

Serie Apoyo a la Formación Laboral



Panadería & Repostería

Presentación

El Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP) y la Secretaria de Estado de Educación (SEE) han asumido el reto de impulsar iniciativas innovadoras de manera conjunta hacia la formación de personas jóvenes y adultas con el apoyo de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y con la colaboración de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

En el marco de este convenio se ha desarrollado el Proyecto de Apoyo a la Formación Laboral de Jóvenes en Situación de Vulnerabilidad para la Inserción Laboral, facilitando la oportunidad de formación que favorezca su empleabilidad y productividad para lograr mejores condiciones de vida. La OEI en apoyo al programa de formación laboral ha propiciado la elaboración de un juego de manuales complementarios para los participantes, de acuerdo a los cursos implementados en las Escuelas Laborales, a saber:

- 1-Auxiliar de Belleza
- 2-Auxiliar de Tapicería
- 3-Confeccionista de Lencería del Hogar
- 4-Panadería y Repostería
- 5-Instalaciones Básicas Residenciales
- 6-Reparaciones Básicas de Electrodomésticos

Estos manuales constituyen un gran aporte para próximos cursos y como material de consulta para el trabajo. Los facilitadores pondrán a disposición de los participantes este documento mientras se desarrolla el curso, aprovechando efectivamente el mismo.



Lic. Josefina Pimentel
Directora General del INFOTEP



Autora

Pilar Corporán

Revisión

Departamento Técnico de diseño y revisión curricular del INFOTEP

Joselin Taveras OEI

Colaboración y apoyo

Facilitador del INFOTEP

Evelin Yamila García

Francisca Fernández Galva

Diseño y Diagramación

Noelia Rodríguez

Año de edición 2010

Índice

Presentación	1
Introducción.....	4
Generalidades y Antecedentes	5
Breve historia de la panadería y repostería.....	5
El pan en la época actual	6
Diferentes tipos de galletas.....	7
Descripción y característica de equipo y utensilios.....	7
Peso y medidas equivalencias.....	10
Tabla de equivalencias	10
Tabla de equivalencia para el horno.....	11
Ingredientes Básicos.....	11
Bizcochos	21
Diferentes tipos de bizcocho	21
Diferentes tipos de cremas	22
seguridad alimenticia y saneamiento	22
Alimentos potencialmente peligrosos.....	22
Zona de peligro de la temperatura	22
Otros puntos de higiene personal	23
Saneamiento	23
Área de preparación	23
Área de ventas.....	23
Almacenamiento	23
Recetas	25
Bibliografía.....	28

Introducción

El presente manual apoya el curso básico de Pendería y Repostería de acuerdo al programa del INFOTEP. Como material de apoyo a los y las participantes cuenta con las informaciones e instrucciones necesarias para cumplir los procedimientos que requieren las principales prácticas y productos elaborados en el curso.

En este documento contiene los pasos, productos, utensilios, instrumentos y materiales necesarios con gran variedad y colores para elaborar productos ricos, bien presentados. También aparecen las medidas y equivalencias, del contenido de los principales productos de la panadería y repostería, una gran variedad de imágenes con modelos creativos.

Generalidades y antecedentes

De acuerdo a las últimas investigaciones el horno para panificación tiene aproximadamente 7,800 años. En Asia menor en Tschatal Huyuk se ha encontrado un horno que parte del año 5900 AC, por tanto el aclamado hecho de que los egipcios describieron el pan es falso. Pero es cierto que los egipcios tenían panadería con maestro panaderos próximo al año 3000 AC, es desde esta época donde se conoce el oficio de panadero aunque el nombre inicial proviene de la palabra egipcios que significa gancho de fuego esta palabra fue encontrada en escrito jeroglíficos.

Para el año 2000 AC los egipcios habían desarrollado tipos diferentes de pan y 48 variedades diferentes de panes y bizcochos para el año 1200 AC es posible que los egipcios desarrollaran más de 48 variedades diferente en este campo.

En la viaja mesopotámica, la tierra del padre Abrahán, el oficio de panadero era un don dado a los hombres como regalo de Dios.

La unión o asociación de panaderos más vieja fue fundada en el año 14 DC en Roma. El crecimiento y modernización que siguió en los años 100 DC trajo a sus miembros privilegios y compromisos, el número de miembros era de 100.

Breve historia de la panadería y de la repostería

Ingredientes principales el trigo, cuyo gramo nos da la harina. El trigo era el elemento utilizado en la época como ofrenda de paz durante la semana de pascua, esto recordaba en esa oportunidad la época en que los egipcios fueron liberados de la esclavitud cada sábado horneaban 12 panes sin levadura que representaban las 12 tribus, se colocaban en dos filas sobre la mesa de oro de santuario como ofrenda al señor.

Pan pasta de harina y agua fermentada y cocida al horno. Cuando se hala de el pan se entiende el elaborado con harina de trigo. Los que se prepararon con otros cereales llevan el nombre de grano correspondiente plan de centeno, de avena y maíz, etc.

