

Cuadernillo de Evaluación: El Cuerpo Humano

¡Bienvenido a tu evaluación de Ciencias Naturales! En este cuadernillo vas a demostrar todo lo que has aprendido sobre el cuerpo humano. Recuerda leer cada pregunta con atención y responder con calma.

Este cuadernillo contiene ejercicios sobre cómo funciona tu cuerpo: desde cómo ves y escuchas, hasta cómo se mueven tus músculos y late tu corazón. ¡Disfruta el recorrido por tu increíble cuerpo!



GUIA DE ESTUDIO GRADO 4 LIBRO INTEGRADO EDITORIAL SUSAETA

Esta guía está basada en los contenidos del Libro Integrado de Editorial Susaeta versión 2026 pero se puede usar de forma independiente ya que está alineada al CNB Guatemala. Esta guía de estudios no ha sido revisada ni aprobada por Susaeta Ediciones. Se distribuye como apoyo a los padres de familia cuyos hijos estudian en ISEA y utilizan el texto como base.

Material Alineado al Currículo Nacional Base

[CNB IA K8](#) © 2025 by
[Instituto Superior de
Educación Abierta](#) is
licensed under [CC BY-
NC-SA 4.0](#)



ISEA 2026 Algunos Derechos Reservados. Susaeta es una marca registrada de Susaeta Ediciones.

1. Anatomía de los Órganos de los Sentidos

Los órganos de los sentidos nos permiten conocer el mundo que nos rodea. Los ojos nos ayudan a ver colores y formas, los oídos captan los sonidos, la nariz detecta olores, la lengua identifica sabores y la piel siente el tacto, la temperatura y el dolor.

Cada órgano tiene partes especiales que trabajan juntas para enviar información al cerebro, que es quien interpreta toda esa información.



Ejercicio 1: Completa los espacios en blanco

1. El órgano de la vista son los _____.
 2. La lengua nos permite percibir los _____.
 3. La parte del oído que capta las ondas sonoras se llama _____.
 4. La _____ nos permite oler las fragancias.
 5. El sentido del tacto se encuentra en toda la _____.
-

Ejercicio 2: Selección múltiple

1. ¿Qué parte del ojo le da color?

- a) La pupila
- b) El iris
- c) La córnea
- d) La retina

2. ¿Cuántos sentidos básicos tiene el ser humano?

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

Ejercicio 3: Escenario de la vida real

- ☐ **Situación:** María está preparando la cena con su mamá. Puede ver los ingredientes de colores brillantes, oler el aroma del ajo friéndose, escuchar el agua hirviendo, probar un poco de la salsa y sentir el calor de la estufa en sus manos.

Pregunta: Identifica qué sentido usa María en cada una de estas situaciones y explica qué órgano está utilizando.

Espacio para tu respuesta:

2. El Sistema Locomotor

El sistema locomotor es el conjunto de huesos, músculos y articulaciones que nos permite movernos. Los huesos forman el esqueleto, que es como el armazón de nuestro cuerpo. Nos protegen órganos importantes, como el cráneo que protege el cerebro o las costillas que protegen el corazón y los pulmones.

Un adulto tiene aproximadamente 206 huesos en su cuerpo. Cuando eres niño tienes más huesos, pero algunos se unen a medida que creces. Los huesos son muy resistentes pero también flexibles, y están vivos: crecen, se reparan si se rompen y se fortalecen con el ejercicio y una buena alimentación.

Ejercicio 1: Respuesta directa

1. ¿Cuántos huesos tiene aproximadamente el cuerpo humano adulto?

2. ¿Qué órgano protege el cráneo?

3. Menciona dos funciones importantes del esqueleto:

Ejercicio 2: Completa con las palabras correctas

Palabras disponibles: esqueleto, huesos, músculos, movimiento, protección

El sistema locomotor está formado por _____, _____ y articulaciones. Su función principal es permitir el _____ y dar _____ a los órganos internos. El _____ es la estructura que sostiene nuestro cuerpo.

