



**Nombre de alumno: Tayli Jamileth
Cifuentes Pérez**

**Nombre del profesor: Luz Elena
Cervantes Monroy**

Nombre del trabajo: Super nota

**Materia: Biotecnología de los
alimentos**

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3ro. cuatrimestre

Grupo: Nutrición

Comitán de Domínguez Chiapas a 10 de junio de 2022

TECNOLOGÍA DE FRUTAS Y HORTALIZAS

CLASIFICACIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS

FRUTAS

Según como sea la semilla:

Frutas de hueso o carozo

Frutas de pepita

Frutas de grano

Según su naturaleza:

Carnosas

Drupa

Bayas

Pomas

Hesperidios

peponidos



HORTALIZAS

Según la parte de la planta comestible:

Frutos

Bulbos

Hojas y tallos verdes

Flores

Legumbres frescas o verdes

Raíces

Según su color:

Hortalizas de hoja verde (ricas en clorofila)

Hortalizas amarillas (ricas en caroteno)

Hortalizas de otros colores (ricas en vitamina C)

PROPIEDADES SENSORIALES

Olor:

No debe presentar olores fuertes relacionados con algún agente químico

Si el olor es demasiado fuerte en probable que la fruta este empezando su proceso de descomposición

Textura

El fruto debe tener una textura firme, no debe estar demasiado blando ni magullado. Debe ser de fácil manipulación y no debe presentar exudación

Color:

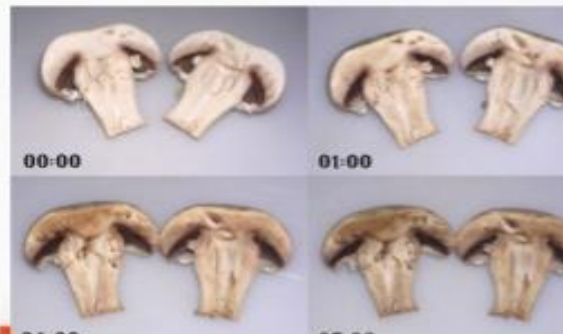
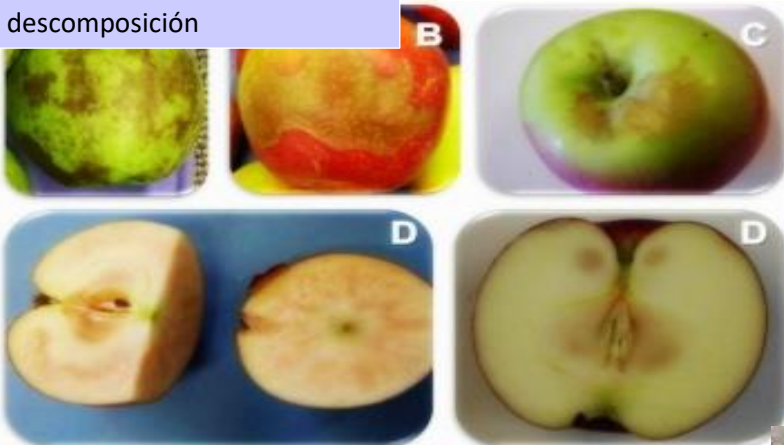
El color verdoso en la cascara según sea el fruto, nos indicara que aún no se ha madurado

Sabor:

característico de la fruta, debe ser agradable y no demasiado intenso.

ALTERACIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Las bacterias, virus y parásitos patógenos pueden sobrevivir meses o años en los lodos, en el suelo y en los vegetales y algunos, como las Salmonellas



LIMPIEZA Y SELECCIÓN DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS



Tipos de alteraciones de las frutas y hortalizas

Bioagresores fitopatógenos y agentes peligrosos para la salud pública: Hongos, levaduras y micotoxinas, bacterias, virus y parásitos.

Alteraciones fisiológicas y bioquímicas.

Daños traumáticos

Residuos de plaguicida

Lavado con agua no tratada

pueden contener trazas de fitofármacos y partículas medioambientales que pueden causar infecciones y pudrición

lavado con agua osmotizada y tratada con dióxido de cloro

Agua osmotizada; eliminación de la mayoría de las sustancias contaminantes presentes en los productos hortofrutícolas.

El Dióxido de Cloro: s un oxidante con una elevada acción biocidas contra todos los microorganismos presentes en el agua (bacterias,



MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Elaboración con sustancias químicas

Mermeladas y jaleas

Dulces de fruta

Concentrados de bebidas de frutas

Encurtidos de hortalizas

Conservas en sal

Tratamientos a base de calor



Secado

Tiene por objeto reducir el contenido en agua del producto hasta un nivel que sea insuficiente para la actividad de las enzimas o el crecimiento de los microorganismos

Desventajas:

exposición del producto al polvo y a la contaminación atmosférica;

dificultades causadas por la acción de animales o personas

infestación por insectos;

carencia de control sobre las condiciones en que se realiza la operación

TRATAMIENTOS TÉRMICOS

Reducir la flora microbiana presente en los alimentos
Evitar las alteraciones producidas por los microorganismos no patógenos
Aplicar el grado de calentamiento/enfriamiento adecuado a cada alimento en cuestión

Objetivos

Destruir los microorganismos que puedan afectar a la salud del consumidor
Destruir los microorganismos que puedan alterar las propiedades del alimento
Desactivación enzimática
Optimizar la retención de factores de calidad a un coste mínimo



La resistencia térmica de los microorganismos y enzimas presentes en el alimento
La carga microbiana inicial que contenga el alimento antes de su procesado
El pH del alimento
El estado físico del alimento

ALIMENTOS SALADOS – FERMENTADOS

Fermentación láctica
Fermentación alcohólica



Métodos de elaboración casera de otras hortalizas fermentadas

Fórmula rápida: añadir un poco de sal y prensar con la mano
Fórmula con agua: Se han de introducir las hortalizas cortadas en una solución de agua y sal
Fórmula con vinagre; Colocar enteros o en trozos en un frasco de cristal, añadir una cucharadita de sal, cubrir con vinagre

PRODUCTOS A PARTIR DE LAS FRUTAS: SECOS, MERMELADAS, JALEAS, ALMÍBARES, ZUMOS Y NÉCTARES

Los de cascara dura son ricos en:

Lípidos
Proteínas
Calcio
Fibra
Vitaminas
Minerales

Los que no llevan cáscara y son más blandos son ricos en:
Hidratos de carbono
Minerales

Jaleas

Son los productos preparados por cocción de zumos de frutas clarificados y azúcares hasta conseguir una consistencia de gel

Fases del proceso de fabricación de mermeladas, confituras y jaleas:

Cocción
Adición de azúcares
Enfriamiento



Almibares

Es el resultado de la mezcla de agua y azúcar en presencia de un medio ácido y caliente para favorecer que se haga la solución a la que también se le conoce como jarabe



Néctar

Es una mezcla líquida de pulpa de fruta natural o concentrada, azúcar y agua



Mermeladas

Es la mezcla del azúcar de la fruta y la azúcar agregada con la pectina presente o adicionada, para formar un gel, que le otorga al producto una naturaleza especial.

TECNOLOGÍA DE LOS CEREALES

Materias primas

trigo, maíz, arroz, avena, cebada y otros cereales comestibles, ya sean enteros o

Zumo procedente de concentrado
El zumo puede calentarse para que el agua se evapore. Vuelve a añadir el agua al concentrado y se mezcla bien para obtener un zumo de alta calidad



Zumo no procedente de concentrado

Exprimir el zumo de la naranja, se pasteuriza ligeramente. Ayuda a mantener el zumo inalterado durante más tiempo