El pan constituye unos de los elementos básicos de gran parte de la humanidad tanto para su costo relativamente bajo como por su riqueza nutritiva y por su fácil digestibilidad que permite que sea ingerido de forma continua en todas las comidas y en grandes cantidades. Tiene un valor nutritivo muy importante una ración de pan de 300gr diario otorga un 25% de caloría un 38% de proteína, calcio, hierro, niacina y riboflavina.

El pan en la época actual

En la época actual con relación a muchos años atrás el pan a pesar de sus modificaciones se encuentra en decadencia disminuyendo su consumo, hay varias elaboraciones de pan:

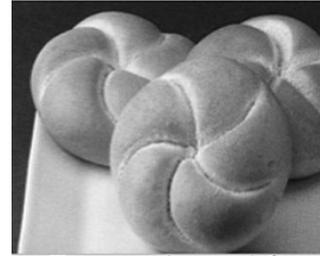
Pan de centeno



Pan especial



Pan Viena



Pan largo



Pan negro o integral



Pan enriquecido



Pan de huevo



Pan Sobao



Pan dulce



Pan Relleno



Pan de agua



Pan de mantequilla



Diferentes tipos de galletas

Galletas de vainilla



Galletas de chocolate



Galletas de naranja



Galletas de coco



Galletas de frambuesa



Galletas de limón



Descripción y característica de equipo y utensilios

Hornos rotatorios o giratorios: son cámaras grandes que contienen una rueda giratoria en el cual se monta como porta-banderas. Esta clase de horno elimina el problema del horneado disperejo por movimiento de los alimento en el interior.



Horno de piso: son hornos convencionales formados por gavetas en los cuales los productos se hornean colocándolo directamente en el piso. En este tipo de horno es indispensable una fuente de vapor para poder hornear panes de corteza crujiente y otros.





Horno de convención: Tiene ventiladores que hacen circular el aire, destruyen en calor rápidamente en su interior el aire en estos hornos puede deformar productos suaves y crear en la mezcla para pastel.

Batidoras verticales (repostería): hacen la mayor parte del trabajo de mezcla en la repostería. La de mesa con capacidad de 5 a 20 litros y los pisos de 24 a 140 libras, los atadores de anillos permitente utilizar diferentes tamaño de tazón en una maquina tienen de 3 a 4 velocidades de operaciones.



Mezcladora amasadora: son amasadoras horizontales para preparar la masa del pan.



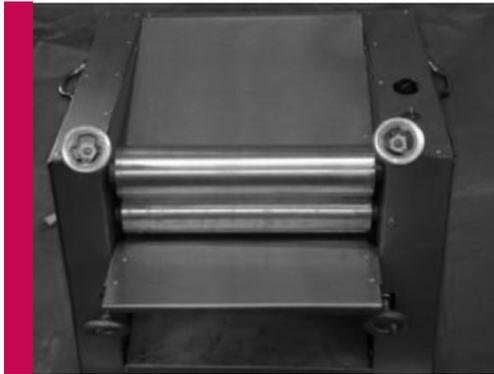
Cilindros: Son rodillos que sirven para preparar la masa del pan



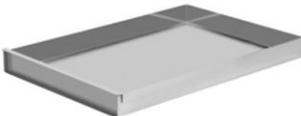
Rodillo y formadores: son rodillo ajustable vienen en pares que se ajustan según las especificaciones para formar la hoja de masa. Algunos modelos enrollan y dan forma a la masa.



Laminadoras: Son cilindros que se mueven en forma contraria.



Otros utensilios

<p>Cortadora o divisores:</p> 	<p>Nevera</p> 	<p>Estufa</p> 
<p>Freidora</p> 	<p>Rebanadora</p> 	<p>Moldes</p> 
<p>Bolillos</p> 	<p>Tazones para mezclar</p> 	<p>Bandejas</p> 

Pesos y medidas equivalencias

Tazas	Litros	militros -ml	Onzas	cucharadas - cdas
4	1	1000	40	72
3	$\frac{3}{4}$	750	30	48
2	$\frac{1}{2}$	500	20	32
1	$\frac{1}{4}$	250	10	16
$\frac{3}{4}$		185	7.5	12
$\frac{1}{2}$		125	5	8
$\frac{1}{4}$		65	2.5	4
		5		1
		15		3

Para poder tener éxito en la elaboración de postres, pasteles y tortas es muy importante tener en cuenta la temperatura en el horno

Tabla de equivalencias

Azúcar granulada
 1 cdita = 5 gramos
 1 cda = 15 gramos
 1 taza = 150 gramos

Azúcar impalpable
 1 cdita = 8 gramos
 1 cda = 18 gramos
 1 taza = 170 gramos

Cocoa o cacao en polvo
 1 cdita = 5 gramos
 1 cda = 15 gramos
 1 taza = 250 gramos