Ejercicio 3: Escenario de actividad física

- ☐ **Situación:** Carlos juega baloncesto tres veces por semana. Su entrenador le dice que el ejercicio ayuda a fortalecer sus huesos y a crecer más sano.

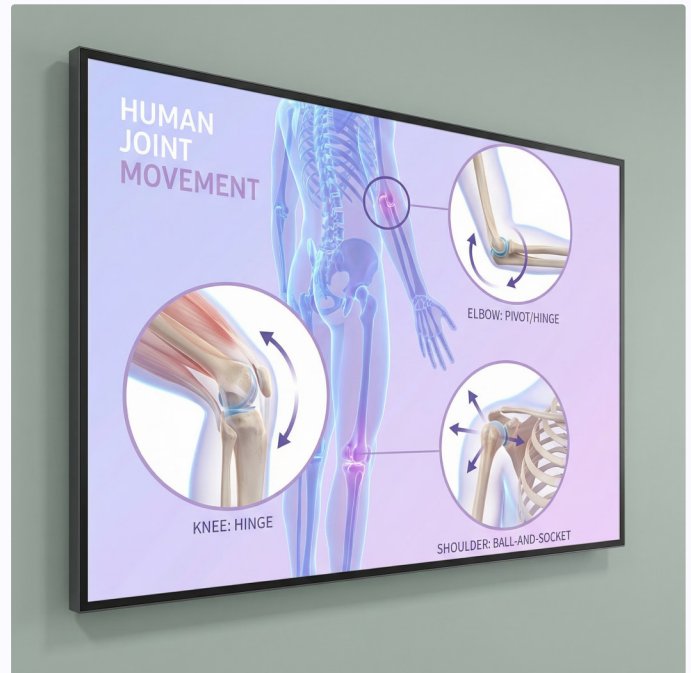
Pregunta: Explica por qué el ejercicio físico regular es importante para mantener los huesos fuertes y saludables.

Espacio para tu respuesta:

3. Las Articulaciones

Las articulaciones son los lugares donde se unen dos o más huesos. Funcionan como las bisagras de una puerta, permitiendo que nuestro cuerpo se doble y se mueva en diferentes direcciones.

Existen diferentes tipos de articulaciones según el movimiento que permiten: algunas permiten mucho movimiento (como el hombro), otras menos (como el codo) y algunas no se mueven (como los huesos del cráneo).



Articulaciones móviles

Permiten mucho movimiento, como el hombro y la cadera

Articulaciones semimóviles

Permiten poco movimiento, como las vértebras

Articulaciones fijas

No permiten movimiento, como los huesos del cráneo

Ejercicio 1: Selección múltiple

1. ¿Qué tipo de articulación es la rodilla?

- a) Fija
- b) Móvil
- c) Semimóvil
- d) Ninguna de las anteriores

2. ¿Cuál es la función principal de las articulaciones?

- a) Producir sangre
- b) Permitir el movimiento
- c) Proteger el cerebro
- d) Digerir alimentos

Ejercicio 2: Completa la tabla

Escribe el tipo de articulación y un ejemplo de cada una:

Tipo de articulación	Ejemplo en el cuerpo
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Ejercicio 3: Escenario de lesión

❏ **Situación:** Ana estaba corriendo en el patio y se torció el tobillo. El doctor le explicó que debe descansar, aplicar hielo y mantener el pie elevado para que la articulación sane bien.

Pregunta: ¿Por qué es importante cuidar nuestras articulaciones? Menciona al menos dos formas de mantenerlas saludables.

Espacio para tu respuesta:

4. Los Músculos

Los músculos son tejidos elásticos que cubren todo nuestro cuerpo. Son los encargados de producir el movimiento al contraerse y relajarse. Tenemos más de 600 músculos en el cuerpo, desde los grandes como los de las piernas, hasta los pequeños como los que mueven los ojos.

Hay tres tipos de músculos: los **voluntarios** que controlamos conscientemente (como los del brazo), los **involuntarios** que trabajan solos (como los del estómago), y el músculo **cardíaco** que forma el corazón y nunca descansa.

