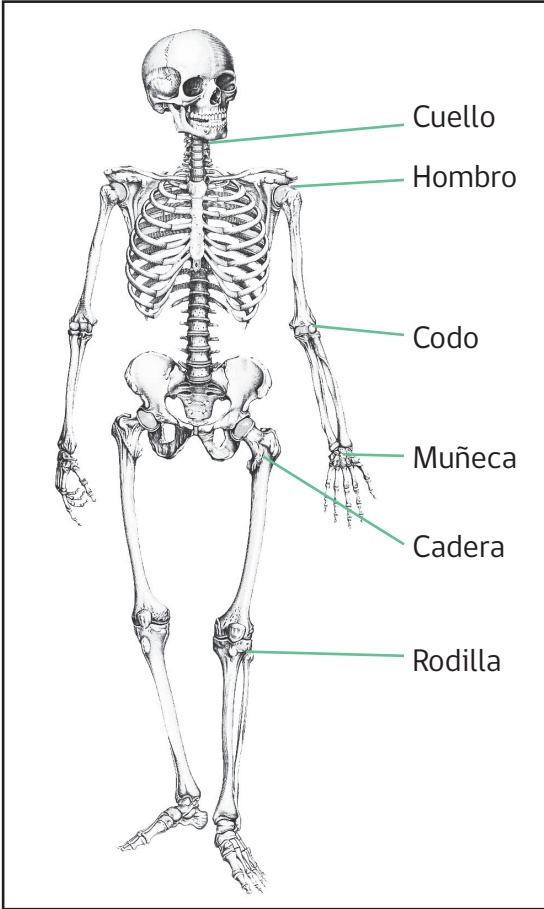
Lámina 1. Esqueleto para recortar



ACTIVIDAD

2

Lámina 2. Principales huesos y articulaciones del cuerpo humano

Principales huesos	Principales articulaciones
 Cráneo Húmero Costilla Radio Pélvis Fémur Tibia	 Cuello Hombro Codo Muñeca Cadera Rodilla

ACTIVIDAD

2

Algunos cuidados en nuestra postura corporal

- Cuidados al estar sentado

La silla debe ser lo suficientemente baja como para que ambos pies se apoyen completamente en el suelo. Hay que sentarse lo más atrás posible en la silla, apoyando la columna firmemente contra el respaldo y evitar sentarse en el borde, dejando la espalda sin apoyo. La silla debe sujetar la espalda en la misma postura que al estar de pie, es decir, la columna debe estar derecha, respetando sus curvaturas normales. Al trabajar con un computador (o ver televisión), la pantalla debe estar a la altura de los ojos (no más abajo) y frente a ellos (no a la derecha ni a la izquierda).

- Posturas correctas al dormir.

Mala postura para dormir	Buenas posturas para dormir
	

- ¿Cómo usar la Mochila?

Coloquen la mochila pegada a la espalda. Ajusten los tirantes de los hombros de manera que la carga se mantenga bien ajustada contra la espalda. Los tirantes deben estar apretados, pero cómodos, y deben dejar que los brazos se muevan fácilmente. Utilicen los dos tirantes de hombros. Eso les ayudará a distribuir la carga en forma pareja. La mochila debe quedar justo debajo de los hombros y su parte inferior debe descansar sobre la curva de la espalda baja. Ajusten y usen el tirante de la cintura para mantener la mochila pegada a la espalda. Esto ayudará a reducir la tensión sobre los hombros y la espalda.

En esta clase investigaremos para responder la pregunta, **¿es nutritiva mi alimentación?**

ACTIVIDAD 1

Responde la siguiente pregunta.

- ¿Cuál es la función que cumplen los alimentos en el organismo?

ACTIVIDAD 2

Identificando los alimentos que consumimos.

- Prepara una lista con los alimentos que consumiste ayer (en el desayuno, en el almuerzo, en la once y en la cena).

- Junto a sus compañeros y compañeras de grupo, revisen sus listas de alimentos y confeccionen una lista única con los alimentos que tengan en común.