Harina
 1 cdita = 3 gramos
 1 cda = 10 gramo
 1 taza = 125 gramos

Maicena o almidón de maíz
 1 cdita = 5 gramos
 1 cda = 20 gramos
 1 taza = 120 gramos

Mantequilla
 1 cdita = 5 gramos
 1 cda = 15 gramos
 1 taza = 250 gramos

Galleta molida
 1 taza = 100 gramos

SÓLIDOS
 1 onza = 28 gramos
 450gr = 1 libra = 16 onzas
 225gr = 1/2 libra = 8 onza

Tabla de equivalencias: para el horno

Descripción	Grados Celsius (°C)	Grado Fahrenheit(°F)
Súper bajo	100°	225°
Súper bajo	120°	250°
Muy bajo	140°	275°
Muy bajo	150°	300°
Moderado	180°	350°
Moderado	190°	375°
Caliente	200°	400°
Caliente	220°	425°
Muy caliente	230°	450°
Muy caliente	250°	480°
Súper caliente	260°	500°

Es importante tener en cuenta que:

- El horno siempre debe precalentarse mínimo 15 minutos antes de utilizarlo.
- Para conocer la temperatura del horno, si este no tiene termostato se debe colocar un papel blanco sobre la rejilla.
- Si el papel se dora en medio minuto el horno está muy caliente.
- Si demora un minuto está caliente.
- Si demora minuto y medio la temperatura es moderada.
- Si demora de 3 a 4 minutos la temperatura es baja.
- Si durante el horneado los bizcochos se doran demasiado y aún están crudos, deben cubrirse con un pedazo de papel aluminio para evitar que se oscurezcan.

Ingredientes básicos

I. La Harina de trigo

Es el ingrediente más importante en la panadería. Proporciona volumen y estructura a la mayoría de los productos de panificación: pasteles, panes, galletas., existen harinas de diferentes calidades y características. Si quiere seleccionar la harina adecuada para cada producto y manejarla correctamente deber conocer cada tipo:

Trigo duro y trigos blandos

Las harinas fuertes son elaboradas con trigo duro con alto contenido en proteínas (gluten), se utilizan principalmente en la elaboración de panes y otros productos de levadura

Las tres partes del grano de trigo son:

- a) El salvado, cubierta exterior del grano. Se encuentra en la haría de trigo entero y se elimina en la molienda del trigo blanco.
- b) El Germen, es la parte del grano que germina una nueva planta si se siembra. Tiene un alto contenido graso.
- c) El Endospermo, es la parte del grano que contiene almidón de este se obtiene la haría blanca.

Harina Pura o completa

Extrae 100% del grano después de extraer el germen y el salvado. La harina pura de trigo duro tiene un alto contenido de gluten y puede utilizarse en panificación.

Harina de patente o de marca

Extrae del 95 al 60% del grano. Se obtiene de la parte inferior del endospermo. Elaborada de trigo duro es una harina fuerte de excelente calidad.

Harina clara

Sale de la porción que queda después de extraer la harina de patente. Porque esta porción del trigo se encuentra cerca del salvado, es más oscura.

Harina rica en Gluten

Tiene un contenido alto de proteína, se utiliza para panes de corteza dura.

Enzimas de la harina

Un componente menor pero importante en la harina es la diastasa- esta enzimas convierten parte del almidón en azúcares que pueden ser modificados por la levadura. Este compuesto puede ser agregado por el molinero si la harina es baja en diastasa.

Harina de trigo blando

Son harinas baja en gluten, utilizada para pastel, bizcochos, galletas y productos delicados

Prueba al tacto de la calidad e la harina

Harina para pan, es áspera al frotarla entre los dedos. Si la comprimes para formar un terrón este desbarata, su color es cremoso.

- Harina pastelera, se siente tersa fina. El terrón no se deshace, su color es blanco puro.
- Harina repostería, se siente tersa y fina. El terrón no se deshace. Color cremoso.

Otras harinas de trigo

Harina de todo uso, se vende al menudeo para uso doméstico, está formulada para cualquier propósito, pero se obtiene mejores resultados de harina formuladas específicamente.

Harina con polvo de hornear, es harina blanca con polvo de hornear y en algunos casos sal. Con la ventaja de que el polvo de hornear esta mezclado de manera uniforme. Pero las formulaciones necesitan diferentes cantidades y con el tiempo pierden su capacidad por lo que la cantidad de los productos varía.

Harina integral, se prepara moliendo el trigo entero con el germen y el salvado. Esta no se conserva también como la blanca por el alto contenido de grasa en el germen.