Los músculos necesitan energía para funcionar, que obtienen de los alimentos que comemos. También necesitan oxígeno que llega a través de la sangre. Por eso respiramos más rápido cuando hacemos ejercicio: ¡nuestros músculos necesitan más oxígeno!

Ejercicio 1: Clasificación de músculos

Escribe si los siguientes músculos son voluntarios (V) o involuntarios (I):

1. Músculos del brazo _____
 2. Músculos del estómago _____
 3. Músculos de las piernas _____
 4. Músculo del corazón _____
 5. Músculos intestinales _____
-

Ejercicio 2: Respuesta directa

1. ¿Aproximadamente cuántos músculos tiene el cuerpo humano?

2. ¿Qué necesitan los músculos para funcionar correctamente?

3. ¿Por qué respiramos más rápido durante el ejercicio?

Ejercicio 3: Escenario deportivo

- ☐ **Situación:** Pedro practica natación todos los días. Al principio le dolían mucho los músculos, pero su entrenadora le explicó que con el tiempo sus músculos se harían más fuertes y resistentes. Ahora puede nadar durante una hora sin cansarse tanto.

Pregunta: Explica cómo el ejercicio regular ayuda a fortalecer los músculos y por qué es normal sentir cansancio muscular cuando empezamos una nueva actividad física.

Espacio para tu respuesta:

5. El Sistema Respiratorio

El sistema respiratorio es el encargado de llevar oxígeno a nuestro cuerpo y eliminar el dióxido de carbono. El oxígeno es como el combustible que necesitan todas nuestras células para funcionar.

Cuando respiramos, el aire entra por la nariz o la boca, pasa por la tráquea y llega a los pulmones. Los pulmones son como dos esponjas rosadas que se llenan y se vacían de aire miles de veces al día.



Nariz

El aire entra y se filtra



Tráquea

Tubo que lleva el aire



Bronquios

Ramificaciones en los pulmones



Alvéolos

Intercambio de gases

Ejercicio 1: Completa el recorrido del aire

Ordena del 1 al 5 el camino que sigue el aire cuando respiramos:

- ___ Los alvéolos intercambian oxígeno por dióxido de carbono
 - ___ El aire entra por la nariz o la boca
 - ___ El aire pasa por la tráquea
 - ___ El aire llega a los bronquios
 - ___ El aire llega a los pulmones
-

Ejercicio 2: Selección múltiple

1. ¿Cuál es la función principal del sistema respiratorio?

- a) Digerir alimentos
- b) Llevar oxígeno al cuerpo
- c) Mover los huesos
- d) Pensar y recordar

2. ¿Qué gas eliminamos cuando exhalamos?

- a) Oxígeno
 - b) Nitrógeno
 - c) Dióxido de carbono
 - d) Hidrógeno
-

Ejercicio 3: Escenario de enfermedad

❏ **Situación:** Laura tiene gripe y le cuesta respirar porque su nariz está congestionada. Su mamá le pone vapor de agua caliente para que respire mejor y le recomienda descansar mucho.

Pregunta: ¿Por qué cuando estamos resfriados nos cuesta más trabajo respirar? ¿Qué podemos hacer para cuidar nuestro sistema respiratorio?

Espacio para tu respuesta:

6. La Digestión

La digestión es el proceso mediante el cual nuestro cuerpo transforma los alimentos que comemos en nutrientes pequeños que pueden ser absorbidos y utilizados por todas las células del cuerpo. Es como descomponer un rompecabezas grande en piezas pequeñas que podamos usar.

Este proceso comienza en la boca cuando masticamos y continúa mientras el alimento viaja por diferentes órganos. En cada parada, el alimento se descompone más y más hasta convertirse en partículas tan pequeñas que pueden pasar a la sangre.

La digestión puede tardar entre 24 y 72 horas en completarse, dependiendo de lo que hayamos comido. Los alimentos con mucha fibra, como las frutas y verduras, ayudan a que este proceso sea más eficiente.

