



Maestra; Luz Elena Cervantes Monroy

Aluma ; Sophia Sanchez Trujillo

# vitaminas

## ¿Qué son ?

son compuestos esenciales para el correcto funcionamiento del cuerpo humano. No pueden ser sintetizadas en cantidades suficientes por el organismo, por lo que deben obtenerse a través de la alimentación o suplementos.

- se dividen en dos grupos

## Vitaminas liposolubles

Se almacenan en los tejidos grasos y el hígado, por lo que no es necesario consumirlas diariamente, pero un exceso puede causar toxicidad.

- Vitamina A (Retinol, Betacarotenos)
- Vitamina D (Calciferol)
- Vitamina E (Tocoferol)
- Vitamina K (Filoquinona, Menaquinona)
- 

## Vitaminas hidrosolubles

No se almacenan en el cuerpo (excepto B12 en el hígado), por lo que deben consumirse regularmente. Se eliminan a través de la orina, reduciendo el riesgo de toxicidad.

- Vitamina C (Ácido ascórbico)
- Vitaminas del complejo B:
  - B1 (Tiamina), B2 (Riboflavina), B3 (Niacina), B5 (Ácido pantoténico), B6 (Piridoxina)

# MINERALES

## ¿QUE SON?

son elementos inorgánicos esenciales para diversas funciones del cuerpo, como la formación de huesos, la transmisión nerviosa y la producción de hormonas

## se dividen

en macrominerales y oligoelementos (o microminerales) según la cantidad que el cuerpo necesita.

## Macrominerales

se requieren en grandes cantidades

Calcio (Ca): Fortalece huesos y dientes, interviene en la coagulación y en la contracción muscular. (Fuentes: lácteos, brócoli, almendras).  
Fósforo (P): Esencial para huesos, dientes y producción de energía. (Fuentes: carne, pescado, lácteos, frutos secos).  
Potasio (K): Regula el equilibrio de líquidos y el ritmo cardíaco. (Fuentes: plátanos, espinacas, aguacates)

Sodio (Na): Controla la presión arterial y el balance de líquidos. (Fuentes: sal, embutidos, alimentos procesados).

Magnesio (Mg): Importante para los músculos, el sistema nervioso y la producción de energía. (Fuentes: frutos secos, cereales integrales, legumbres).

Cloro (Cl): Ayuda a la digestión y al balance de líquidos. (Fuentes: sal de mesa, algas, aceitunas).

Azufre (S): Componente de proteínas, piel, uñas y cabello. (Fuentes: carne, huevos, ajo, cebolla).

## Oligoelementos o microminerales

(se necesitan en pequeñas cantidades)