Harina de salvado, es una harían a la que se le agrega la cascarilla de salvado

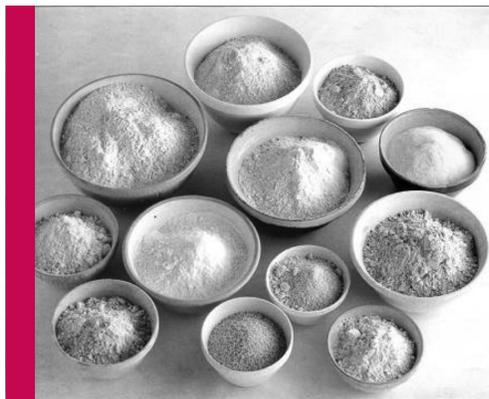
Otras harinas

Harina de centeno, no contiene gluten por lo que necesita para panificación unirse con harían de trigo duro las formulas comunes tienen de un 25 a un 40% de harina de trigo y de 60 a 75% de centeno.

Tipo de centeno:

- Centeno claro
- Centeno medio
- Centeno oscuro
- Grueso o pumpernickel
- Mezcla o combinada

Los principales tipos de harinas



Harina de maíz: Este tipo de harina se obtiene moliendo granos de maíz blancos o amarillos, y se encuentra normalmente en diversos grados de refinado

Harina de arroz: El arroz refinado y molido muy finamente se convierte en harina de arroz. Se puede usar como agente espesante

Harina de soya: Harina extraída de las hojuelas del poroto de soya, es una harina de una textura similar a la harina corriente.

Harina de papa: se obtiene de la papa cocida entera.

Harina de avena: La harina de avena no tiene gluten por lo que raramente se usa sola para hacer pan

Harina de cebada: La harina de cebada se obtiene moliendo el grano de cebada entero, mientras que la harina de cebada blanca es el núcleo del grano de cebada molido sin la corteza exterior

Harina de yuca y almidones: (la maicena, maíz ceroso y almidones instantánea)

Harina integral. En la elaboración de la misma no se realiza ninguna separación de las partes del grano de trigo y por lo tanto llevarán incorporadas la totalidad del salvado del mismo.

Harinas acondicionadas. Son aquellas cuyas características organolépticas, plásticas, fermentativas, etc., se modifican y complementan para mejorarlas mediante tratamientos físicos o adición de productos debidamente autorizados.

Harinas enriquecidas. Son aquellas a las cuales se le ha añadido alguna sustancia que eleve su valor nutritivo con el fin de transferir esta cualidad a los productos con ellas elaborados. Entre estas sustancias nos encontramos con proteínas, aminoácidos, sustancias minerales y ácidos grasos esenciales.

2. Azúcares

Los agentes endulzantes cumplen con las siguientes funciones en la planificación.

- a) Dan sabor y dulzura
- b) Suavizan y afirman la textura al debilitar el gluten
- c) Dan color a la corteza
- d) Mejoran la conservación al retener la humedad
- e) Agente que acrema con grasas, y como espumante al combinarlos con huevos
- f) Activa la levadura

Tipos de azúcares

- Sacarosa: azúcar común de la caña de azúcar o remolacha
- Maltosa: Azúcar de malta
- Lactosa: Azúcar de leche
- Fructosa: Azúcar de frutas
- Glucosa: Azúcar de maíz

Azúcar invertido: cuando se calienta sacarosa con un ácido se descompone en dextrosa y levulosa, la unión de estas es llamada azúcar invertido. Es un 30% más dulce que la sacarosa. En panificación tienen la ventaja de mantener los pasteles frescos y húmedos, no se cristaliza por lo que facilita la tersura de los dulces. Esta se encuentra en el comercio y de manera natural en la miel.

Clasificación de los azúcares

- Azúcar granulada
- Azúcar glass o pulverizada
- Fondant deshidratado, se elabora con azúcar invertido
- Azúcar moreno

Jarabes

- Maleza — caña de azúcar
- Jarabe de maíz — glucosa

- Miel de abeja
- Jarabe de malta — se obtiene de la cebada germinada

Grasas

- Suavizar la textura del producto
- Agregar humedad y enriquecerlo
- Aumentar sus características de conservación
- Mejorar el sabor

Existen muchas grasas diferentes con diferentes propiedades que las hacen adecuadas para distintos propósitos. Al seleccionar una grasa debe tomarse en cuenta:

1. Punto de fusión
2. Suavidad o dureza a diferentes temperaturas
3. sabor
4. Capacidad para emulsionar

3. Las Grasas

Emulsión: Es la mezcla uniforme de 2 sustancias que no pueden mezclarse, como el agua y el aceite. Las distintas grasas tienen diferente capacidad para formar emulsiones

Mantecas: este término se utiliza para significar cualquiera dentro del grupo de grasas sólidas, blancas y sin sabor. En general son 100% grasas. Existen 2 tipos básicos

Comunes: Textura firme y cerosa. Solo derrite a altas temperatura. Se utiliza en masa quebrada.

Emulsionadas: Textura suave que hace que se una rápidamente el azúcar, harina y líquido.

