



Mi Universidad

Supernota

Nombre del Alumno: Kevin Emanuel Aguilar Hernández.

Nombre del tema: Principios Básicos De Biotecnología

Parcial: 1°

Nombre de la Materia: Biotecnología De Los Alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy.

Nombre de la Licenciatura: Nutrición.

Cuatrimestre: Tercer Cuatrimestre.

25/Mayo/2025

PRINCIPIOS BÁSICOS DE BIOTECNOLOGÍA

1.1. CONCEPTOS BÁSICOS DE LA BIOTECNOLOGÍA

La biotecnología es la aplicación de la ciencia y tecnología a organismos vivos o sus componentes para producir bienes o servicios. Incluye técnicas como la ingeniería genética y la fermentación. Sus aplicaciones abarcan salud, agricultura, medio ambiente e industria alimentaria.

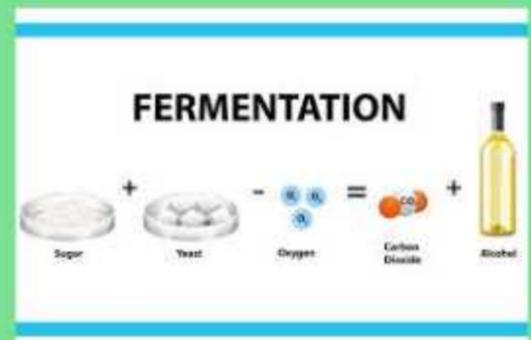
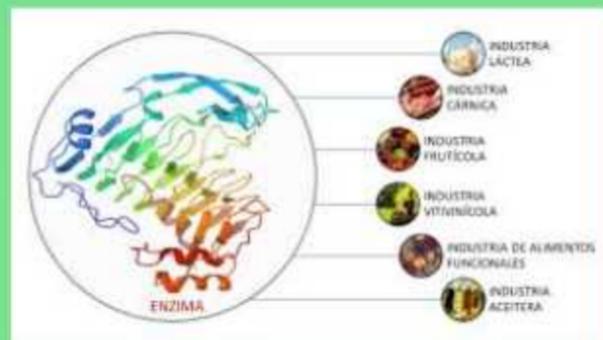
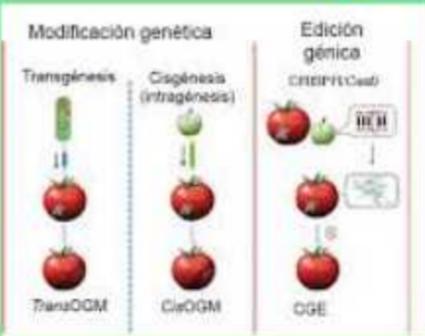


1.2. IMPORTANCIA ACTUAL DE LA BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA

Permite mejorar la calidad, conservación y seguridad de los alimentos. Emplea microorganismos y procesos genéticos para producir alimentos funcionales, mejorar materias primas y garantizar la trazabilidad. Abarca desde cultivos modificados hasta la producción de enzimas y probióticos.



1.3. PRINCIPALES MÉTODOS DE PROCESAMIENTO EN LA INDUSTRIA ALIMENTICIA



Métodos de Conservación de Alimentos: Pasteurización, Esterilización y Apertización



PRINCIPIOS BÁSICOS DE BIOTECNOLOGÍA

1.4. CARACTERÍSTICAS DE UN ALIMENTO EN SU ESTADO NATURAL

Los alimentos contienen agua, proteínas, lípidos, carbohidratos, vitaminas y minerales. Su estructura y composición afectan su textura, sabor y valor nutritivo. Pueden alterarse por factores físicos, químicos y biológicos durante su manipulación y almacenamiento.



1.5. TECNOLOGÍA DEL FRÍO

La refrigeración y congelación conservan alimentos al reducir la actividad microbiana y enzimática.



1.6. CONSERVACIÓN POR CALOR

Consiste en aplicar altas temperaturas para eliminar microorganismos y enzimas.



1.7. DISMINUCIÓN DE LA ACTIVIDAD ACUOSA DE UN ALIMENTO

Reducir el contenido de agua impide el crecimiento microbiano. Técnicas: deshidratación, concentración, uso de sal o azúcar.



1.8. FERMENTACIÓN COMO TÉCNICA DE PRESERVACIÓN DE ALIMENTOS

Es un proceso biológico que transforma los alimentos por acción de microorganismos. Mejora sabor, digestibilidad, valor nutritivo y vida útil.



1.9. TECNOLOGÍAS MODERNAS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS

Incluyen irradiación, alta presión, atmósferas modificadas y nanotecnología. Estas tecnologías buscan mantener la calidad sensorial y nutricional, mejorar la inocuidad y prolongar la vida útil de los productos alimentarios.

