

# Descubriendo los Macronutrientes: Energía para tu Vida

Educación Física | Nutrición y salud | Aprendizaje Basado en Problemas

## Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de media (15-17 años) comprendan qué son los macronutrientes y por qué son fundamentales para el funcionamiento óptimo de nuestro organismo. A través de un enfoque activo basado en la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas, los jóvenes analizarán casos cotidianos que evidencian cómo una alimentación equilibrada influye en su salud, rendimiento físico y bienestar general. La relevancia de este tema radica en la posibilidad real de aplicar este conocimiento para mejorar hábitos alimenticios, potenciar su energía diaria y prevenir enfermedades relacionadas con la nutrición. Esta sesión conecta el aprendizaje con su vida diaria, ayudándoles a tomar decisiones conscientes sobre lo que comen y cómo afecta a su cuerpo y mente.

## Objetivos de Aprendizaje

- Analizar las funciones y características principales de los macronutrientes: carbohidratos, proteínas y grasas.
- Comparar fuentes alimenticias de macronutrientes y su impacto en la salud y energía del organismo.
- Evaluar situaciones cotidianas para identificar desequilibrios en la ingesta de macronutrientes.
- Argumentar la importancia de una alimentación equilibrada basada en macronutrientes para el bienestar físico y mental.

## Recursos Necesarios

- Proyector y computadora para mostrar videos y presentaciones
- Cartulinas y marcadores de colores (una por grupo)
- Hojas impresas con casos prácticos y tablas de alimentos comunes con sus macronutrientes
- Video corto educativo (3-4 minutos) sobre macronutrientes (recomendado: video de Fundación Española de Nutrición o similar)
- Hojas para la actividad de síntesis (organizador gráfico)
- Reloj o cronómetro para controlar tiempos

## Requisitos Previos

- Conocimiento básico sobre alimentos y su clasificación general (frutas, verduras, carnes, cereales)
- Habilidades para trabajar en equipo y comunicarse en grupos pequeños
- Capacidad para reflexionar sobre hábitos personales y cotidianos

# Actividades

## Fase de Inicio

### Tiempo estimado:

10 minutos

### Propósito de la sesión:

**Docente:** Explica que la sesión se centrará en descubrir qué son los macronutrientes, conocer su importancia para el cuerpo y cómo afectan su energía y salud diaria.

**Estudiantes:** Escuchan y se preparan para participar activamente.

### Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra una imagen colorida de un plato con diferentes alimentos (pan, carne, aguacate, frutas) y pregunta: "*¿Qué creen que le da energía a nuestro cuerpo cuando comemos estos alimentos? ¿Saben qué nutrientes contienen?*"
- **Estudiantes:** Responden con ideas y comentan entre ellos brevemente.

### Motivación y enganche:

- **Docente:** Comparte un dato curioso: "*¿Sabían que el cerebro consume aproximadamente el 20% de la energía que obtenemos de los alimentos? Esto depende mucho de los macronutrientes que comemos.*"
- **Estudiantes:** Reflexionan y muestran interés, anotan mentalmente.

### Contextualización:

- **Docente:** Relaciona el tema con el estilo de vida de los adolescentes: "*Si alguna vez se sintieron cansados o sin energía en el colegio o durante el deporte, puede ser por cómo están consumiendo los macronutrientes. Hoy aprenderemos cómo funcionan y cómo pueden ayudarles a tener más energía y salud.*"
- **Estudiantes:** Se conectan con la importancia personal del tema y se preparan para el trabajo en equipo.

## Fase de Desarrollo

### Tiempo estimado:

40 minutos

### Presentación del contenido:

**Docente:** Introduce el problema real: "*Imaginemos que un atleta joven no rinde bien en sus entrenamientos y se siente muy cansado. ¿Qué podría estar pasando con su alimentación?*" Presenta un video corto sobre macronutrientes que explica sus tipos y funciones básicas.

## Actividad 1: Identificando Macronutrientes en Alimentos

- **Objetivo:** Analizar las funciones y características de los macronutrientes.
- **Instrucciones:**
  - Divide a los estudiantes en grupos de 3-4.
  - Entrega a cada grupo una tabla impresa con alimentos comunes y sus macronutrientes principales.
  - Pide que discutan y clasifiquen los alimentos en carbohidratos, proteínas y grasas.
  - Solicita que cada grupo elabore un cartel sencillo con dibujos o palabras clave que describan la función principal de cada macronutriente.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Cartel con clasificación y funciones de macronutrientes
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Circular entre grupos, hacer preguntas como: "¿Por qué creen que este alimento es una buena fuente de carbohidratos?", "¿Qué función cumple la proteína en nuestro cuerpo?"