Mantequilla: Esta formada por 80% grasa, 15% de agua y 5% de sólido de leche, aproximadamente. Se produce mantequilla con sal y sin sal. Las mantecas se fabrican de diferentes texturas y dureza para que resulten adecuadas para usos específicos. La mantequilla es un producto natural que carece de esta ventaja.

Esta tiene 2 ventajas:

- Sabor: las mantecas carecen de sabor en cambio la mantequilla es apetecible.
- Cualidades de fusión: se derrite en la boca mientras que las mantecas dejan un sabor desagradable.

Si se unen con manteca 50-50 se puede obtener sabor con un buen manejo de manteca.

Margarina: Es una imitación de mantequilla compuesta de 85% de grasa animal o vegetal, 10% de agua y 5% de sal, sólidos de leche y otros componentes.

Las margarinas que son para pasteles o panadería son suaves, acreman bien, sin resistentes y elásticas de consistencia cerosa para masa danesa y hojaldre.

Aceites: son grasas líquidas. Se usan menos que otras porque se esparcen demasiado en las masas y acortan las fibras de gluten.

Lardos: es la manteca de cerdo. Por su cualidad elástica se utilizó con anterioridades por mucho tiempo pero ha sido sustituido por la manteca.

Es importante tomar en cuenta a la hora de almacenar las grasas, que si las mismas no se guardan correctamente se vuelven rancias.

La mantequilla debe almacenarse bien envuelta en refrigeración, las mantecas y aceites se conservan en un lugar fresco, seco y oscuro, cerrado herméticamente.

4. La Leche y Productos Lácteos

Después del agua, la leche es el líquido más importante en la panificación. El agua es indispensable para el crecimiento del gluten; la leche contiene de un 88 a 91% de agua. Además la leche mejora la textura, el sabor, el color de la corteza, la conservación y el valor alimenticio de los productos de panadería.

Categoría y definiciones

Leche fresca líquida, contiene 3.5% de grasa, 8.5% sólido y 88% agua. Se consigue:

- Pasteurizada: la leche se somete a calentamiento para matar las bacterias
- Cruda: sin pasteurizar
- Certificada: producen animales sanos y con estrictos controles sanitarios
- Homogeneizada: se procesa para que no se le separe la crema.

Leche descremada: se le ha eliminado toda o la mayor parte de la grasa.

Crema: está a crema para batir 30 a 40% grasa, crema ligera 16 a 22% grasa, media crema 10 a 12% grasa.

Productos lácteos fermentados, buttermilk, crema agria y yogurt.

Leche evaporada y condensada, se le quita el 60% del agua, se esteriliza y se enlata. La otra es igual pero se endulza fuertemente.

Leche en polvo, leche deshidratada convertida en polvo

5. Los Lácteos

Los lácteos son aquel grupo de alimentos que incluyen la leche, así como sus derivados (generalmente fermentados). Las plantas industriales que producen estos alimentos pertenecen a la industria láctea y se caracterizan por la manipulación de un producto altamente perecedero, como es la leche, que debe vigilarse y analizarse correctamente durante todos los pasos de la cadena de frío hasta su llegada al consumidor.

La leche es empleada mayoritariamente en la elaboración de los lácteos procede de la vaca, aunque también puede consumirse leche procedente de otros mamíferos tales como la cabra o la oveja.

En la actualidad la mayor parte de los alimentos funcionales se elaboran a partir de productos lácteos. El consumo de estos ha experimentado desde la década de los 50, un considerable crecimiento en la demanda mundial que ha llevado a la industria a superar retos tecnológicos importantes.

Los lácteos son productos altamente perecederos que deben mantener rigurosamente la cadena de frío, es por esta razón que los envases están especialmente diseñado para salvaguardarlos.

Guía para utilización de los productos lácteos en panificación

Composición de productos lácteos

Leche	% Agua	% Grasa	% Sólido
Fresca entera	88	3.5	8.5
Fresca descremada	91	trazas	9
Evaporada entera	72	8	20
Evaporada descremada	72	Trazas	28
Condensada entera	31	8	20
En polvo entera	1.5	27.5	71
En polvo descremada	2.5	Trazas	27.5

Para sustituir leche líquida por en polvo

Sustituir	Utilice agua	Leche en polvo	Utilice grasa
1 libra de leche descremada	14.5 oz.	1.5 oz. descremada	No
1 libra de leche entera	14 oz.	2 oz. entera	No
1 libra de leche entera	14 oz.	1.5 descremada	0.5 oz. 0.7 oz.

6. Los Huevos

Los panaderos deben comprender bien el manejo de los huevos, ya que se utilizan en grandes cantidades y son más caros que la harina y el azúcar.

Composición

- Yema: Alto contenido de grasa y proteína, contiene hierro y vitaminas
- Clara: Proteína de albúmina, clara y soluble al estar cruda, pero blanca y firme al coagularse.
- Cascarón: es frágil y poroso lo que hace que absorba olores y sabores y además de perder humedad.