Ejercicio 1: Verdadero o Falso

Escribe V si es verdadero o F si es falso:

1. La digestión comienza en el estómago ____
 2. Los alimentos se transforman en nutrientes durante la digestión ____
 3. La digestión dura aproximadamente 5 minutos ____
 4. La fibra ayuda a mejorar la digestión ____
 5. Masticar bien los alimentos no es importante ____
-

Ejercicio 2: Completa los espacios

1. La digestión es el proceso de transformar los _____ en _____.
 2. El proceso digestivo comienza en la _____ cuando masticamos.
 3. Los alimentos pueden tardar entre _____ y _____ horas en ser completamente digeridos.
-

Ejercicio 3: Escenario de alimentación

❏ **Situación:** Después del almuerzo, Santiago se quiere ir a nadar inmediatamente, pero su papá le dice que debe esperar al menos una hora porque su cuerpo está ocupado digiriendo la comida.

Pregunta: ¿Por qué es importante esperar después de comer antes de hacer ejercicio intenso? ¿Qué está haciendo el cuerpo durante ese tiempo?

Espacio para tu respuesta:

7. El Sistema Digestivo

El sistema digestivo es como una larga tubería que recorre todo nuestro cuerpo, desde la boca hasta el ano. Está formado por varios órganos que trabajan juntos para procesar los alimentos que comemos.

01	02	03
Boca	Esófago	Estómago
Masticamos y mezclamos el alimento con saliva	Tubo que lleva el alimento al estómago	Mezcla y descompone el alimento con jugos gástricos
04	05	
Intestino delgado	Intestino grueso	
Absorbe los nutrientes hacia la sangre	Absorbe agua y forma las heces	

Otros órganos importantes son el hígado, que produce bilis para digerir las grasas, y el páncreas, que produce jugos digestivos. Todos trabajan en equipo para aprovechar al máximo los alimentos que comemos.

Ejercicio 1: Empareja los órganos con sus funciones

Une cada órgano con su función correcta:

Órgano	Función
1. Estómago	A. Absorbe los nutrientes
2. Intestino delgado	B. Produce bilis
3. Hígado	C. Descompone el alimento
4. Intestino grueso	D. Absorbe agua

Respuestas: 1- __, 2- __, 3- __, 4- __



Ejercicio 2: Respuesta directa

1. ¿Cuál es el órgano más largo del sistema digestivo?

2. ¿Qué produce el hígado para ayudar a digerir las grasas?

3. Nombra los tres órganos principales del sistema digestivo en orden:

Ejercicio 3: Escenario de hábitos saludables

- ☐ **Situación:** La maestra de ciencias les enseñó a los estudiantes que masticar bien los alimentos y comer despacio ayuda al sistema digestivo a funcionar mejor. También les explicó que comer muchas frutas y verduras mantiene el intestino saludable.

Pregunta: Menciona tres hábitos que ayuden a mantener un sistema digestivo saludable y explica por qué son importantes.

Espacio para tu respuesta:

8. El Sistema Circulatorio

El sistema circulatorio es como un sistema de transporte que recorre todo el cuerpo. Está formado por el corazón, la sangre y los vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares). Su función principal es llevar oxígeno y nutrientes a todas las células del cuerpo y recoger los desechos.

El corazón es el motor de este sistema. Late aproximadamente 100,000 veces al día, bombeando sangre sin parar. Es del tamaño de un puño cerrado y trabaja incansablemente durante toda nuestra vida.



Corazón

Bombee la sangre por todo el cuerpo



Sangre

Transporta oxígeno y nutrientes



Vasos sanguíneos

Caminos por donde viaja la sangre

Ejercicio 1: Completa el texto

Palabras: corazón, sangre, arterias, venas, oxígeno, nutrientes

El sistema circulatorio está formado por el _____, la _____ y los vasos sanguíneos. Las _____ llevan sangre desde el corazón a todo el cuerpo, mientras que las _____ la traen de vuelta. La sangre transporta _____ y _____ a todas las células.

Ejercicio 2: Selección múltiple

1. ¿Aproximadamente cuántas veces late el corazón al día?

- a) 10,000
- b) 50,000
- c) 100,000
- d) 500,000

2. ¿Qué vasos sanguíneos llevan sangre desde el corazón?

- a) Venas
- b) Arterias
- c) Capilares
- d) Nervios

3. ¿Cuál es la función principal del sistema circulatorio?

