



# Capacita T El futuro en tus manos

## Alimentos y Bebidas

### APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE REPOSTERÍA

Material para el estudiante



Material para el estudiante: Aplicación de Técnicas de Repostería.

© 2017, Secretaría de Educación Pública, DGCFT.

Avenida División del Norte 2786, Col. Parque San Andrés, C.P. 04040, Ciudad de México.

Impreso en México.

La reproducción total o parcial de esta obra, incluida la portada, su transmisión por cualquier otro medio mecánico, electrónico, fotográfico, audiográfico o algún otro, requiere la autorización previa por escrito de la Secretaría de Educación Pública. Lo contrario, representa un acto de piratería, perseguido por la Ley Penal.

ISBN: en trámite.

# Contenido

<b>Presentación</b>	5
¿Qué aprenderé en este curso?	7
¿Cómo aprenderé?	7
¿Cómo sé que aprendí?	8
¿En dónde aplicaré mis aprendizajes?	8
<b>Competencia 1</b>	9
Aplica disposiciones sanitarias para la preparación de productos de repostería.	
<b>Competencia 2</b>	52
Identifica procesos de elaboración para la preparación de diferentes productos de repostería y panificación.	
<b>Competencia 3</b>	96
Elabora Productos de repostería francesa y vienesa así como pan español, francés y bizcocho.	
<b>Competencia 4</b>	127
Decora diferentes productos de repostería y panadería.	
<b>Bibliografía</b>	173
<b>Anexos</b>	175
NOM-093	
Glosario	
Recetario	

# Presentación

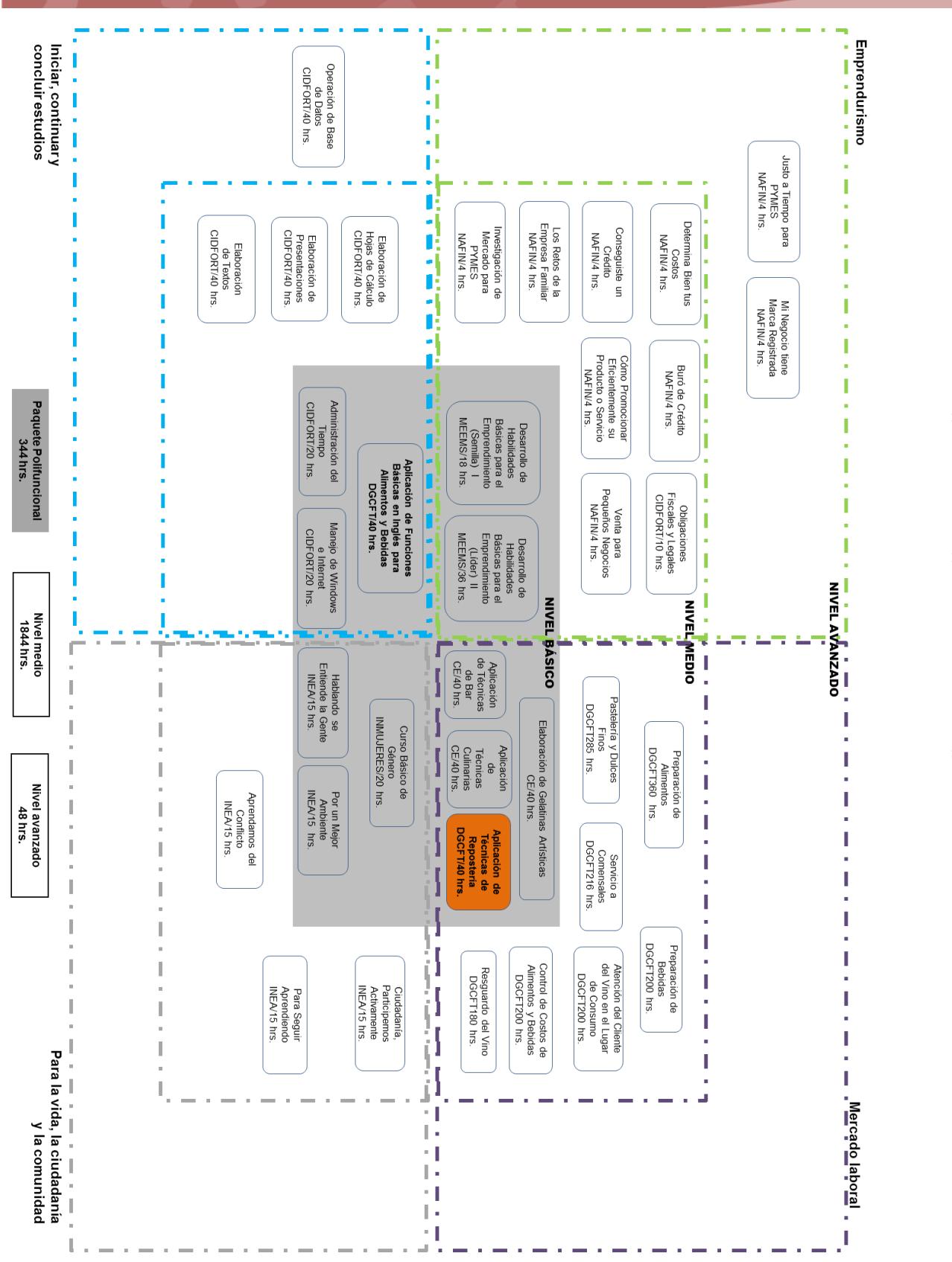
La Secretaría de Educación Pública (SEP), a través de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT), ha puesto en marcha el programa **Capacita T El futuro en tus manos**, con el propósito de apoyarte en el desarrollo de las competencias que necesitas para desempeñarte social y laboralmente.