Composición	Entero	Clara	Yema
Agua	73%	86%	49%
Proteínas	13%	12%	17%
Grasa	12%	-	32%
Minerales, otros	2%	2%	2%

La mejor calidad será con una clara firme y una yema que sobresale como media circunferencia al quebrar el huevo sobre una superficie plana.

Cuando están viejos se ponen acuosos y con la yema aplastada

Como panadero deseará huevos limpios y frescos, sin malos olores, ni sabores por la descomposición o la absorción de olores extraños. Un huevo en mal estado puede dañar un lote de masa.

Los huevos deben conservarse a 2°C (36°F) y lejos de alimentos que puedan transmitir olores o sabores.

Peso entero de 1	47 gr.	1.67 oz.
1 clara	28 gr.	1 oz.
1 yema	19 gr.	0.67 oz.
16 claras	1 Lb.	

Clasificación (Peso 1 docena)

Tamaño	Gramos	onzas
Jumbo	850	30
Extra grande	765	27
Grande	680	24
Mediano	595	21
Pequeño	510	18
Muy pequeño	425	15

Presentación en el mercado de los huevos

- Huevos frescos en el cascarón
- Congelados
- En polvo

Función en panadería

- Dar estructura compacta
- Emulsificar grasas y líquidos – volumen y textura
- Leudar – atrapar el aire y permitir crecer
- Acortar las fibras del gluten
- Hidratar
- Dar sabor
- Aumentar el valor alimenticio
- Dar color

7. Agentes Leudantes

Leudar, significa gases en el producto para aumentar su volumen y dar forma y estructura. Por eso es importante medir con precisión estos productos, pues incluso pequeños cambios pueden producir defectos graves

Levadura

Es el leudante utilizado en panes, pastelería danesa, entre otros. La fermentación, es el proceso en el que la levadura actúa sobre los azúcares y los convierte en bióxido de carbono gaseoso y alcohol. Esta liberación es lo que genera el crecimiento o acción leudante en el pan.

La levadura es un hongo microscópico que fermenta produciendo enzimas. Es un organismo vivo sensible a las temperaturas.

Temperatura	Reacción
1°C – 34°F	Inactiva – almacenamiento
20°C – 70°C	Acción lenta
32°C – 90°F	Mejor crecimiento
sobre 38°C – 100°F	Más lenta
60°C – 140°F	Se destruye la levadura

La levadura se puede conseguir:

- Comprimida o prensada (fresca)
- Desecada o activa en polvo

La levadura comprimida (fresca) es la más utilizada. Pero si decides cambiar sólo disminuye la cantidad de levadura en un 40% el peso.

Fresca comprimida	activa en polvo
16 oz. (0.4 x 16)	6.4 oz.

La levadura en polvo debe disolverse en 4 veces su peso de agua tibia antes de usarse. (43° C o 110° F)

Los leudantes químicos

Liberan gases por reacciones químicas, como por ejemplo:

- El bicarbonato de sodio, si se encuentra presentes humedad y ácido, este libera bióxido de carbono gaseoso que aumenta el volumen del producto.
- Polvo de hornear, es una mezcla de bicarbonato de sodio, un ácido y almidón en combinación para mantener un nivel estándar de capacidad leudante.
- Amoniaco para hornear, es una mezcla de carbonato y carbonato de amonio. Se degrada rápidamente en el horneado y forma bióxido de carbono gaseoso. Para que actúe no requiere agregar ácido.

8. Frutas, Nueces, Chocolate y Otros

En la elaboración de postres se utiliza cualquier tipo de fruta, nueces y/o chocolate.

A continuación o de algunas frutas frescas y nueces que pueden ser enlatadas, congeladas, secas, cristalizadas o glaseadas:

- Manzanas
- Guineos
- Naranjas
- Limones
- Melocotones
- Ciruelas
- Albaricoque
- Piña
- Uvas
- Kivi
- Almendras
- Coco
- Nueces
- Avellanas
- Pecanas
- Maní
- Macadamia

El chocolate y cocoa, son derivados que se obtienen del grano de cacao.

- Cacao, es el polvo seco que queda después de extraer parte de la manteca de cacao al licor de chocolate.
- Chocolate amargo, es licor de chocolate puro, no contiene azúcar y tiene un fuerte sabor amargo.
- Chocolate dulce, es chocolate dulce al que se le agrega, sólidos de leche; se utiliza en coberturas no para agregar a mezcla.
- Manteca de cacao, es la grasa que se le extrae al licor de cacao, su función es dar consistencia
- Chocolate blanco, es manteca de cacao, azúcar y sólidos de leche

Bizcocho

Los bizcochos son masas esponjadas por huevos, cuya composición está formada por harina floja, huevos y azúcar generalmente. Pueden llevar o no grasas, y también levadura. Todos se caracterizan por ser suave.

Una característica especial para la elaboración del bizcocho a la plancha, es que después de hecha la masa hay que enrollarlo y se debe hacer en un paño húmedo.

