

**Nombre de alumno: gerardo paul ramirez arguello**

**Nombre del profesor: luz elena cervantez monroy**

**Nombre del trabajo: supernota**

**Materia: quimica de alimentos**

**Grado: 2do cuatrimestre**

**Grupo: nutricion**

# química de los alimentos

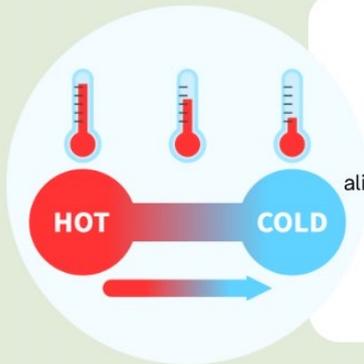
## CONTENIDO DE AGUA Y LA IMPORTANCIA

el principal constituyente de todos los tejidos vivos, ya que representa generalmente al menos el 60% de su composición. En los alimentos se encuentra hasta en un 96-97%, como es el caso de algunas frutas

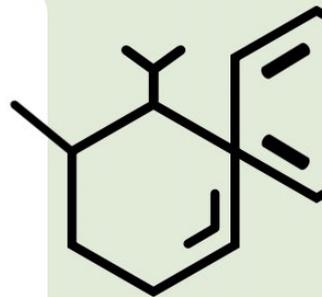


## TERMODINAMICA DE AGUA EN LOS ALIMENTOS

La termodinámica del agua en los alimentos se refiere al estudio de cómo las propiedades y el comportamiento del agua afectan los procesos de transformación

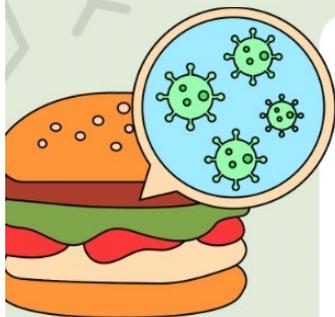


cambios del estado del agua  
capacidad calorífica y estados de calor  
actividad del agua  
humedad y contenido de agua  
proceso de conservación  
procesos térmicos en los alimentos



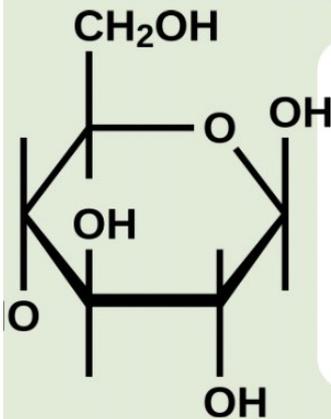
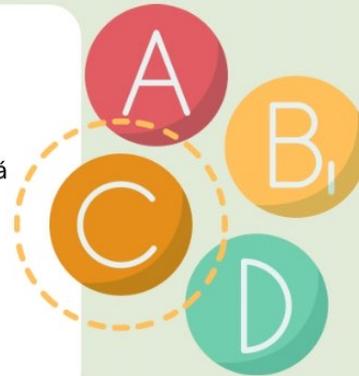
## Efecto de la actividad de agua sobre las características y estabilidad de los alimentos.

Los diversos métodos de conservación se basan en el control de una o más de las variables que influyen en la estabilidad, es decir, actividad del agua



# química de los alimentos

La estabilidad de las vitaminas está influida por la aa de los alimentos de baja humedad



## carbohidratos

Como indica su nombre, los hidratos de carbono —o carbohidratos— (CHO) son compuestos formados por carbono, hidrógeno y oxígeno, presentan la fórmula general  $C_x(H_2O)_n$

Los hidratos de carbono que provienen del reino vegetal son más variados y abundantes que los del reino animal



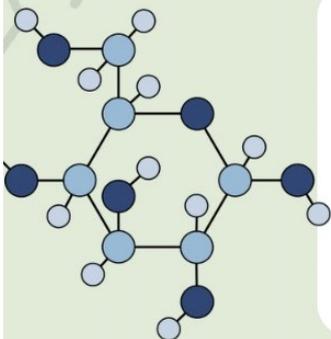
## Propiedades químicas de los carbohidratos

los monosacaridos:

pentosas  
hexosas  
galactosa  
fructosa  
sacarosa  
lactosa  
maltosa

los polisacaridos:

celulosa  
hemicelulosa  
pectinas  
gomas  
mucilagos  
inulina



# química de los alimentos

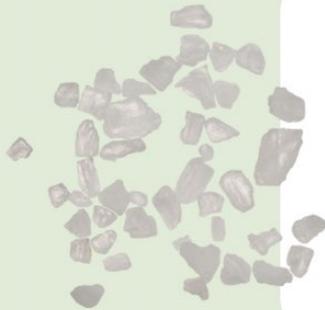
## obtención de carbohidratos a partir de alimentos

Prácticamente todos los alimentos vegetales, excepto los aceites, contienen glúcidos en mayor o menor proporción



## propiedades de los carbohidratos

cristalización  
solubles  
dulces



## Cambios funcionales de los carbohidratos.

Durante la fabricación, el almacenamiento y otros procedimientos en que intervienen, muchos alimentos desarrollan una coloración que, en ciertos casos, mejora sus propiedades sensoriales, mientras que en otros las deteriora

## reacciones de maillard

Esta reacción, conocida también como reacción de oscurecimiento de Maillard, designa un grupo muy complejo de transformaciones que traen consigo la producción de múltiples compuestos