- Luego, clasifíquenlos y completen la tabla, agrupándolos como se indica.

Lácteos	Frutas y verduras	Carnes	Cereales	Grasas

- De acuerdo con la tabla, ¿cuáles son sus alimentos preferidos?
- ¿Cuál es el alimento que deberían consumir en mayor cantidad? ¿Por qué?
- ¿Consideran nutritivos los alimentos consumidos el día de ayer? Expliquen.

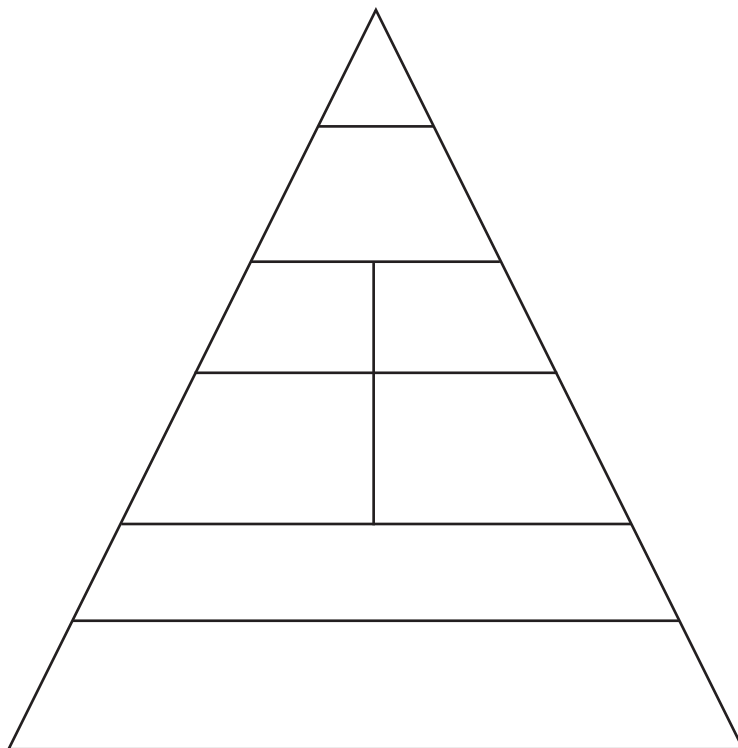
ACTIVIDAD

3

Observa la pirámide alimenticia.



- Basándote en la pirámide alimenticia anterior, construye una con los alimentos que consumes diariamente. Luego, responde a las preguntas:



- ¿En qué sector (tipo de alimento) se ubican los alimentos que más consumes?