Diferentes tipos de bizcocho

Bizcocho de aceite 	Bizcocho de guineo 	Bizcocho de nata 
Bizcocho de zanahoria y piña 	Bizcocho de chocolate 	Bizcocho de yogur 
Bizcocho a la plancha 	Bizcocho de pasa 	Chifon de naranja 
Pudding 	Volteado de piña 	Muffin 
Brazo de gitano 	Brazo Reina 	Chesse cake 

Diferentes tipos de cremas

- Crema pastelera
- Crema de mantequilla
- Crema de café
- Crema de chocolate
- Crema ganache e inglesa
- Crema francesa
- Crema inglesa con fruta
- Crema de manteca sin cocción
- Crema de chocolate y leche condensada
- Massmellow

Seguridad alimenticia y sanamiento

Introducción

Nadie debe enfermarse por los productos por los productos vendidos, por lo que es muy importante ofrecer comida segura y saludable, esto implica una óptima higiene personal, por parte de los empleados que manejan los alimentos.

Higiene personal

- Lavar las manos con jabón antibacterial
- Restregarse las manos y las uñas vigorosamente por 20 segundos
- Remover joyas y esmaltes de las uñas
- Secar las manos con servilleta higiénicas o con secador

Este procedimiento debe llevarse a cabo antes y después de ir al baño, antes de comenzar su trabajo, durante la preparación, al finalizar el trabajo y cuando se va a cambiar de alimento crudo a cocidos

Alimentos potencialmente peligrosos

- Huevos
- Leche y crema de leche
- Rellenos
- Glaseados

Zona de peligro de la temperatura

40°F – 140°C

4°C - 60°C

Guantes

Nunca tomar productos listos sin guantes, puede usar servilletas

Otros puntos de higiene personal

Uñas cortas, no accesorios, cabellos protegidos, uniformes y adelantar limpios y trabajar en pleno estado de salud.

Saneamiento

Existe una gran diferencia entre limpiar y sanear.

- Limpiar: remover el sucio de las superficies
- Sanear: Eliminar los macroorganismos

Se debe tomar en cuenta que la limpieza y el saneamiento es muy importante, antes, durante y después del trabajo

Área de preparación

Fregado tiene 5 pasos:

1. Retirar los residuos
2. Lavar
3. Enjuagar
4. Desinfectar
5. Secar al aire

También deben limpiar y desinfectar toda la superficie en las instalaciones: Equipos, mesas de trabajo, cámara de fermentar...

Área de ventas

- Limpiar constantemente exhibidores y vitrinas, tanto por fuera como por dentro.
- Retirar los residuos de mostradores. Tomar en cuenta que el producto debe ser aplicado en el paño no en la superficie.
- Limpiar y desinfectar las canastas de servicio.
- Lavar y sanear las pinzas una vez al día

Almacenamiento

Al recibir productos debe tomar precaución para mantenerlos frescos.

Revisar que los productos recibidos son los correctos y que las cantidades sean las correctas

Revisar que los productos no estén rotos ni contaminados. No recibir productos abiertos, rotos o dañados.

Los productos refrigerados deben llegar a una temperatura de 40°F o 4°C. Colocarlos en el refrigerador inmediatamente (Recordar que el primero en entrar es el primero en salir)

Etiquetar los productos o ingredientes recibidos primero con la fecha de entrada. Los productos más viejos son colocados

en el frente. Monitorear la frescura y fechas de vencimientos. Los productos dañados se botan, incrementando los gastos (perdidas)

Para almacenar apropiadamente hay que tener en cuenta los siguientes:

Mantener los alimentos potencialmente contaminables fuera de la temperatura de la zona de peligro.

Nunca almacene productos contaminados sobre productos horneados. Revise siempre la temperatura de los cuartos fríos: refrigeración 40°F (4°C) congelación 0°F (-18°C)

Almacenar productos a 6 pulgadas del piso y la pared para la circulación del aire y mantener roedores e insectos alejados.

A continuación algunas ideas de como almacenar los siguientes productos:

Los productos refrigerados: Siempre revisar las fechas para asegurar la frescura. Trabajar con cantidades pequeñas de ingredientes refrigerados. Poner los alimentos dentro del refrigerador si no van a ser utilizados. Descongela productos a temperatura ambiente, los microondas son los principales enemigos de los alimentos y de más fácil contaminación

Los productos secos: Guardar los ingredientes secos en cajas, nunca en fundas abiertas, de esta forma prevé el contacto con insectos o roedores. Las cajas deben estar etiquetadas con la fecha de entrada.

Los productos lácteos: Las leches y cremas frescas se almacenan refrigeradas. Las enlatadas se conservan en un lugar fresco mientras estan cerradas, luego de abiertas refrigerar por 1 semana. Las en polvo se guardan en un lugar seco, fresco, fresco y en un recipiente bien cerrado.

