



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

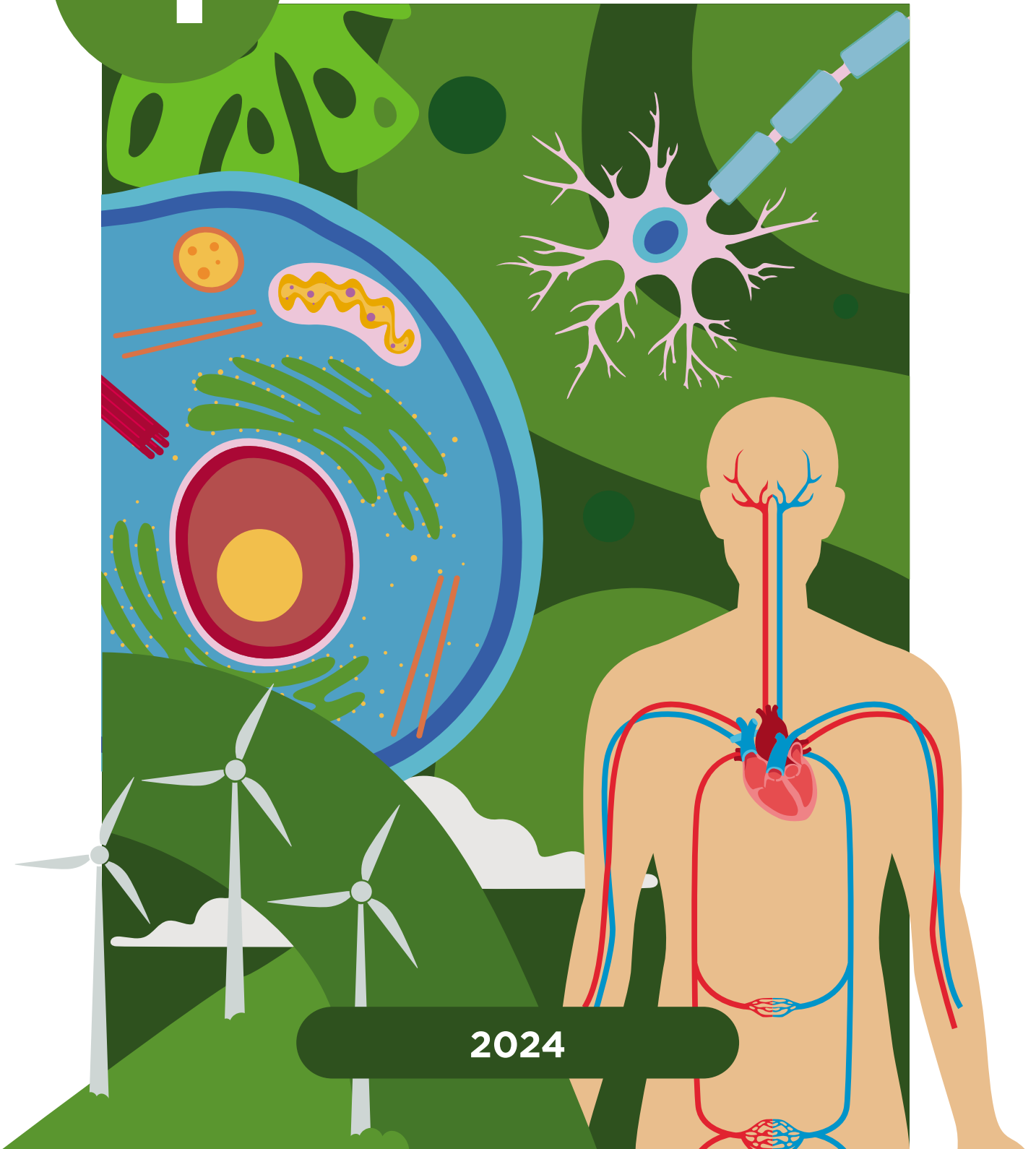
MINISTERIO DE
EDUCACIÓN

Cuarto grado

4

Ciencias Naturales

Guía del docente



2024

4

Ciencias Naturales

Cuarto grado



Guía del docente

Unidad 7.

Alimentos y nutrición

¿Qué aprenderás en esta unidad?

- Tipos de alimentos según su procesamiento
- Métodos de conservación de los alimentos

1. Observa las imágenes y realiza las actividades.

a. Circula los alimentos que se deben mantener congelados, si no se van a consumir en un corto periodo.



b. ¿Qué pasaría después de unos días si no se congelan? Explica

Se espera que reconozcan que los alimentos como las carnes se deben mantener congelados para evitar su deterioro.

c. ¿Conoces otras formas de conservar los alimentos?, ¿cuáles?

R. L.

Lección 1. Procesamiento y conservación de los alimentos

A. Exploro

1. Circula la situación que muestra alimentos más naturales.



B. Conozco el tema

2. Lee la información.

Procesamiento de los alimentos

El procesamiento de los alimentos consiste en modificar sus características, para mejorar su sabor, su apariencia o su conservación, entre otras.

Según las necesidades de conservación de un alimento, puede requerir diferentes tipos de procesamiento, por lo que los alimentos se clasifican en alimentos sin procesar, alimentos procesados y alimentos y bebidas ultra procesados.

Los alimentos sin procesar son aquellos a los que no se les han aplicado procesos que alteran sus características. Por ejemplo, frutas, vegetales, pescados y mariscos frescos.

Los alimentos procesados son los que han recibido algún tratamiento, por parte del ser humano. Por ejemplo, frutas en almíbar, queso y panes.

