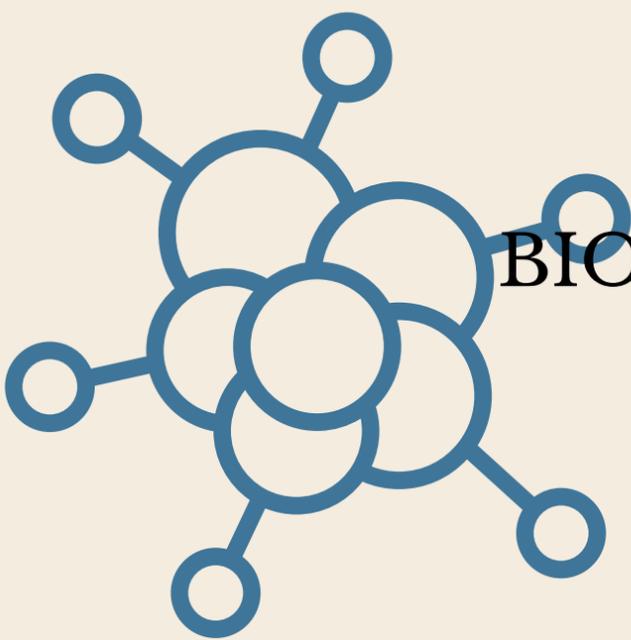
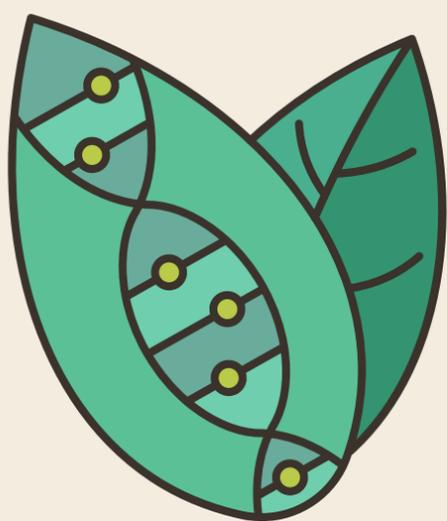
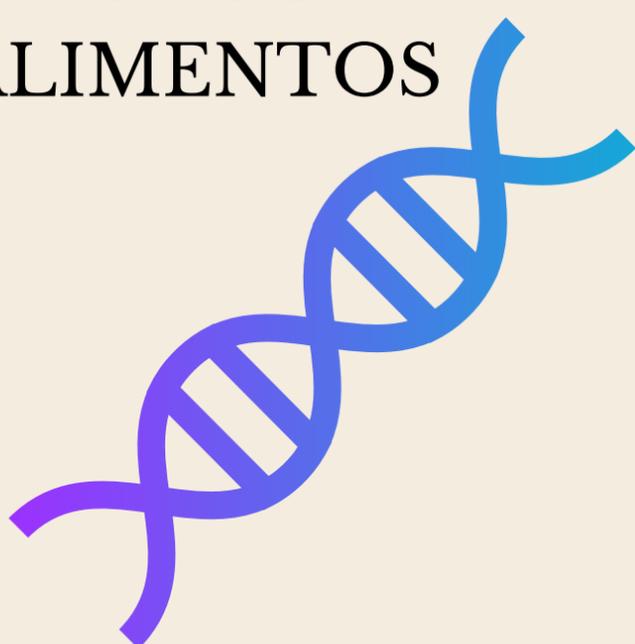


ACTIVIDAD 1, SUPERNOTA



ASIGNATURA:
BIOTECNOLOGIA DE LOS
ALIMENTOS

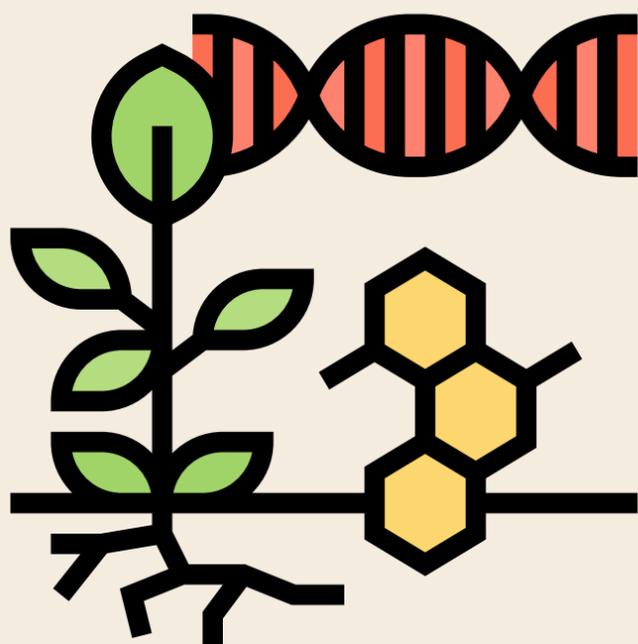
ALUMNA: JAZMIN
BERNABE GALICIA



PROFESORA: LUZ ELENA
CERVANTES MONROY

**"PRINCIPIOS BASICOS
DE LA
BIOTECNOLOGIA"**

LNU.