## Actividad 2: Analizando un Caso Real

- **Objetivo:** Evaluar situaciones cotidianas para identificar desequilibrios en la ingesta de macronutrientes.
- **Instrucciones:**
  - Presenta un caso escrito en una hoja: un estudiante que desayuna solo galletas dulces y café, y luego se siente fatigado en clase.
  - Pide que en los mismos grupos analicen qué falta o sobra en la alimentación de ese estudiante.
  - Solicita que propongan una mejora en el desayuno incluyendo los tres macronutrientes de forma equilibrada.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Breve propuesta escrita o verbal para mejorar el desayuno
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Guiar con preguntas: "¿Qué macronutrientes no se están consumiendo? ¿Cómo podría esto afectar la energía?"

## Actividad 3: Debate y Argumentación Rápida

- **Objetivo:** Argumentar la importancia de una alimentación equilibrada basada en macronutrientes.
- **Instrucciones:**
  - Organiza una plenaria donde cada grupo exponga brevemente su cartel y propuesta.
  - Invita a los demás grupos a hacer preguntas o añadir ideas.
  - Finaliza preguntando: "*¿Por qué es importante balancear los macronutrientes para nuestra salud y energía?*"
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Participación en debate y conclusiones orales

- **Tiempo:** 10 minutos
- **Rol del docente:** Facilitar el diálogo, reforzar ideas clave y corregir conceptos erróneos.

### Diferenciación:

- **Para estudiantes que terminan antes:** Se les invita a investigar un alimento extra y explicar a la clase qué macronutrientes contiene y su función.
- **Para estudiantes que necesitan apoyo:** Se les proporciona un resumen simple con imágenes de cada macronutriente y ejemplos claros para facilitar la comprensión.

### Transiciones:

Después de cada actividad, el docente conecta con la siguiente preguntando: "*¿Qué aprendimos aquí que nos ayudará a resolver el problema del atleta cansado? Ahora veamos cómo podemos aplicar esto en casos reales.*"

### Fase de Cierre

#### Tiempo estimado:

10 minutos

#### Síntesis:

- **Docente:** Entrega a cada estudiante una hoja para que creen un organizador gráfico simple con tres columnas: Macronutriente, Función principal, Ejemplo de alimento.
- **Estudiantes:** Completan el organizador con base en lo aprendido.

#### Reflexión metacognitiva:

- ¿Cuáles son los tres principales macronutrientes y qué función cumple cada uno?
- ¿Cómo afecta una mala ingesta de macronutrientes a tu energía y salud diaria?
- ¿Qué cambios podrías hacer en tu alimentación para mejorar el equilibrio de macronutrientes?

#### Retroalimentación:

**Docente:** Recolecta algunas hojas para revisar y retroalimenta oralmente resaltando aciertos y aclarando dudas frecuentes. Felicita la participación y el esfuerzo de todos.

#### Transferencia:

**Docente:** Anima a los estudiantes a observar durante la semana qué macronutrientes consumen en sus comidas y cómo se sienten físicamente. Explica que esta observación será útil para futuras sesiones sobre hábitos saludables.

#### Tarea o reto:

- Registrar en un cuaderno las comidas principales durante tres días, identificando qué macronutrientes están presentes y evaluando si su alimentación está equilibrada según lo aprendido.

## Evaluación

**Tipo de evaluación:** Diagnóstica al inicio con la activación de conocimientos; formativa durante las actividades de desarrollo (observación, participación, productos grupales); y sumativa en la fase de cierre con el organizador gráfico y la reflexión.

### Criterios de evaluación:

- Identifica correctamente los macronutrientes y sus funciones (Objetivo 1).
- Clasifica adecuadamente alimentos según su macronutriente principal (Objetivo 2).
- Analiza situaciones cotidianas y propone mejoras alimenticias basadas en macronutrientes (Objetivo 3).
- Argumenta con claridad la importancia de una alimentación equilibrada (Objetivo 4).

### Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para evaluar la participación en actividades grupales y plenarias.
- Rúbrica simple para valorar el cartel y el organizador gráfico.
- Observación directa durante debate y actividades.
- Autoevaluación final mediante preguntas de reflexión.

### Evidencias de aprendizaje:

- Carteles grupales con clasificación y funciones de macronutrientes.
- Propuestas escritas para casos prácticos de alimentación.
- Organizador gráfico individual de síntesis.
- Participación argumentativa en el debate final.