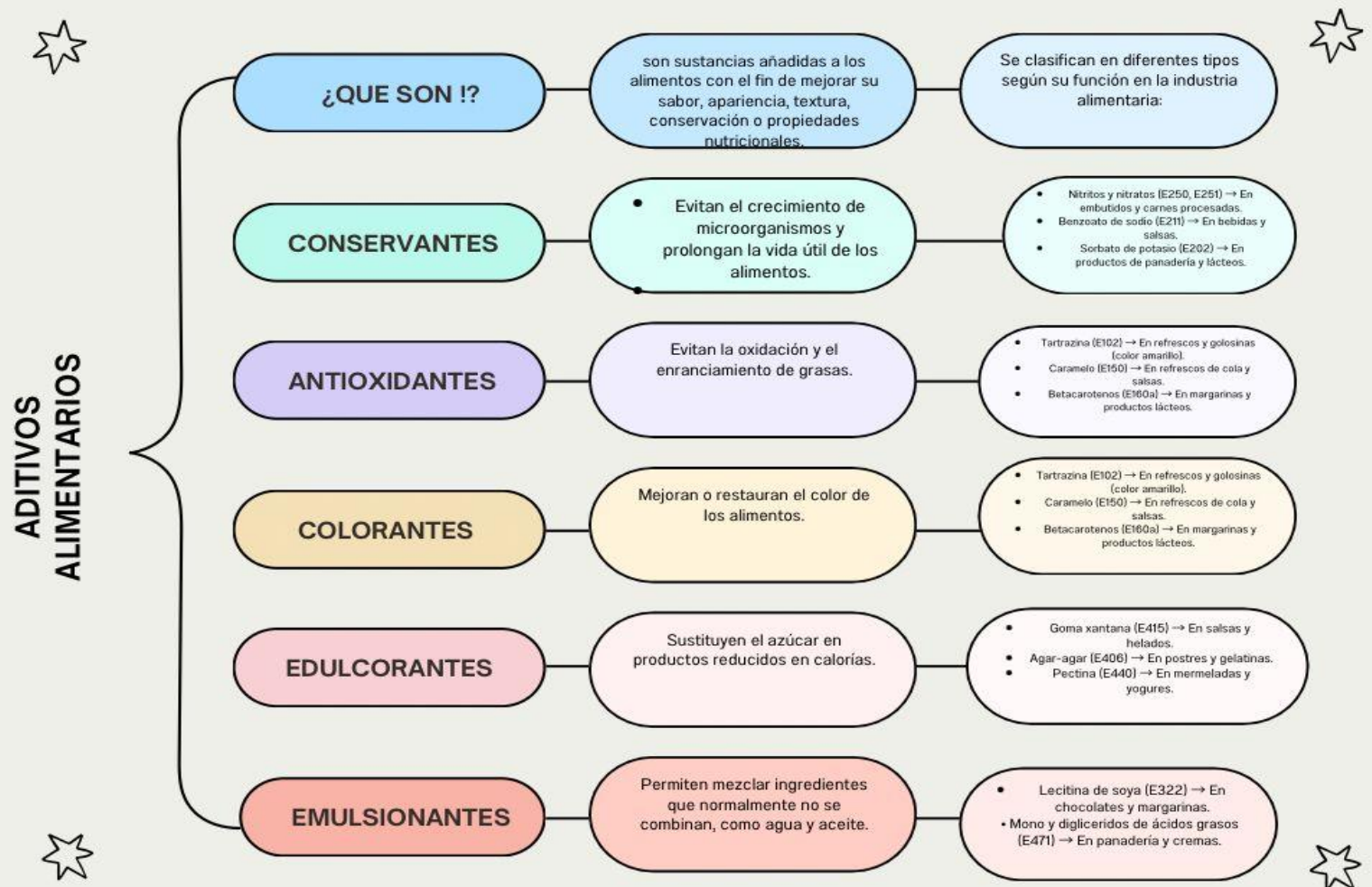
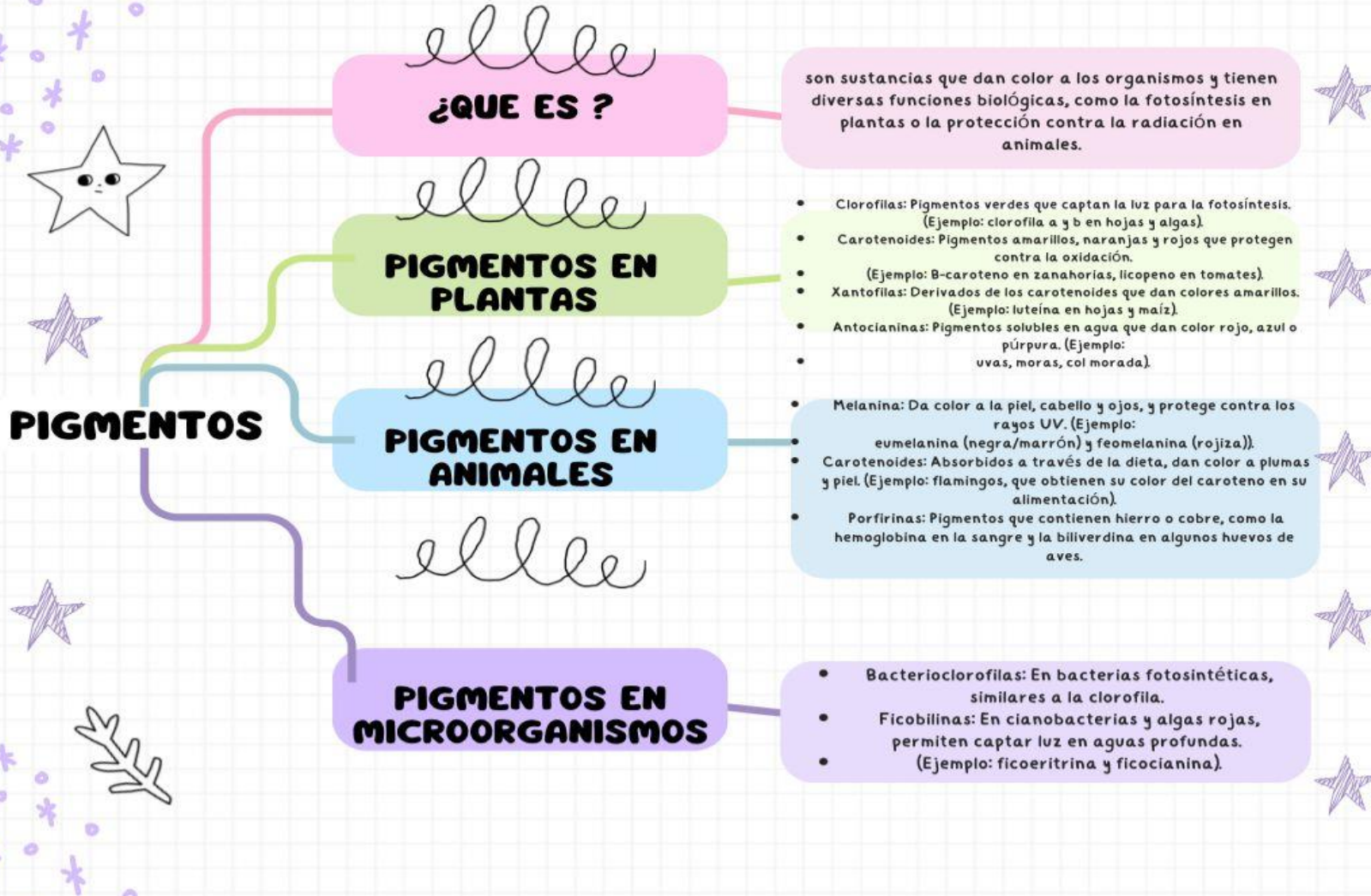
Hierro (Fe): Fundamental para la hemoglobina y el transporte de oxígeno. (Fuentes: carne roja, legumbres, espinacas).  
Zinc (Zn): Refuerza el sistema inmunológico y ayuda en la cicatrización. (Fuentes: carne, maniscos, frutos secos).  
Cobre (Cu): Participa en la formación de glóbulos rojos y en el metabolismo del hierro. (Fuentes: hígado, mariscos, frutos secos)

