



Mi Universidad

Actividad de unidad

Nombre del Alumno: Alessandra Guillén Aguilar

Nombre del tema: PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS LÁCTEOS Y PRODUCTOS DE LA FERMENTACIÓN
ALCOHÓLICA Y DE LA FERMENTACIÓN ACÉTICA

Nombre de la Materia: Biotecnología en los alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: III

PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS LÁCTEOS Y PRODUCTOS DE LA FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA Y DE LA FERMENTACIÓN ACÉTICA

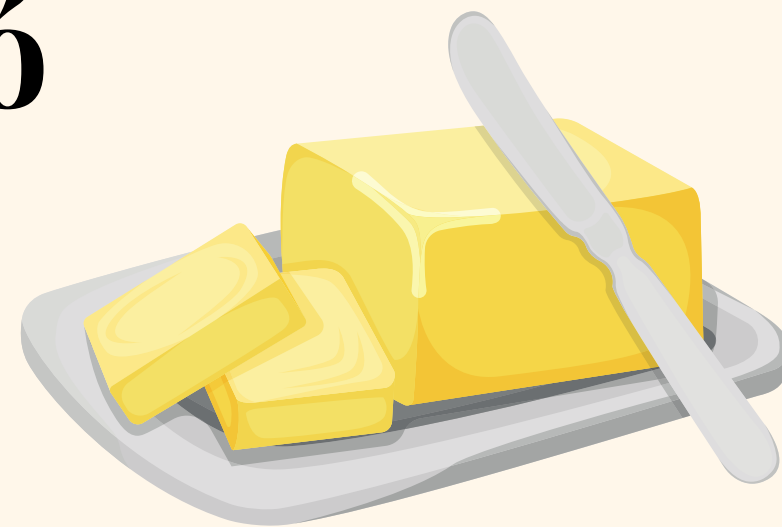


Propiedades físicoquímicas y bioquímicas de la leche



La leche es una secreción nutritiva de mamíferos, compuesta por grasa, lactosa, proteínas, vitaminas y minerales. Su composición varía según la especie, la alimentación, la raza y otros factores.

Clasificación de productos lácteos



Existen distintos tipos de leche según su tratamiento:

1. Leches tratadas térmicamente
 2. Leches conservadas
 3. Preparados lácteos
 4. Grasas lácteas
-

Fermentaciones lácticas



La fermentación láctica conserva la leche al producir ácido láctico, bajando el pH e inhibiendo patógenos. Interviene la enzima lactato deshidrogenasa (en este proceso se consigue ácido láctico con la unión de ácido pirúvico y NADH_2).

Cultivos lácteos

Los cultivos lácteos son microorganismos añadidos a la leche para iniciar y controlar su fermentación.

- Naturales
- Seleccionados
- Simple o definido
- Cultivos mesófilos
- Cultivos termófilos

Leches fermentadas

Las leches fermentadas se obtienen al añadir cultivos lácticos vivos que transforman la lactosa en ácido láctico, provocando los cambios característicos del producto.

ASPECTOS NUTRITIVOS.

- Digestibilidad
- Energía
- Lactosa
- Modificación del pH
- Absorción de minerales
- Acción antimicrobiana



Producción de quesos

El proceso de elaboración del queso inicia con la recepción y análisis de la leche cruda, seguida por su filtrado, enfriamiento y almacenamiento. Luego se estandariza la grasa, se pasteuriza y enfría. Posteriormente se inocula con cultivos lácticos y cuajo, permitiendo la coagulación. Finalmente, la cuajada es cortada manualmente para continuar con la producción.

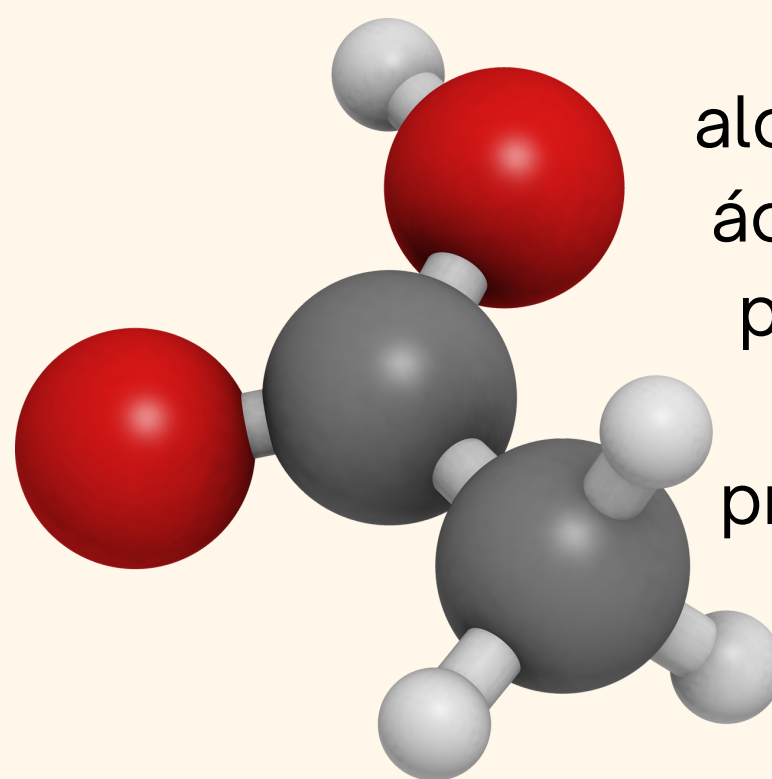
Fermentación alcohólica

La fermentación alcohólica es un proceso anaeróbico realizado por las levaduras y algunas clases de bacterias. Estos microorganismos transforman el azúcar en alcohol etílico y dióxido de carbono. La fermentación alcohólica, comienza después de que la glucosa entra en la celda.



Fermentación acética

La fermentación acética es un proceso en el que bacterias del género *Acetobacter* oxidan el alcohol etílico para producir ácido acético, componente principal del vinagre. Estas bacterias crecen en presencia de aire y pueden formar una película superficial.



Alimentos y bebidas fermentados tradicionales

Existen distintos alimentos hechos y modificados a base de fermentaciones, y dependen de su área geográfica.

- Pulque
- Tepache
- Tejuino
- Pozol
- Tesgüino/Sowik
- Tuba
- Colonche/Nochol
- Balché
- Atole Agrio/Xocoatolli
- Cacapote
- Xtabentún
- Sambumbia
- Piznate

