



**Nombre de alumno: Karla Daniela Pinto  
Lara**

**Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes  
Monroy**

**Nombre del trabajo: Mapa Conceptual**

**Materia: Química de los alimentos**

**Grado: 2 Grupo: A**

# UNIDAD II

## Proteínas y Lípidos.

### Propiedades funcionales de las proteínas

se almacenan en el ácido desoxirribonucleico

indica la manera de traducir los 20 aminoácidos

juegan un papel central en los sistemas biológicos

Poseen propiedades nutricionales

propiedades funcionales  
la viscosidad, gelación y texturización

### Propiedades de hidratación

Dependen de las interacciones proteína-agua

interacciones proteína-proteína  
precipitación, gelación, formación de estructuras

Propiedades de superficie  
la composición superficial de la proteína

Clasificación de las proteínas con base en su solubilidad

### Albúminas

Globulinas

Glutelinas

Prolaminas

# Lípidos y Proteínas

## Aminoácidos

todas las proteínas son los aminoácidos

También llamados residuos

(COOH<sup>-</sup>), (NH<sub>3</sub><sup>+</sup>) unido al carbono que precede al grupo ácido

20 aminoácidos, por lo que la mayoría tienen codones múltiples.

## Desnaturalización de proteínas.

la estructuración se aleja de la forma nativa

### consecuencias

pérdidas en estructura secundaria, terciaria o cuaternaria

Se afectan las interacciones no-covalentes

puede ser deseable cuando se habla de elevar la digestibilidad de las proteínas

es un proceso cooperativo

## Obtención de proteínas puras a partir de alimentos.

poseen un papel fundamental en la nutrición

### Modelos de estudio

#### Proteína del huevo

Proteínas lácteas

#### Proteína de la carne

Proteína vegetal

#### Gelatina

Worker

# Lípidos y Proteínas

## Purificación de proteínas

### Globulinas

grupo de proteínas insolubles en agua que se encuentran en todos los animales y vegetales.

### Gluten

es una proteína que se encuentra en los granos de trigo, cebada, centeno y posiblemente en la avena

### Amarantina

es la proteína más abundante de las semillas de amaranto

## Propiedades funcionales de los lípidos

lípidos proviene del griego lipos, que significa grasa

son la fuente energética más importante, ya que cada gramo genera 9 kcal

Las grasas y los aceites son los principales lípidos que se encuentran en los alimentos

Ácidos grasos.

triglicéridos

## Modificaciones y métodos de control de los lípidos.

se emplean para modificar y diseñar las grasas

### Hidrogenación

se transforman los aceites líquidos en semisólidos

La oxidación de los lípidos insaturados produce hidroperóxidos

Las características físicas y químicas de los lípidos hidrogenados dependen de la intensidad con que se presenta cada una de estas reacciones

# **BIBLIOGRAFÍA**

**Universidad del sureste (2023), Antología de  
Química de los alimentos ,  
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/956bc6f123583ab181e0ed59aba50f50-LC-LNU203%20QUÍMICA%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf>. Pag(34-69)**