Yodo (I): Esencial para la función tiroidea. (Fuentes: sal yodada, pescado, algas).

Flúor (F): Fortalece dientes y huesos. (Fuentes: agua fluorada, té, pescado).

Selenio (Se): Antioxidante que protege las células. (Fuentes: nueces de Brasil, pescado, huevos).





# PROPIEDADES SENSORIALES

## ¿QUE ES ?

de los alimentos son aquellas características que percibimos a través de los sentidos y que influyen en nuestra experiencia al consumirlos. Estas propiedades determinan la aceptación o rechazo de un alimento.

## PROPIEDADES VISUALES (COLOR, FORMA Y APARIENCIA)

- **Color:** Es la primera impresión que tenemos de un alimento y puede influir en nuestra percepción de su sabor y frescura.
- **Brillo y transparencia:** Importante en productos como aceites, jugos y caramelos.
- **Forma y tamaño:** Influyen en la presentación y la percepción de calidad.

## PROPIEDADES GUSTATIVAS (SABOR)

- Dulce → Azúcar, miel, frutas.
- Salado → Sal, embutidos, snacks.
- Ácido → Limón, yogur, vinagre.
- Amargo → Café, chocolate oscuro, cerveza.
- Umami → Glutamato en carnes, quesos, tomate.

## PROPIEDADES TÁCTILES (TEXTURA Y CONSISTENCIA)

- **Textura:** Se percibe a través del tacto en la boca y manos.
- **Consistencia:** Se relaciona con la viscosidad y densidad del alimento.

## PROPIEDADES AUDITIVAS (SONIDO)

Algunos alimentos generan sonidos que influyen en la percepción de frescura y calidad.

## Bibliografía

Antología de la licenciatura de nutrición de 2 cuatrimestre de nutrición de la uds