- a) Digerir alimentos
 - b) Respirar
 - c) Transportar sustancias por el cuerpo
 - d) Pensar
-

Ejercicio 3: Escenario de ejercicio físico

❏ **Situación:** Durante la clase de educación física, Julia nota que su corazón late muy rápido después de correr. La profesora le explica que es normal: su corazón está trabajando más fuerte para llevar más oxígeno a sus músculos.

Pregunta: ¿Por qué el corazón late más rápido cuando hacemos ejercicio? ¿Qué beneficios tiene el ejercicio para el sistema circulatorio?

Espacio para tu respuesta:

9. El Sistema Nervioso

El sistema nervioso es el sistema de comunicación del cuerpo. Es como una red de cables que envía y recibe mensajes a gran velocidad. Está formado por el cerebro, la médula espinal y millones de nervios que llegan a todas partes del cuerpo.

El cerebro es el órgano más complejo del cuerpo humano. Es como una computadora súper poderosa que controla todo lo que hacemos: pensar, recordar, sentir emociones, mover los músculos, regular el latido del corazón y mucho más. El cerebro nunca descansa, ni siquiera cuando dormimos.

La médula espinal es como una autopista de información que conecta el cerebro con el resto del cuerpo. Los nervios son los mensajeros que llevan información desde y hacia el cerebro. Algunos mensajes son muy rápidos, como cuando tocamos algo caliente y retiramos la mano inmediatamente.



Cerebro

Centro de control y procesamiento



Médula espinal

Autopista de información



Nervios

Mensajeros del cuerpo

Ejercicio 1: Verdadero o Falso

1. El cerebro descansa completamente cuando dormimos ____
 2. La médula espinal conecta el cerebro con el resto del cuerpo ____
 3. Los nervios envían mensajes muy lentamente ____
 4. El cerebro controla los movimientos voluntarios e involuntarios ____
 5. El sistema nervioso solo sirve para pensar ____
-

Ejercicio 2: Respuesta directa

1. ¿Cuál es el órgano principal del sistema nervioso?

2. ¿Qué hacen los nervios en nuestro cuerpo?

3. Menciona tres funciones que controla el cerebro:

Ejercicio 3: Escenario de reacción rápida

 **Situación:** Marcos estaba cocinando con su abuela cuando accidentalmente tocó una olla caliente. Sin pensar, retiró su mano inmediatamente, incluso antes de sentir dolor. Su abuela le explicó que fue su sistema nervioso actuando para protegerlo.