19/05/2023

La biotecnología incluye el uso de técnicas que incrementan el valor económico de plantas y animales



implica la manipulación, con bases científicas, de organismos vivos, especialmente a escala genética, para producir nuevos productos como hormonas, vacunas, anticuerpos monoclonales

La ingeniería genética no es suficiente para lograr una innovación. Se requieren otras competencias técnicas para que un producto sea posible



es un conjunto de técnicas o procesos que emplean organismos vivos o sustancias que provengan de ellos para producir o modificar un alimento

La aplicación de la biotecnología a la obtención de alimentos no es en absoluto una práctica reciente



el hombre comenzó a seleccionar y mejorar artificialmente las plantas y los animales que consumía y aprendió a utilizar los microorganismos para obtener nuevos alimentos

los microorganismos son los responsables de la fermentación de los alimentos



los probióticos son organismos vivos que ingeridos en dosis definidas ejercen efectos beneficiosos para la salud

Se denomina bioconservación al procedimiento que permite aumentar la vida útil e incrementar la calidad higiénico-sanitaria de los alimentos mediante la actividad de determinados microorganismos y/o sus metabolitos.



La biotecnología y las ciencias de la vida son consideradas como las tecnologías más prometedoras de las próximas décadas

Los alimentos en la industria de los alimentos están presentes desde que se siembra hasta que se obtiene el producto final



La biotecnología relacionada con los alimentos es la más tradicional, los más conocidos son los procesos de fermentación

Los cultivos microbianos asociados a estos tienen una larga tradición de utilización y pueden ser mejorados utilizando métodos de ingeniería genética.

Los alimentos proporcionan la energía y los nutrientes necesarios para llevar a cabo las funciones corporales

Los alimentos se pueden clasificar según distintos criterios: origen, composición y componente predominante, principal función nutritiva que desempeñan.



El uso de frío como conservador tiene su origen en la humanidad que ha utilizado el frío del hielo, nieve o ríos para conservar los alimentos

Appert desarrolló en 1840 un sistema de conservación por frío.



La refrigeración y la congelación son dos tipos de técnicas de conservación de los alimentos por métodos físicos

Refrigeración o frío positivo:
Consiste en mantener el producto a una temperatura estable y fría (próxima a 0°C), evitando el amontonamiento y el valor higrométrico inadecuado



Congelación o frío negativo:
Es un tipo de conservación a largo plazo mediante la conversión del agua del alimento en hielo por almacenamiento a temperaturas inferiores a -18 °C.

Los alimentos pueden congelarse una vez adquiridos siguiendo unas normas, pero normalmente se producirán cristales grandes por una lenta congelación.



Si los alimentos congelados se conservan demasiado tiempo, pueden producirse algunas alteraciones químicas como la oxidación de grasas mayoritariamente las insaturadas por enranciamiento.

El proceso de conservación de alimentos por calor se puede considerar como una técnica muy antigua.



las técnicas culinarias de cocción, como asados, frituras, hervidos, etc., son diversas formas encontradas por el hombre, a lo largo del tiempo, para mejorar las propiedades sensoriales de los alimentos

una de las técnicas que se han desarrollado ampliamente para conservar los alimentos es la utilización del calor, pues elimina las bacterias permitiendo que el producto tenga mayor vida útil



La intención de utilizar las altas temperaturas es la eliminación casi absoluta de microorganismos, toxinas y enzimas

El valor aw depende de la composición, la temperatura y el contenido en agua del producto.

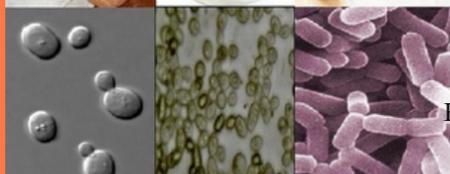


los microorganismos necesitan la presencia de agua, en una forma disponible, para crecer y llevar a cabo sus funciones metabólicas

Las nuevas tecnologías en la conservación de alimentos van desde la aplicación de altas presiones, irradiación, ultrasonidos o la aplicación de campos electromagnético



la aplicación de pulsos de luz blanca de alta intensidad, que generan cambios en el ADN celular, destruyendo así los gérmenes patógenos en la superficie de alimentos



Entre estas nuevas técnicas, se puede citar la aplicación de campos eléctricos de alta intensidad, que generan cambios en las membranas celulares de los microorganismos patógenos, destruyéndolos

BIBLIOGRAFIA

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE.2023.ANTOLOGIA DE
BIOTECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS.PDF**