



CUADRO SINOPTICO

Nombre del alumno: **Sheyla Montserrat Gordillo Villatoro**

Nombre del tema: **Otros constituyentes naturales**

Parcial: **4°**

Nombre de materia: **Química de los alimentos**

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

Nombre de la licenciatura: **Nutrición**

Cuatrimestre: **2°**

VITAMINAS

Nutrientes esenciales que facilitan el metabolismo de otros nutrientes y mantienen procesos fisiológicos.

No generan energía

participan en reacciones del anabolismo y catabolismo de carbohidratos, proteínas y grasas, que sí generan energía.

Importancia clínica

Su ausencia provoca enfermedades graves, como el escorbuto (falta de vitamina C) o el raquitismo (falta de vitamina D).

Liposolubles

Solubles en grasas y aceites, pero insolubles en agua, como las vitaminas A, D, E y K.

Hidrosolubles

Solubles en agua, no se almacenan fácilmente en el cuerpo, como la vitamina C y el complejo B.



Fuentes naturales

- Vegetales: Suelen contener más vitaminas hidrosolubles.
- Alimentos de origen animal: Suelen ser más ricos en vitaminas liposolubles.

Deficiencia

- Pueden causar:
- Escorbuto
 - Raquitismo
 - Anemia

Exceso

La sobredosis de vitaminas liposolubles puede ser tóxica, ya que se almacenan en el cuerpo.



MINERALES



Los minerales alimenticios son nutrimentos inorgánicos esenciales para el organismo y se clasifican en dos tipos.

Macroelementos

Calcio, fósforo, magnesio y los electrolitos de sodio, cloro y potasio.

Microelementos

Cromo, cobre, flúor, yodo, hierro, manganeso, selenio y zinc.

Las vitaminas liposolubles son solubles en grasas y aceites, lo que les permite almacenarse en el tejido adiposo y en el hígado.

Consecuencia

El exceso no se elimina rápidamente, lo que puede llevar a niveles peligrosos con el tiempo.

Riesgo de toxicidad

La acumulación excesiva de vitaminas en el organismo, provoca efectos adversos en la salud.

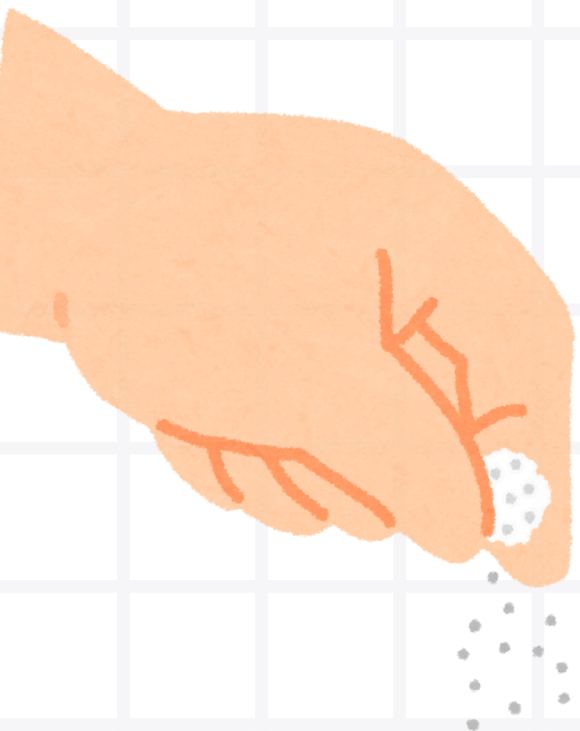
Vitamina A

Exceso causa náuseas, mareos, dolores de cabeza, daño hepático.

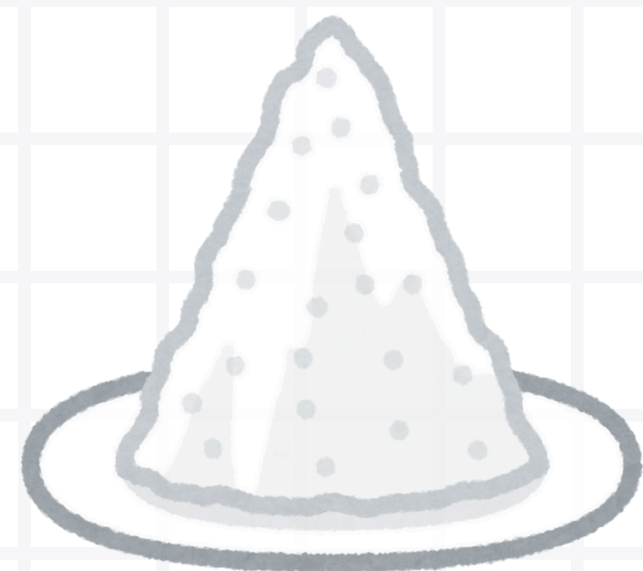
Vitamina K

Aunque es menos tóxica, un exceso puede interferir con la acción de medicamentos anticoagulantes.