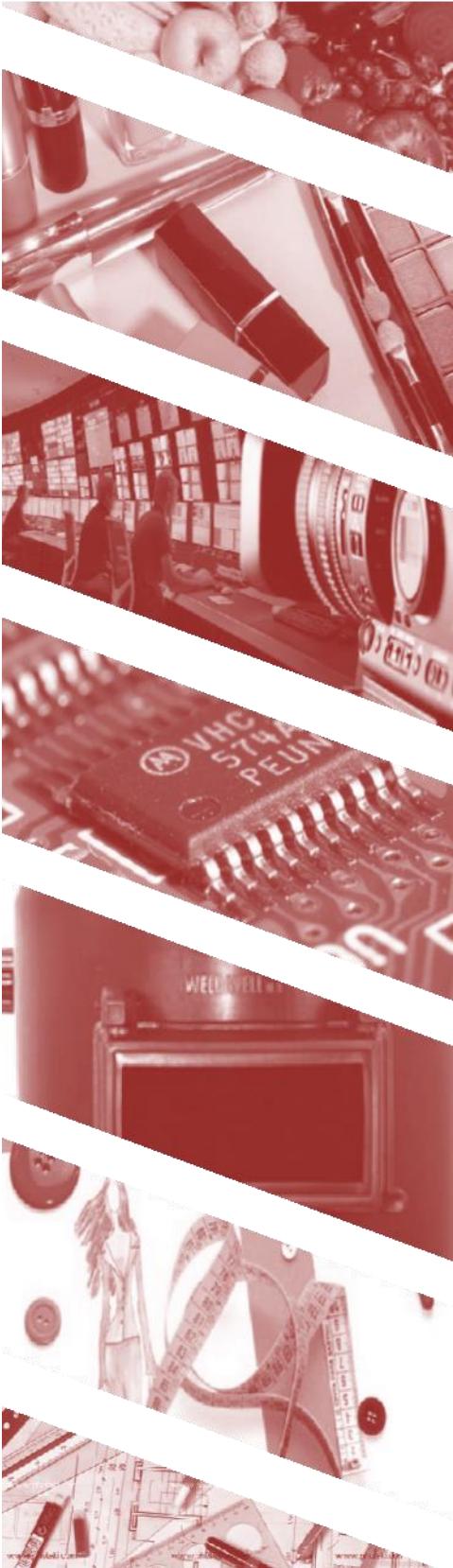
El programa cuenta con una variedad de cursos presenciales y en línea que integran un **paquete polifuncional** asociado a una o más especialidades, los cuales pueden ser de tu interés y te brindan la posibilidad de que elijas tu propia **trayectoria formativa** para incorporarte al campo laboral en un futuro próximo, te proporcionan las herramientas para ser emprendedor y autogestivo, mejorar tu relación con la comunidad y entorno, y/o retomar tus estudios si así lo deseas.