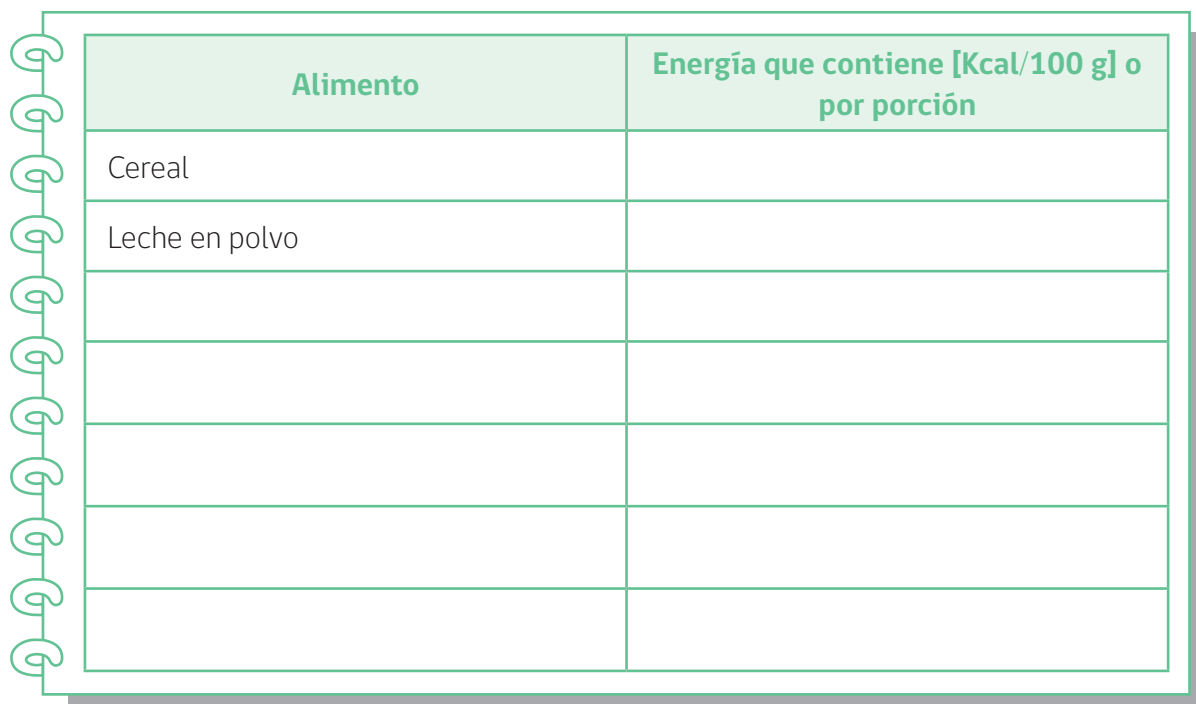
- ¿Te quedaron espacios de la pirámide en blanco? ¿Qué significa? ¿Cuáles son los alimentos de la pirámide que no estás consumiendo?

- ¿Consideran equilibrada su alimentación? Si no lo es ¿qué la falta para serlo?

ACTIVIDAD

4

- Discute con tus compañeros ¿Cuánta energía tienen los alimentos?
- Investiga cuánta energía tienen diversos alimentos, usando los datos nutricionales que aparecen en los envases de alimentos.
- Registra en la siguiente tabla los datos que averiguaste.



Alimento	Energía que contiene [Kcal/100 g] o por porción
Cereal	
Leche en polvo	

- Luego de registrar los datos, discutan y respondan la pregunta:
¿cuál es la utilidad que tiene conocer la información de los alimentos? Expliquen.

ACTIVIDAD

5

Primera Parte: Analiza la siguiente información:

- Un tazón grande de cereales proporciona 120 cal de energía, esta cantidad de energía permitiría a una niña o a un niño, promedio de 12 años:
 - caminar durante 45 minutos.
 - correr no muy rápido por 12 minutos.
 - andar rápido en bicicleta por 8 minutos.
 - nadar muy rápido por un minuto.
 - estar sentado quieto por dos horas.
- Ahora, responde, ¿hasta dónde podrías llegar, desde tu sala, con la energía que proporciona un tazón de cereales?

- ¿Cuál de las cinco actividades consumiría más rápido el tazón de cereales? ¿Por qué?

- ¿Para cuál de ellas, un tazón de cereales duraría menos?

- ¿Cuánto tiempo te mantendrían corriendo muy rápido tres tazones de cereales? ¿Y si estás sentado y quieto?

- Ivonne dijo "Si como 60 tazones de cereal, podría nadar rápido por una hora. Fernando dice que eso es absurdo. ¿Podrías dar dos razones por las cuales Fernando piensa eso?

ACTIVIDAD

6

Analiza, junto con los integrantes de tu grupo la siguiente situación:

Mabel y Hermán planifican el desayuno de un día en que saldrán de excursión con caminata, en una zona con cerros. Ellos estimaron que necesitarían 600 calorías para mantenerse hasta el almuerzo.

Hermán dice: 120 calorías cabe 5 veces en 600, por lo tanto, lo que debemos hacer es comer cinco veces la cantidad de los alimentos indicados. Fácil....me voy a comer 10 huevos a la copa. "¡Huácale! dice Mabel, yo voy a planificar mejor esto".