Los leudantes: El bicarbonato de sodio, la levadura en polvo y el amoníaco deben almacenarse en recipientes herméticamente cerrados

Crema Pastelera

Ingredientes:

- Dos yemas de huevos
- Dos cucharadita de azúcar
- Una cucharada de harina
- Una pizca de sal
- Un cuarto litro de leche
- 25gr. de mantequilla
- Canela
- Dos cucharadas de agua

Preparación:

- Poner en un tazón las dos yemas de huevos, una cucharada de harina, dos de azúcar y la pizca de sal, remover bien con una cuchara de madera, reservar.
- Hervir la leche aparte y volcar sobre la mezcla que tenemos en el tazón, reservar y añadir dos cucharadas de agua y un poco de canela, batir mucho hasta que empiece a hervir.
- Bajar el fuego y dejar cocer a fuego lento durante 10 minutos siempre removiendo con cuchara de madera para que no formen grumos, pasado este tiempo bajamos del fuego y mezclamos su contenido con los 25 gramos de mantequilla, continuar removiendo hasta obtener una crema fina y brillante, dejar enfriar y usar.



Bizcocho de Aceite



Ingredientes

- 2 ½ taza de harina
- ½ taza de azúcar
- 2 cucharaditas de polvo de hornear
- 1 cucharadita de la ralladura de un limón
- 1 cucharadita de vainilla
- 5 huevos
- ½ taza de agua
- ½ taza de aceite

Preparación

- Separar las claras de la yema y batir todos los demás ingredientes sin batir demasiado. Batir las claras a punto de nieve con cremo tártaro y agregar a la mezcla anterior con movimientos envolvente, llevar la mezcla a un molde engrasado y hornear por 35 minutos a 350gr.

Donas**Ingredientes:**

- 2 libras de harina
- 6 onza de azúcar
- 3 huevos
- 1 onza de levadura instantánea
- 1 cucharadita de nuez moscada
- 1 taza de leche
- 2 onza de margarina
- 1 cucharada de vainilla
- 1/8 cucharadita de sal
- Una cucharada de ralladura de limón

**Preparación:**

- Disolver azúcar sal y leche, agregar los huevos, la levadura y la nuez moscada, cuando todo este bien unido agregue la mantequilla y por último la harina.
- Mezcle bien hasta formar una masa manejable que no pegue de los dedos, deje reposar por cinco minutos bien tapada, espolvore la mesa con harina, extienda la masa, corte las donas con un cortador para donas, con un espesor de media pulgada aproximadamente, coloque en una bandeja en hacinada y lleve al cuarto de fermentación por 40 ó 45 minutos hasta que doble su volumen, luego freír en aceite abundante, no muy caliente y se pasa por azúcar refina.

**Pastelitos y Empanadas****Ingredientes:**

- 1 libra de harina
- 2 huevos
- ½ cucharadita de sal
- ¼ de mantequilla
- 1 cucharada de azúcar
- 1 cucharadita de polvo de hornear
- 1 taza de leche aguada
- Aceite para freír

Preparación:

- Mezclar leche, huevos, y azúcar, dejar reposar.
- En otra taza mezclar harina cernida, sal, polvo de hornear y mantequilla, mezclar todo bien y agregar la mezcla anterior, y mezclar sin amasar, luego corte los pastelitos o la empanada según el corte deseado.
- Freír en abundante aceite no muy caliente.

Galletas de Avena

Ingredientes:

- 1 taza de harina
- 1/2 cucharadita de bicarbonato de sodio
- 200 gr. de margarina o manteca blanda
- 1 taza de azúcar negra
- 1/2 taza de azúcar común
- 1 huevo
- 2 cucharadas de esencia de vainilla
- 1/2 taza de nueces picadas
- 1/2 taza de pasas de uva
- 3 tazas de avena



Preparación:

- Calentar el horno a temperatura media. Mezclar la harina con el bicarbonato, reservar. Batir margarina, azúcares, huevo y vainilla hasta que este cremoso.
- Agregar la mezcla de harina de a poco. Luego las nueces y las pasas de uva. Incorporar la avena de a 1 taza por vez. Homogeneizar bien. Colocar sobre una placa para horno de a cucharadas, dejando unos centímetros entre ellas para que no se peguen al expandirse con el calor. Hornear 10 a 12 minutos. Dejar enfriar sobre rejilla.

Notas: las galletas se ponen crocantes al enfriarse, salen del horno todavía blandas. Sabemos que están listas porque los bordes comienzan a dorarse suavemente.

Bibliografía

- INFOTEP (2007) Programa de Panadería y repostería. Santo Domingo, República Dominicana.
- García, Evelin, Fernández, Francia. INFOTEP (SF). Dossier Panadería y Repostería.
- Reyes Araya, Lucy. Colección Culinaria. Las Mejores Recetas para lucirse. Ecene Editores. 2006. Bogotá, Colombia.
- Wayne, Gisslen. Panadería Repostería para Profesionales. Editora Limusa Wiley.