Este material corresponde al curso **Aplicación de Técnicas de Repostería de 40 horas**, de la especialidad **Alimentos y Bebidas**, conformada por nueve cursos sombreados en amarillo, que podrás identificar en el **mapa curricular** siguiente, el cual es una **guía** para que construyas tu plan de formación de acuerdo con las cuatro opciones de egreso antes señaladas.

Las actividades del curso consideran el uso de **equipos y medios de comunicación**, tales como celulares, tabletas, redes sociales y chat.

# Alimentos y Bebidas



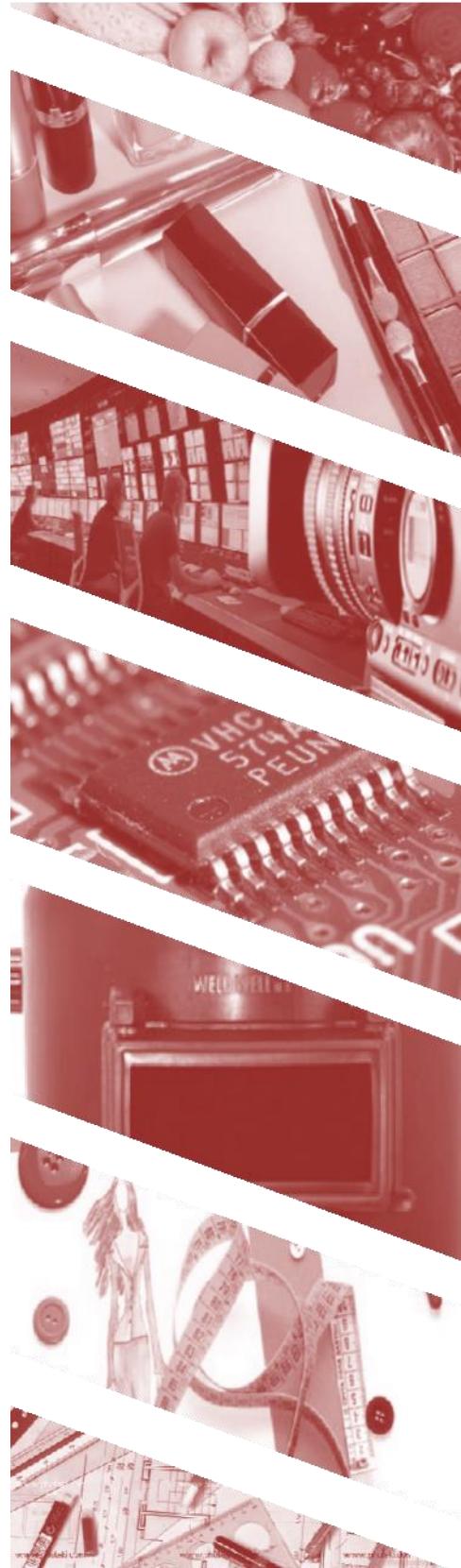


## ¿Qué aprenderé en este curso?

A elaborar y presentar productos de repostería y panificación observando las normas sanitarias adecuadas.

## ¿Cómo aprenderé?

Intercambiando conocimientos y experiencias con tus compañeros y docentes, mediante la reflexión de información, investigación, ejercitación y recuperación de competencias para simular situaciones o resolver problemas.



## ¿Cómo sé que aprendí?

Al realizar ejercicios y prácticas individuales y en grupo, también se hará una evaluación final de la competencia a través de una práctica integradora.

## ¿En dónde aplicaré mis aprendizajes?

En establecimientos donde se preparen panes, pasteles y pastelillos como restaurantes, cafeterías, comedores industriales, cruceros y hoteles, entre otros, además de poder sorprender a tus familiares y amigos.