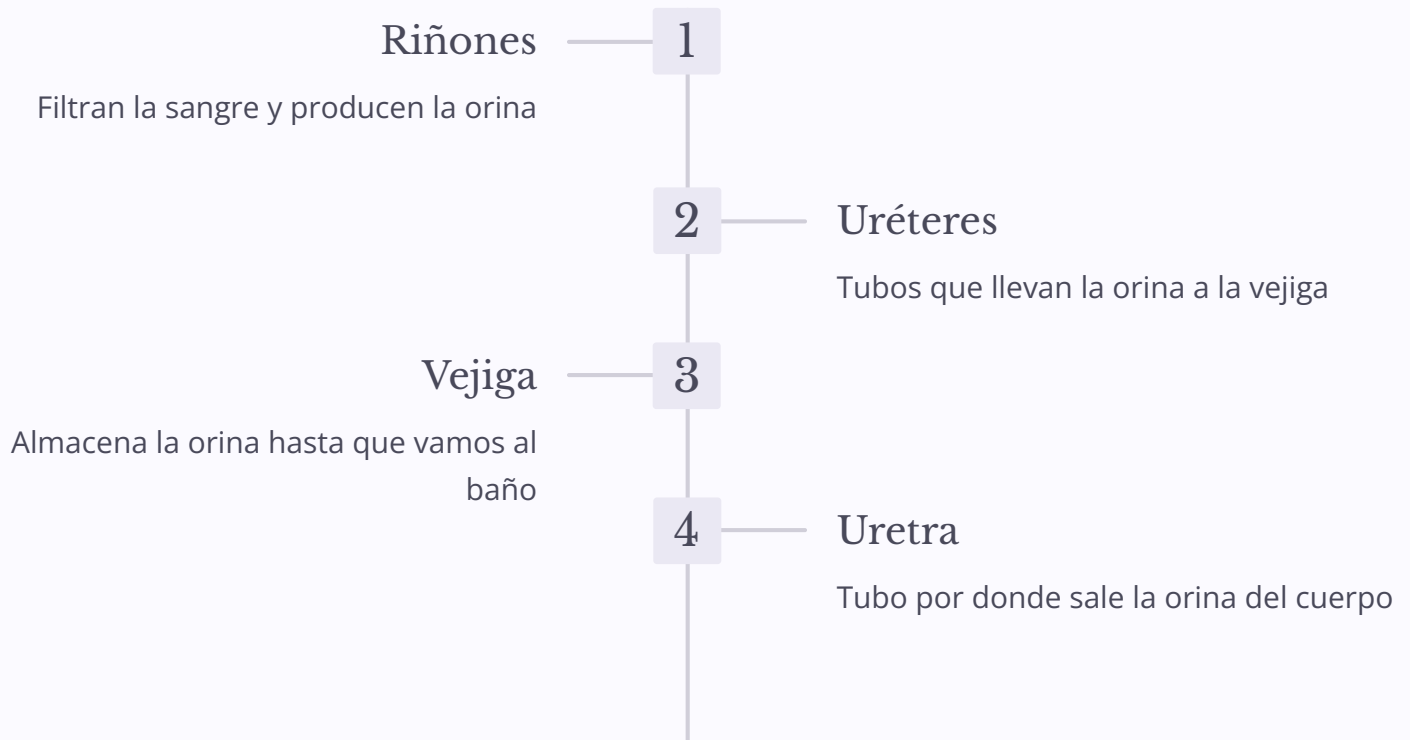
Pregunta: Explica cómo el sistema nervioso nos ayuda a reaccionar rápidamente ante situaciones peligrosas. ¿Por qué es importante cuidar nuestro cerebro y sistema nervioso?

Espacio para tu respuesta:

10. El Sistema Urinario

El sistema urinario es el encargado de limpiar nuestra sangre y eliminar los desechos líquidos del cuerpo en forma de orina. Es como el sistema de limpieza del cuerpo, asegurándose de que no se acumulen sustancias tóxicas.

Los riñones son dos órganos con forma de frijol que filtran la sangre constantemente. Están ubicados a los lados de la columna vertebral, a la altura de la cintura. ¡Filtran toda la sangre del cuerpo aproximadamente 40 veces al día!



Es muy importante beber suficiente agua todos los días para ayudar a los riñones a funcionar correctamente. El agua ayuda a diluir los desechos y facilita su eliminación.

Ejercicio 1: Completa los espacios en blanco

1. Los órganos principales del sistema urinario son los _____.
 2. La orina se almacena en la _____ antes de ser eliminada.
 3. Los _____ son los tubos que conectan los riñones con la vejiga.
 4. La orina sale del cuerpo a través de la _____.
 5. Los riñones filtran la _____ para eliminar desechos.
-

Ejercicio 2: Selección múltiple

1. ¿Cuántos riñones tenemos?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

2. ¿Cuál es la función principal del sistema urinario?

- a) Digerir alimentos
- b) Bombear sangre
- c) Eliminar desechos líquidos
- d) Producir hormonas

3. ¿Qué líquido debemos tomar para mantener saludables los riñones?