PIGMENTOS y ADITIVOS

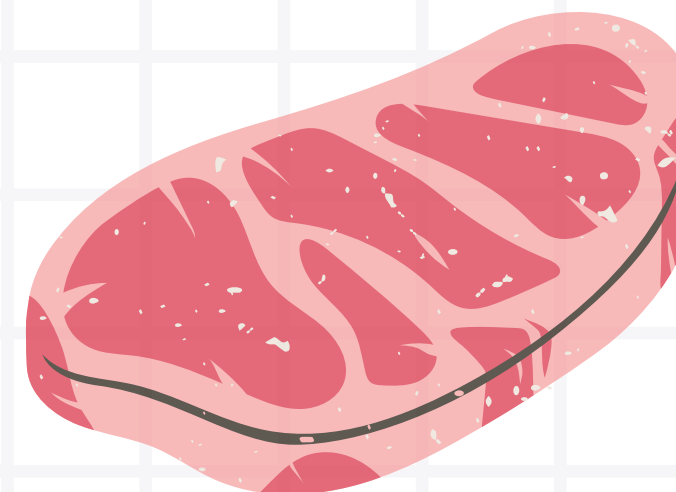


El color es la clave en la percepción de la calidad de los alimentos, junto con el sabor, el olor y la textura.

Los alimentos no solo depende de los pigmentos, sino también de factores físicos como la luz o la textura.

Ejemplos

En la carne, su color varía según la turgencia de las fibras musculares, pasando de rosa pálido a rojo oscuro.



Aditivo alimentario

Sustancia que se añade intencionalmente a un alimento, que mejorar las propiedades sensoriales.

Consecuencia

El exceso no se elimina rápidamente, lo que puede llevar a niveles peligrosos con el tiempo.

Ejemplos de aditivos

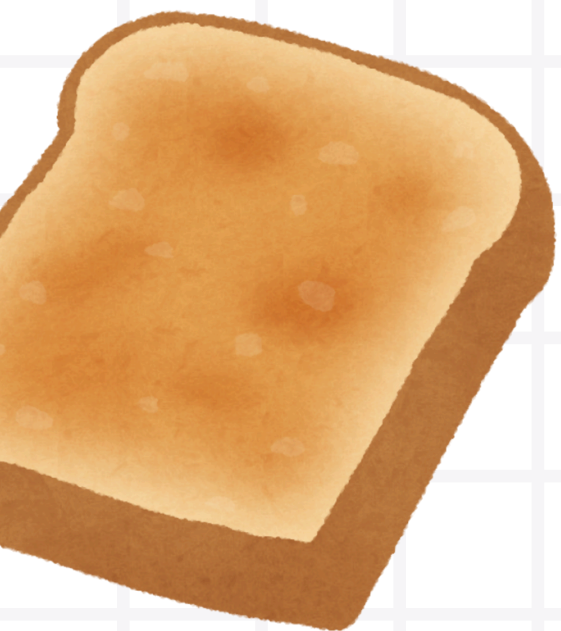
- Sacarosa
- Ácido acético
- Ácido cítrico cítricas
- Cloruro de sodio

Alergias

- Sulfitos: Pueden desencadenar asma o reacciones alérgicas.
- Tartracina: Colorante amarillo que puede causar urticaria.

Funciones

Se utilizan para incrementar el valor nutritivo de los alimentos, a través de vitaminas, aminoácidos y minerales.



ADITIVOS y PROPIEDADES

en los alimentos



Aditivos están destinados a mejorar las características sensoriales de los alimentos, como el sabor, el color y la textura.

Ejemplos

- Conservadores
- Antioxidantes
- Antihumectantes

modificación

Aditivos que alteran las propiedades químicas de los alimentos, como su pH.

- Acidulantes y reguladores de pH
- Gasificantes
- Leudantes:

Acidulantes y Reguladores de pH

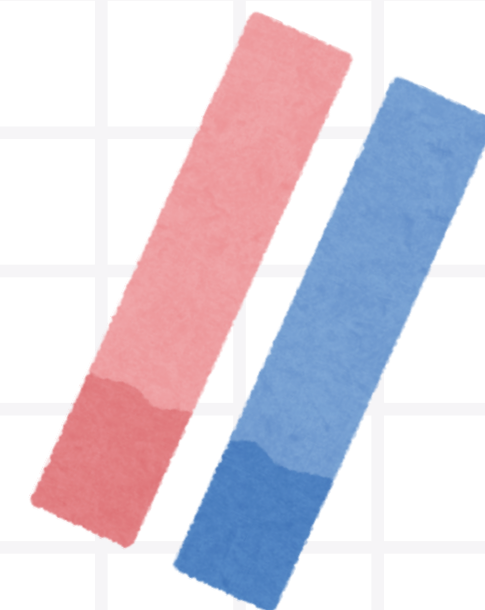
Son sustancias que modifican o mantienen la acidez de los productos alimenticios.

Función

Ajustan el pH para mejorar la conservación, sabor y textura de los alimentos.

Ejemplos

- Ácido cítrico
- ácido láctico.



Leudantes

Son sustancias que permiten la formación de gases, especialmente dióxido de carbono, en la elaboración de productos horneados.

Función

Causan que la masa se eleve y se haga más esponjosa, facilitando la formación de burbujas de gas.

Ejemplos

- Levadura de panadería
- levadura química