# 1

## Aplica disposiciones sanitarias para la preparación de productos de repostería



Al concluir el desarrollo de las actividades aprenderé a:

- ✓ Identificar las causas de contaminación de los ingredientes básicos para los productos de repostería y panadería.
- ✓ Identificar las condiciones que permiten el desarrollo de microorganismos en los ingredientes básicos de repostería y panadería.
- ✓ Aplicar acciones preventivas para evitar la contaminación de los ingredientes básicos de repostería y panadería, con base en la NOM-093-SSA1-1994.
- ✓ Manejar la separación de residuos orgánicos e inorgánicos.

Comparte con el grupo tu experiencia, si es que la has tenido, con el consumo de alimentos en mal estado; ¿Por qué crees que te causó daño? Menciona qué consecuencias puede provocar a tu salud:

---

---

---

---

## Higiene y sanidad en los ingredientes básicos para los productos de repostería y panadería.



Cada día, alimentos deteriorados o contaminados provocan enfermedades gastrointestinales en cientos de personas, adicionalmente se desperdician miles de toneladas de alimentos por mal manejo y almacenamiento deficiente. El deterioro y contaminación de alimentos son provocados principalmente por bacterias, organismos microscópicos capaces de producir toxinas y causar enfermedades. Debe señalarse que muchas veces los alimentos contaminados, no presentan cambios aparentes, por lo mismo destaca la importancia de prevenir la contaminación de los alimentos mediante la aplicación de las buenas prácticas de higiene y sanidad (BPHS). Las BPHS son una serie de actividades y procedimientos que permiten prevenir los riesgos de contaminación y deterioro de los alimentos, así como eliminar las bacterias capaces de producir enfermedades.

### Higiene

La **higiene** es el conjunto de conocimientos y técnicas que aplican las personas para el control de los factores que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud. Es decir, son todas las medidas necesarias para garantizar la sanidad e inocuidad de los productos en todas las fases del proceso de fabricación hasta su consumo final.

Así, la **higiene alimentaria** es un conjunto de normas y procedimientos para asegurar la inocuidad, salubridad e integridad de los alimentos que se van a consumir extendidos a minimizar la aparición de enfermedades transmitidas por los alimentos.

Pero podríamos decir que higiene es un conjunto de hábitos que nos mantienen sanos.

La aplicación de prácticas adecuadas de higiene y sanidad, en el proceso de alimentos en general, reduce significativamente el riesgo de intoxicaciones a la población consumidora, lo mismo que las pérdidas del producto, al protegerlo contra contaminaciones contribuimos a formarle una imagen de calidad.

### Sanidad

El conjunto de servicios organizados para cuidar de la salud pública de una comunidad forman la **sanidad**. De esta manera las medidas sanitarias son las organizadas para cuidar y preservar la salud de una sociedad, incluyendo en ellas medidas de higiene, tanto de las personas como de los lugares, equipo, herramientas, utensilios y alimentos utilizados en la preparación y fabricación de alimentos.

En México, la sanidad de los alimentos está garantizada por un conjunto de normas o medidas emitidas y supervisadas por la Secretaría de Salud (SSA) y dado que el evitar enfermedades gastrointestinales también es de interés para la Secretaría de Turismo, debido al gran número de visitantes que recibe nuestro país, a los establecimientos que obedecen estas normas sanitarias se les otorga el distintivo H, el cual es un símbolo de calidad.

La Norma oficial mexicana (NOM) de Bienes y Servicios sobre Prácticas de Higiene y Sanidad en la preparación de alimentos que se ofrecen en establecimientos fijos, es la **NOM-093-SSA1-1994**, la cual debes conocer y practicar. Con tal idea se incluye un extracto de ella como Anexo en este Manual, a fin de que puedas consultarla cuando lo requieras y la incorpores en tu práctica cuando prepares productos de panadería y repostería, de modo que éstos sean inocuos, es decir, que no produzcan enfermedades.

