



Nombre:

Brandon Trinidad Sánchez

Universidad del sureste

**2do cuatrimestre
Nutrición**

Docente:

LN. LUNA GUTIERREZ PATRICIA DEL ROSARIO

Mapa conceptual

Proteínas y lípidos

Propiedades funcionales de las proteínas

Solubilidad: Determina su uso en productos alimenticios; algunas son solubles en agua.

Emulsificación: Estabilizan mezclas de agua y grasa (ej., mayonesa).

Gelificación: Forman geles al calentarse o cambiar el pH (ej., gelatinas).

Espumación: Pueden atrapar aire, creando espumas (ej., merengues).

Textura: Contribuyen a la masticabilidad y firmeza de los alimentos.

Función de unión: Actúan como aglutinantes en productos cárnicos y panificados.

Interacción con otros ingredientes: Afectan la estabilidad y propiedades sensoriales.

Desnaturalización de Proteínas

Definición: Cambio en la estructura tridimensional de una proteína, perdiendo su función biológica.

Causas: Calor, pH extremo o agentes químicos.

Ejemplo: Cocción de huevos; la clara se vuelve opaca al calentarse.

Obtención de Proteínas Puras a Partir de Alimentos

Métodos: Extracción mediante disolventes, centrifugación o filtración.

Alimentos comunes: Legumbres, carnes y lácteos son buenas fuentes.

Aplicaciones: Utilizadas en suplementos y alimentos funcionales.

Purificación de Proteínas

Técnicas: Cromatografía: Separa proteínas según tamaño o carga.

Electroforesis: Separa proteínas en gel según su peso molecular.

Objetivo: Obtener proteínas en su forma activa y libre de contaminantes.

Globulinas y Gluten

Globulinas: Tipo de proteína soluble en soluciones salinas.

Presentes en legumbres y algunas semillas; importantes para la nutrición.

Gluten: Mezcla de proteínas (gliadina y glutenina) en trigo.

Proporciona elasticidad y estructura a productos horneados.

Propiedades Funcionales de los Lípidos

Emulsificación: Capacidad para mezclar agua y grasa (ej. mayonesa).

Sabor y aroma: Contribuyen al sabor en alimentos.

Textura: Mejoran la cremosidad y suavidad.

Modificaciones y Métodos de Control de Lípidos

Modificaciones: Hidrogenación: Aumenta la estabilidad a través de saturación.

Ésteres: Cambios en las propiedades físicas para aplicaciones específicas.

Control: Monitoreo de oxidación para prevenir rancidez.

Uso de antioxidantes naturales o sintéticos.

Presented with **xmind**