- a) Refresco
 - b) Agua
 - c) Jugo con azúcar
 - d) Café
-

Ejercicio 3: Escenario de hidratación

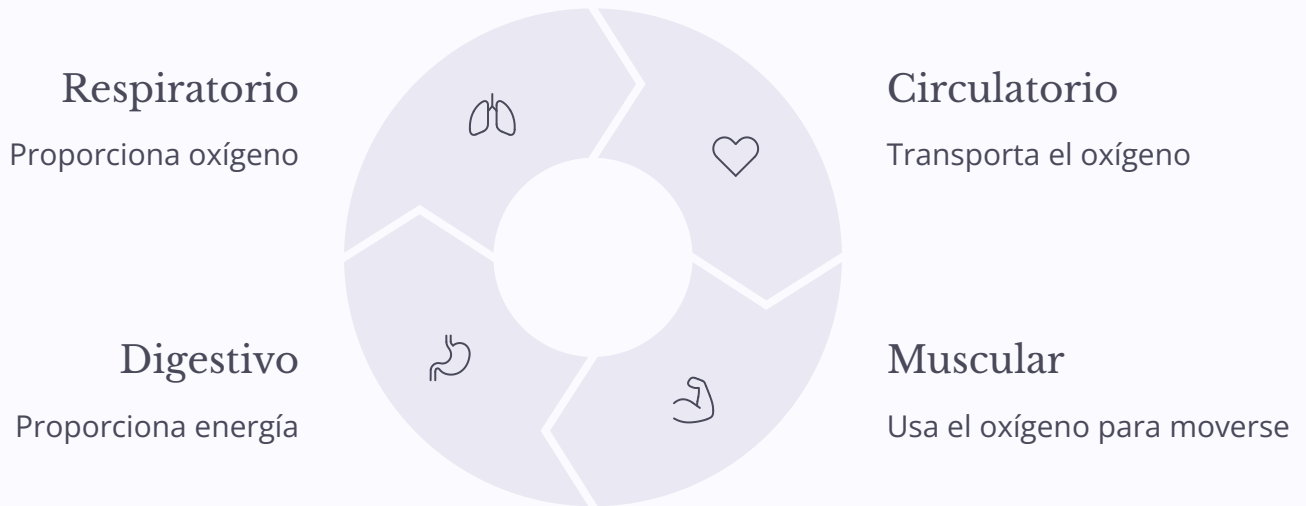
- ☐ **Situación:** Durante un día muy caluroso, Sofía jugó fútbol por dos horas. Al terminar, notó que su orina era de color amarillo muy oscuro. El doctor le explicó que eso significa que necesita tomar más agua para que sus riñones funcionen mejor.

Pregunta: ¿Por qué es importante tomar suficiente agua todos los días? ¿Qué problemas pueden aparecer si no bebemos suficiente agua?

Espacio para tu respuesta:

Conexiones entre Sistemas

Aunque hemos estudiado cada sistema por separado, es importante entender que todos trabajan juntos como un equipo. Ningún sistema funciona solo: todos se necesitan mutuamente para mantener el cuerpo saludable.



Por ejemplo, cuando comes una manzana, tu sistema digestivo la descompone en nutrientes. El sistema circulatorio transporta esos nutrientes por todo el cuerpo. Tus músculos usan esa energía para moverte. Al mismo tiempo, el sistema respiratorio proporciona el oxígeno necesario y el sistema urinario elimina los desechos. ¡Todo está conectado!

Ejercicio 1: Identifica las conexiones

Para cada situación, identifica qué sistemas están trabajando juntos:

1. Cuando corres en el parque:

Sistemas: _____

2. Cuando comes tu comida favorita:

Sistemas: _____

3. Cuando estudias para un examen:

Sistemas: _____

Ejercicio 2: Escenario integrador

-  **Situación:** Roberto participa en una carrera de 100 metros en la escuela. Antes de correr, come un plátano. Durante la carrera, su corazón late rápido, respira más fuerte, sus músculos trabajan intensamente y siente calor.

Pregunta: Explica cómo al menos tres sistemas del cuerpo de Roberto están trabajando juntos durante la carrera. Describe qué hace cada sistema.

Espacio para tu respuesta:

Cuidando Nuestro Cuerpo

Ahora que conoces cómo funciona tu cuerpo, es importante aprender a cuidarlo. Mantener el cuerpo saludable no es difícil: solo necesitas seguir algunos hábitos básicos todos los días.



Alimentación balanceada

Come frutas, verduras, proteínas y cereales.
Evita el exceso de azúcar y comida chatarra.