Por último, los alimentos y bebidas ultra procesados son productos preparados industrialmente, a partir de ingredientes derivados de otros alimentos. Generalmente requieren varios procesos durante su fabricación. Contienen ingredientes añadidos como azúcar, grasas, sal, conservantes y saborizantes.

3. Estudia la información.

Métodos de conservación de los alimentos

Existen diferentes métodos para conservar los alimentos del deterioro causado por microorganismos o condiciones ambientales. Algunos son refrigeración, congelación, secado o deshidratación, salazón y ahumado, enlatado, encurtido, concentrado de azúcar, aditivos químicos.

Refrigeración

Mantener alimentos por debajo de la temperatura ambiente, sin que lleguen a congelarse.

Se usa, por ejemplo, para verduras y frutas, alimentos de origen animal y comidas preparadas que se van a consumir en un corto periodo.



Congelación

Conservar alimentos por debajo de 0 °C. Se utiliza en productos de origen animal o vegetal

que no se van a consumir como productos frescos (por ejemplo, frutas para preparar bebidas) a mediano plazo.



Secado o deshidratación

Extraer el agua de los alimentos. Por ejemplo, frutas deshidratadas.



Salazón y ahumado

Adicionar sal o exponer alimentos al humo de la madera. Estos procesos, generalmente, se aplican a diferentes tipos de carnes.



Enlatado

Almacenar alimentos en latas selladas. Generalmente a los alimentos se les aplican altas temperaturas antes de enlatarlos, para eliminar los microorganismos que podrían dañarlos. Muchas verduras y frutas se pueden conservar con este método.



Encurtido

Sumergir alimentos en una solución de sal o vinagre. Este proceso se usa en alimentos como verduras.



Concentrado de azúcar

Mantener los alimentos en una solución concentrada de azúcar. Las mermeladas son un ejemplo de esta técnica.



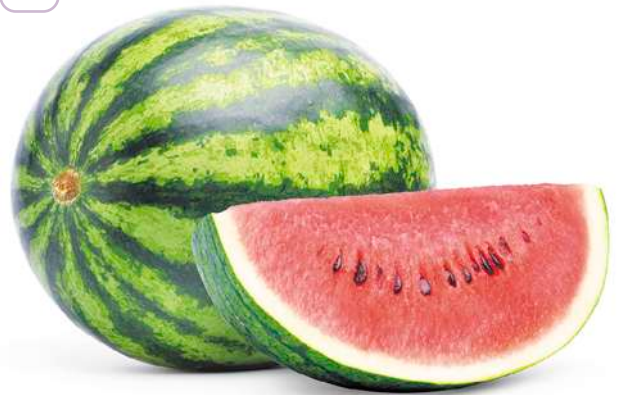
Aditivos químicos

Se agregan sustancias químicas a los alimentos para atrasar su descomposición. Los alimentos ultra procesados contienen este tipo de aditivos.



C. Comprendo la información

4. Marca con un gancho (✓) el alimento procesado.



5. ¿Qué método de conservación se usó en ese alimento?, ¿en qué consiste ese método de conservación?

Enlatado. Consiste en almacenar los alimentos en latas selladas. Además, a los alimentos se les aplica altas temperaturas para eliminar los microorganismos que podrían dañarlos.

6. ¿Por qué es importante aplicar métodos de conservación a los alimentos?

Para que los alimentos se conserven por más tiempo.

D. Aplico mis conocimientos

7. Haz una lista de diferentes alimentos que encuentres en tu casa. También puedes visitar un supermercado, acompañado por un adulto responsable, y ampliar la lista de alimentos. **R. L.**

- Haz un cuadro, en tu cuaderno de Ciencias Naturales, y clasifícalos según los siguientes criterios: sin procesar, procesados y ultra procesados.
- Anota el método de conservación empleado para prevenir el deterioro de los alimentos procesados y ultra procesados. Puedes leer sus etiquetas, o investigar en libros, revistas o Internet.
- Presenta la información ante el resto de la clase.

Evaluación sumativa

Circula la letra que indica la opción correcta.

1. Según su procesamiento, los alimentos se dividen en

- A) deshidratados, enlatados y procesados.
- B) sin procesar, enlatados y ultra procesados.
- C) encurtidos, procesados y ultra procesados.
- D) sin procesar, procesados y ultra procesados.

2. ¿Cuál es un ejemplo de alimento sin procesar?

A)



B)



C)



D)



3. ¿En cuál método de conservación de los alimentos se les extrae el agua?

- A) Enlatado.
- B) Congelación.
- C) Salazón y ahumado.
- D) Secado o deshidratación.

4. Las mermeladas son un ejemplo del método de conservación de los alimentos llamado

- A) Encurtido.
- B) Refrigeración.
- C) Salazón y ahumado.
- D) Concentrado de azúcar.

5. Los aditivos químicos, generalmente, están presentes en los alimentos conocidos como

- A) procesados.
- B) sin procesar.
- C) ultra procesados.
- D) medianamente procesados.

Instrumento de autoevaluación

Marca con un gancho (✓) las evidencias de aprendizaje que has logrado.

Criterios	Desempeños		
	Lo domino.	Lo domino parcialmente.	Debo esforzarme para dominarlo.
1. Describo los tipos de alimentos según su procesamiento.			
2. Identifico diferentes métodos de conservación de los alimentos.			
3. Menciono ejemplos de alimentos que se conservan según los diferentes métodos estudiados.			

Los alimentos se deben conservar adecuadamente. De lo contrario pueden causar serios problemas de salud. Por ejemplo, las carnes siempre deben mantenerse congeladas, si no se van a consumir en un corto plazo.

