

# QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS



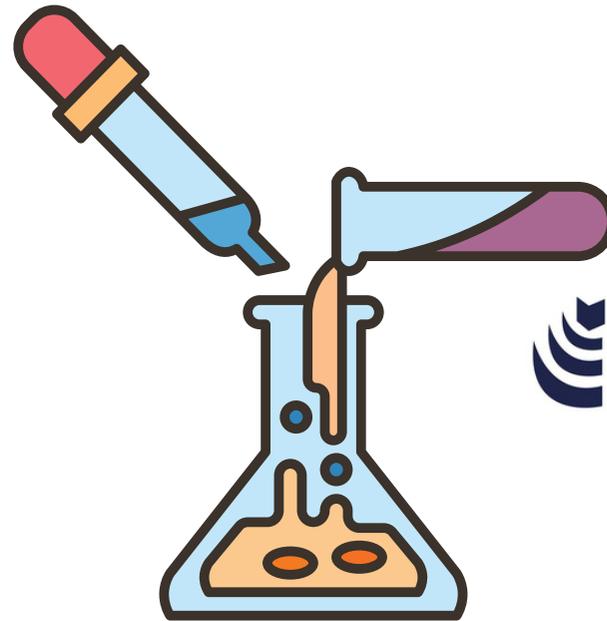
**Nombre del alumno(a): Norma Daniela Villatoro Monzón**

**Asesor académico: Luz Elena Cervantes**

**Monroy**

**Actividad: Cuadro Sinóptico**

**Grado: 2**  
**grupo: A**



# OTROS CONSTITUYENTES NATURALES

## VITAMINAS

Grupo de sustancias que son necesarias para el funcionamiento celular, el crecimiento y el desarrollo normales



### Función

LAS VITAMINAS SON UN GRUPO DE SUSTANCIAS QUE SON NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO CELULAR, EL CRECIMIENTO Y EL DESARROLLO NORMALES. EXISTEN 13 VITAMINAS ESENCIALES. ESTO SIGNIFICA QUE ESTAS VITAMINAS SE REQUIEREN PARA QUE EL CUERPO FUNCIONE APROPIADAMENTE.

Por ejemplo:

- Vitamina A.
- Vitamina C.
- Vitamina D.
- Vitamina E.
- Vitamina K.
- Vitamina B1 (tiamina)
- Vitamina B2 (riboflavina)
- Vitamina B3 (niacina)



## MINERALES

Un mineral es una sustancia natural, de composición química definida. Normalmente es sólido e inorgánico, y tiene una cierta estructura cristalina. Es diferente de una roca, que puede ser un agregado de minerales o no minerales y que no tiene una composición química específica



LOS MINERALES NUTRIENTES SON ELEMENTOS INORGÁNICOS ESENCIALES PARA EL ORGANISMO COMO COMPONENTES ESTRUCTURALES Y REGULADORES DE LOS PROCESOS CORPORALES. NO PUEDEN SER SINTETIZADOS Y DEBEN FORMAR PARTE DE LA ALIMENTACIÓN DIARIA.

Por ejemplo:

calcio, fósforo, magnesio, sodio, potasio, cloro y azufre

## PIGMENTOS

El color es una propiedad de la materia directamente relacionada con el espectro de la luz y que, por lo tanto, puede medirse físicamente en términos de energía radiante o intensidad, y por su longitud de onda.

A MAYORÍA DE LOS ALIMENTOS DEBEN SU COLOR A LAS SUSTANCIAS PIGMENTANTES QUE CONTIENEN O QUE SE AÑADEN. EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, ESTOS PIGMENTOS TAMBIÉN TIENEN UNA FUNCIÓN BIOLÓGICA; ÉSTE ES EL CASO DE LA CLOROFILA EN LA FOTOSÍNTESIS Y DE LA MIOGLOBINA EN EL ALMACENAMIENTO DEL OXÍGENO EN EL MÚSCULO, ENTRE OTROS.

# OTROS CONSTITUYENTES NATURALES

## ADITIVOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

un alimento depende de muchos factores, entre los que resaltan el color (como primer contacto), el aroma, el sabor, la textura, el costo, el valor nutritivo, la facilidad de preparación, la vida de anaquel y, en muchos casos, el sonido que produce al consumirse.

LOS ADITIVOS SE APLICAN POR MUCHAS RAZONES: PARA INCREMENTAR EL VALOR NUTRITIVO, COMO LAS VITAMINAS, AMINOÁCIDOS Y ELEMENTOS QUÍMICOS; PARA LA PRESERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS, COMO LOS CONSERVADORES, ANTIOXIDANTES, AGENTES QUE REDUCEN LA ACTIVIDAD DEL AGUA, ANTIENDURECEDORES Y OTROS; Y PARA MEJORAR LAS PROPIEDADES SENSORIALES, COMO LOS SABORIZANTES, COLORES, EDULCORANTES, ESPESANTES, ESPUMANTES, GELIFICANTES Y EMULSIONANTES.

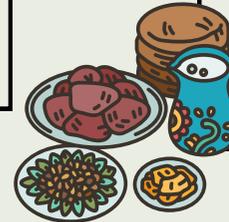
## PRINCIPALES ADITIVOS UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

Edulcorantes artificiales, como aspartamo, sacarina, ciclamato sódico, y sucralosa. Ácido benzoico en jugos de fruta. Lecitina, gelatinas, almidón de maíz, ceras, gomas, propilenglicol en los estabilizadores de alimentos y emulsionantes. Muchos tintes y sustancias colorantes diferentes.

• AROMATIZANTES.  
• COLORANTES.  
• CONSERVANTES.  
• ANTIOXIDANTES.  
• ACIDULANTES.  
• EDULCORANTES.  
• ESPESANTES.  
• DERIVADOS DEL ALMIDÓN.

## PROPIEDADES SENSORIALES EN LOS ALIMENTOS

La aceptación de un alimento depende de muchos factores, entre los que destacan sus propiedades sensoriales como el color, el aspecto, el sabor, el aroma, la textura y hasta el sonido que se genera durante la masticación.



EL AROMA Y EL SABOR DE LOS ALIMENTOS SON FENÓMENOS FISIOLÓGICOS ESTRECHAMENTE RELACIONADOS ENTRE SÍ; LOS COMPUESTOS RESPONSABLES EN CADA CASO TIENEN PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DIFERENTES

Por ejemplo:

una característica fundamental es la naturaleza quiral de estos compuestos, ya que los receptores químicos del aroma y sabor son capaces de distinguir entre las diversas formas enantioméricas.



# **UDS(2023)antología química de los alimentos (pág 117- 127)**