



# Mapa Conceptual

## “PROTEÍNAS Y LÍPIDOS”

ALUMNO:

VICTOR ALFONSO ROBLES DÍAZ

LICENCIATURA EN NUTRICION

2do.CUATRIMESTRE ENE- ABRIL

2025

ASESOR:

PATRICIA DEL ROSARIO LUNA

GUTIÉRREZ

MATERIA:

QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS

FECHA:

11 DE FEBRERO DEL 2025

## ¿QUE SON LAS PROTEINAS Y LOS LIPIDOS?

- Las proteínas son moléculas hechas de aminoácidos que ayudan a formar músculos, tejidos y enzimas. Se encuentran en carne, huevos y legumbres.
- Los lípidos son grasas y aceites que dan energía y forman parte de las células. Están en aceites, frutos secos y productos animales.

## PROPIEDADES FUNCIONALES DE LAS PROTEINAS

- Solubilidad.
- Capacidad de gelificación
- Emulsificación
- Espumado
- Capacidad de retención de agua
- Viscosidad
- Interacción con otras moléculas
- Desnaturalización

## DESNATURALIZACIÓN DE PROTEINAS

proceso en el que la estructura tridimensional de una proteína se altera, perdiendo su función biológica.

- Calor
- Agitación mecánica
- Cambios de pH
- Sustancias químicas

## MODIFICACIONES Y METODOS DE CONTROL DE LIPIDOS

### -Modificaciones de los lípidos

- Hidrogenación
- Interesterificación
- Fraccionamiento
- Esterificación enzimática
- Oxidación
- Saponificación

### -Métodos de control de lípidos

- Antioxidantes
- Control de temperatura
- Reducción de exposición al oxígeno
- Uso de emulsificantes
- Filtración y refinamiento
- Almacenamiento adecuado

# PROTEINAS Y LIPIDOS

## OBTENCIÓN DE PROTEINAS PURAS A PARTIR DE ALIMENTOS

- Selección de la fuente proteica
- Purificación
- Extracción
- Precipitación
- Centrifugación o filtración
- Secado y almacenamiento

## PROPIEDADES FUNCIONALES DE LOS LIPIDOS

- Fuente de energía
- Solubilidad
- Emulsificación
- Textura y untuosidad
- Punto de fusión
- Oxidación
- Transporte de vitaminas
- Formación de membranas celulares

## GLOBULINAS Y GLUTEN

- Globulinas: Son un tipo de proteínas globulares solubles en soluciones salinas pero insolubles en agua pura.
- Gluten: Es una proteína compleja presente en cereales como trigo, cebada y centeno.

## PURIFICACIÓN DE PROTEINAS

Proceso para aislar una proteína específica de una mezcla compleja.

- Precipitación y Fraccionamiento
- Diálisis y ultrafiltración
- Extracción
- Cromatografía
- Electroforesis
- Ultracentrifugación