- Luego de analizar la información, discutan cómo planificarían el desayuno del día que saldrán de excursión para completar 600 calorías. Utilizando la información del Anexo 1, escriban la planificación en la siguiente tabla.

Alimento	Cantidad de alimento	Cantidad de energía

- Comparen las respuestas con sus compañeros. Expliquen las diferencias.
- Ahora, respondan las siguientes preguntas:
 - ¿Qué utilidad creen que tiene conocer esta información de los alimentos?

 - ¿De dónde creen que proviene la energía de los alimentos?

 - ¿Para qué nos sirve la energía que proviene de los alimentos?

- Compartan sus respuestas con sus compañeras y compañeros de curso.

ACTIVIDAD

5

Valores energéticos de diferentes alimentos

ALIMENTO	CANTIDAD NECESARIA PARA PROPORCIONAR 120 CALORÍAS
Cereal	1 tazón grande
Leche entera	Un vaso
Pan	1 (50g)
Margarina	Dos porciones grandes
Mermelada	Dos cucharadas
Mortadela	Dos tajadas
Huevos fritos	Uno
Huevos a la copa	Dos
Jugo de naranja	1 vaso grande

Un aspecto muy importante en la vida de los seres humanos es el desarrollo de la sexualidad. En esta clase investigaremos para comprender mejor, cómo es la etapa del ciclo vital en la pubertad y adolescencia. Las preguntas que trataremos de responder son, ¿qué debemos entender por **sexualidad? ¿Qué relación hay entre la pubertad y el desarrollo de la sexualidad? ¿En qué se fundamenta una sexualidad sana y responsable?**

ACTIVIDAD

1

Lean las preguntas, conversen sobre ellas, piensen en respuestas y escríbanlas a continuación.

1. ¿En qué etapa de la vida te encuentras?

2. ¿Cuáles son las diferencias que existen entre un niño y un adulto?

3. ¿Cuáles son los cambios que ocurren en mujeres y hombres, durante la pubertad?

4. ¿Cuáles son los cambios que ha experimentado tu cuerpo en esta etapa de vida?

5. ¿Qué crees que es la sexualidad?

6. ¿Qué te gustaría saber sobre la reproducción humana? Formula una pregunta y explica cómo podrías encontrar la respuesta.

ACTIVIDAD

2

Observa las imágenes, comenta cada escena con tus compañeras y compañeros y elaboren respuestas para las preguntas que se presentan.



1. ¿Qué representan las imágenes?

1 _____
2 _____
3 _____

4 _____
5 _____

2. ¿Cuál o cuáles representan la sexualidad?

ACTIVIDAD

3

Lean y comenten el siguiente texto, luego respondan las preguntas.

La sexualidad es una cualidad inherente al ser humano que se manifiesta en cada etapa de su vida de diversas formas; por ejemplo, en los cambios que ocurren en el cuerpo durante la adolescencia, la atracción que se siente por alguien especial, al convertirse en madre o padre, entre otros. Es así que la sexualidad comprende al individuo no solo como un organismo biológico, sino que es parte de la personalidad del individuo, abarca la forma de relacionarse con los demás, los sentimientos, las experiencias de la vida, la cultura, etc. El sexo es una condición biológica que distingue entre individuos hembras y machos.

1. ¿En qué se diferencia el sexo de la sexualidad? Explica.

2. Revisa tu respuesta a la pregunta "5" de la actividad 1.

¿Cambió tu respuesta?

ACTIVIDAD

4

1. Elabora un cuadro con las características y los cambios más importantes que ocurren en la adolescencia a nivel psicológico, social y físico.
2. Busca información en diferentes medios sobre la sexualidad humana. Selecciona los aspectos importantes para ti, preséntalos al curso y explica por qué los consideras importantes.

Reflexiona sobre lo que hiciste en esta clase y comparte con tus compañeras y compañeros de curso, la respuesta a las preguntas ¿qué fue lo más importante que aprendí hoy? ¿Para qué me servirá?



Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile