

Alimentación inteligente

Grado sugerido: Séptimo

Eder Fabian Ruiz Algarra

Publicado en el Banco Virtual de Recursos de Colombia Programa en el año 2025.

Este material se comparte bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Puede copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, siempre que dé el crédito adecuado al autor, no lo use con fines comerciales, y no remezcle, transforme o cree a partir del material.

Para más información, consulte la licencia completa en [Deed - Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International - Creative Commons](#)

Para contactar al autor/a de este recurso, escriba a: Docentepta@cazuca.edu.co

SECUENCIA DIDÁCTICA: ALIMENTACIÓN INTELIGENTE

La alimentación saludable es fundamental para el bienestar físico y mental en todas las etapas de la vida. Elegir qué comer no depende solo del gusto, sino de factores como la edad, el nivel de actividad física, o condiciones de salud específicas. Este taller busca integrar esos elementos cotidianos con el pensamiento computacional, utilizando condicionales y algoritmos para diseñar planes de alimentación adecuados a cada perfil. Así, los estudiantes comprenderán cómo tomar decisiones conscientes y programadas sobre su alimentación diaria.

Duración 120 min

Aprendizaje(s) esperado(s)	<i>Indique el o los aprendizajes que busca desarrollar en las/los estudiantes durante la sesión de clase</i> <ul style="list-style-type: none">● Clasificar tipos de alimentos saludables según edad, actividad física y condiciones de salud.● Aplicar condicionales en situaciones de la vida diaria como la alimentación.● Diseñar un algoritmo (diagrama de flujo) que permita escoger menús adecuados para distintas personas.
Materiales requeridos	Imágenes o videos sobre alimentación saludable. Tablas nutricionales básicas. Plantillas para diagramas de flujo. (Opcional) Micro:bit para representar menús o estados de salud con íconos.

	 <p>The illustration depicts a pyramid divided into three horizontal sections. The top section is green and labeled '5% CARBS'. The middle section is orange and labeled '20% PROTEIN'. The bottom section is blue and labeled '75% FATS'. Various food items are placed on each section: fruits like strawberries and broccoli on the top, meat like steaks and shrimp on the middle, and fats like butter, cheese, and avocados on the bottom. Several people are interacting with the pyramid: one carries a large piece of meat, another holds a bowl, and others are standing near the base. The background features dashed lines forming a grid and some clouds.</p> <p>KETO DIET</p> <p>5% CARBS 20% PROTEIN 75% FATS</p> <p>iconscout Ganna Syvak</p> <p>Id: 3926075</p>				
Conocimientos previos requeridos	<ul style="list-style-type: none"> - Qué es una alimentación saludable. - Qué es un condicional. - Concepto de variables (edad, enfermedad, nivel de actividad física, etc.). 				
Actividad(es) a desarrollar	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tiempo estimado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>1. Sensibilización: Se hace una lluvia de ideas sobre qué alimentos son saludables. Se presentan imágenes de alimentos y se clasifican.</p> <p>2. Grupos de trabajo: Cada grupo representa una familia con personas de diferentes edades, condiciones médicas y hábitos. Deben diseñar menús adecuados para cada miembro, teniendo en cuenta variables como edad, actividad física, enfermedades (diabetes, hipertensión).</p> </td><td> <p>15 min</p> <p>20 min</p> </td></tr> </tbody> </table>		Tiempo estimado	<p>1. Sensibilización: Se hace una lluvia de ideas sobre qué alimentos son saludables. Se presentan imágenes de alimentos y se clasifican.</p> <p>2. Grupos de trabajo: Cada grupo representa una familia con personas de diferentes edades, condiciones médicas y hábitos. Deben diseñar menús adecuados para cada miembro, teniendo en cuenta variables como edad, actividad física, enfermedades (diabetes, hipertensión).</p>	<p>15 min</p> <p>20 min</p>
	Tiempo estimado				
<p>1. Sensibilización: Se hace una lluvia de ideas sobre qué alimentos son saludables. Se presentan imágenes de alimentos y se clasifican.</p> <p>2. Grupos de trabajo: Cada grupo representa una familia con personas de diferentes edades, condiciones médicas y hábitos. Deben diseñar menús adecuados para cada miembro, teniendo en cuenta variables como edad, actividad física, enfermedades (diabetes, hipertensión).</p>	<p>15 min</p> <p>20 min</p>				

<p>3. Construcción del algoritmo: Cada grupo crea un diagrama de flujo para decidir qué menú corresponde a una persona dada una combinación de variables. Por ejemplo:<ul style="list-style-type: none"> • Si tiene menos de 10 años y hace ejercicio → menú con frutas, cereales y proteínas. • Si es adulto con hipertensión → evitar sal, incluir verduras cocidas, etc. </p> <p>4. Representación en Micro:bit (si está disponible): Se puede mostrar íconos de comida saludable según las variables del usuario simulado.</p> <p>5. Presentación: Cada grupo expone su lógica de decisión en un afiche o cartulina.</p> <p>6. Retroalimentación general.</p>	30 min 30 min 15 min 10 min
Adaptaciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Si no hay acceso a internet: usar recortes de revistas con alimentos. • Inclusión: diseñar una rutina alimenticia simple de pasos (secuencial). • Baja visión: usar objetos físicos o alimentos reales para construir el algoritmo. 	
Actividades evaluativas	

- Comprobación de si el diagrama de flujo tiene una salida clara (no queda en bucle).
- Nivel de creatividad en la construcción de algoritmos.
- Pertinencia de los menús frente a los perfiles simulados.

Referencias	<i>Ministerio de Salud (Colombia). (2021). Guía alimentaria para Colombia. https://www.minsalud.gov.co</i>
--------------------	--

ANEXO