Ejercicio regular

Haz actividad física al menos 60 minutos al día.
Juega, corre, baila o practica un deporte.



Descanso adecuado

Duerme entre 9 y 11 horas cada noche. El sueño ayuda a tu cuerpo a recuperarse y crecer.



Buena hidratación

Bebe al menos 6 a 8 vasos de agua al día. El agua es esencial para todos tus sistemas.

Ejercicio 1: Planifica tu día saludable

Diseña un horario de un día ideal para mantener tu cuerpo saludable. Incluye comidas, ejercicio, estudio y descanso:

Desayuno: _____

Actividad física: _____

Almuerzo: _____

Tiempo de estudio: _____

Merienda: _____

Actividad recreativa: _____

Cena: _____

Hora de dormir: _____

Ejercicio 2: Evalúa tus hábitos

Marca con una X los hábitos saludables que practicas regularmente:

- ☐ Como frutas y verduras todos los días
- ☐ Hago ejercicio al menos 4 veces por semana
- ☐ Duermo al menos 9 horas cada noche
- ☐ Tomo suficiente agua durante el día
- ☐ Me lavo las manos antes de comer
- ☐ Mastico bien los alimentos
- ☐ Evito pasar mucho tiempo frente a pantallas

Ejercicio 3: Propuesta de mejora

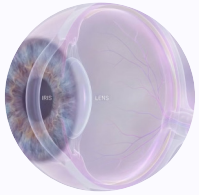
Basándote en lo que marcaste arriba, escribe dos hábitos que podrías mejorar y cómo lo harías:

Hábito 1: _____

Hábito 2: _____

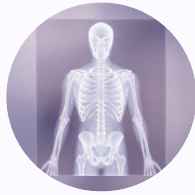
Repaso General del Cuerpo Humano

Has aprendido mucho sobre cómo funciona tu cuerpo. Es momento de repasar todo lo que has estudiado en esta unidad. Recuerda que el cuerpo humano es una máquina perfecta donde cada parte tiene una función importante.



Sentidos

Nos conectan con el mundo exterior



Sistema locomotor

Nos permite movernos y protege órganos



Sistema circulatorio

Transporta sangre y nutrientes



Sistema nervioso

Controla todo el cuerpo

Ejercicio 1: Crucigrama conceptual

Resuelve las siguientes definiciones escribiendo la respuesta:

1. Órgano que bombea sangre: _____
 2. Sistema que nos permite respirar: _____
 3. Órgano principal del sistema nervioso: _____
 4. Lugares donde se unen dos huesos: _____
 5. Órganos que filtran la sangre: _____
 6. Órgano donde se mezcla el alimento con jugos gástricos: _____
-

Ejercicio 2: Pregunta integradora

❏ **Situación completa:** Diego se despierta, desayuna huevos con pan, va caminando a la escuela, juega fútbol en el recreo, almuerza ensalada y pollo, estudia matemáticas por la tarde, cena con su familia y se va a dormir.

Pregunta: Identifica al menos cinco sistemas del cuerpo que Diego utilizó durante su día y explica cómo cada uno contribuyó a sus actividades.

Espacio para tu respuesta:

¡Felicitaciones!

Has completado tu evaluación

Has demostrado tus conocimientos sobre el cuerpo humano y cómo funciona. Recuerda que tu cuerpo es maravilloso y único: ¡cuídalo siempre!

Sigue aprendiendo sobre ciencias, mantén tu curiosidad activa y no olvides aplicar todo lo aprendido para mantener un estilo de vida saludable.

10

Sistemas
estudiados

45+

Ejercicios
completados

Reflexión final

Antes de entregar tu cuadernillo, responde estas preguntas de reflexión:

1. ¿Qué sistema del cuerpo te pareció más interesante y por qué?

2. ¿Qué hábito saludable vas a empezar a practicar después de esta unidad?

3. ¿Qué fue lo que más te sorprendió de cómo funciona el cuerpo humano?

☐ **Recuerda:** Revisa todas tus respuestas antes de entregar el cuadernillo. Asegúrate de haber respondido todas las preguntas con letra clara y explicaciones completas. ¡Mucho éxito!