Los alimentos en mal estado provocan enfermedades gastrointestinales, intoxicación y pueden causar la muerte, incluso. Generalmente lo que llamamos "mal estado" se refiere a que están descompuestos o contaminados. La **descomposición** ocurre por la invasión de bacterias en el alimento, la cual provoca cambios físicos que se pueden observar a simple vista por lo que no es común que las personas ingieran alimentos descompuestos. Tales cambios físicos se manifiestan en mal olor y cambios en el aspecto normal del producto (como aparición de gránulos o pequeñas esporas formadas por las bacterias invasoras).

La **contaminación** de los alimentos proviene de bacterias que se hallan en el aire y el agua, principalmente, y que proliferan en determinadas temperaturas, pero como no provoca cambios en el aspecto físico del alimento, resulta más peligrosa, porque no se puede detectar pero sí provocar enfermedades muy graves como el estafilococo o la salmonelosis.

Los factores que intervienen en la contaminación de los alimentos se clasifican en tres tipos: físico, químico y biológico.

El **factor físico de contaminación**, tiene que ver con cuerpos u objetos extraños en los alimentos, como papel, piedras, fibras, esmaltes y rebabas de metal, etc.

El **factor químico** de contaminación, se refiere a todas las substancias que se utilizan para el lavado, desinfección y fumigación de los alimentos.

El **factor biológico** de contaminación tiene que ver con microorganismos (bacterias, virus, parásitos y hongos) generalmente invisibles a la vista, por lo que se considera el factor más peligroso para las personas, ya que ingresan al organismo causando enfermedades.

Los microorganismos se reproducen rápidamente por división directa, es decir, una bacteria se fragmenta en dos y cada una de éstas en otras dos y así sucesivamente, por lo que en pocas horas se forman colonias o clonian millones de bacterias. Al igual que los seres humanos, las bacterias requieren de ciertas condiciones para desarrollarse como son:

#### Comida

Necesitan alimento para crecer y reproducirse, sobre todo aquellos ricos en proteínas como el pollo, las carnes, el huevo, el pescado, los jamones, los productos lácteos (queso, leche y crema) y los productos de soya.



#### Humedad ( $aW$ )

Requieren que los alimentos contengan un mínimo de agua para reproducirse más fácilmente.



#### Acidez ( $pH$ )

Prefieren los alimentos que no son muy ácidos o neutros (como el agua).

Es importante saber que los alimentos muy ácidos como el limón, la naranja, la toronja o el vinagre, no permiten que los microorganismos crezcan y se multipliquen, pero no los destruyen.



#### Temperatura

Prefieren una temperatura entre los  $4^{\circ}\text{C}$  y los  $70^{\circ}\text{C}$ , conocida como Zona de Peligro de la Temperatura (ZPT), que favorece su reproducción con mayor rapidez.



#### Tiempo

Requieren de 20 a 25 minutos en condiciones normales y con oxígeno, aunque el tiempo puede variar según la especie. Para reproducirse, formar colonias y verlas a simple vista, es suficiente 24 horas.



## Oxígeno

Algunos microorganismos necesitan oxígeno para poder reproducirse, pero otros no. Todos se multiplican a gran velocidad.



Por lo anterior es necesario familiarizarse con las propiedades organolépticas de los alimentos que más se utilicen para estar seguros de que son inocuos.

Las **propiedades organolépticas** son todas aquellas descripciones de las características físicas que tiene la materia en general, como las perciben los sentidos, por ejemplo: su **sabor, textura, olor, color**. Precisamente, aun antes de estudiar en laboratorio otras características como el contenido de distintos nutrientes, de energía, etc. son las propiedades organolépticas las que permiten distinguir un alimento fresco de uno descompuesto o en mal estado. Éstas, se pueden consultar en la NOM-093-SSA1-1994.

Cada día, alimentos deteriorados o contaminados provocan enfermedades gastrointestinales en cientos de personas, adicionalmente se desperdician miles de toneladas de alimentos por mal manejo y almacenamiento deficiente.

El deterioro y contaminación de alimentos son provocados principalmente por bacterias, organismos microscópicos capaces de producir toxinas y causar enfermedades. Debe señalarse que muchas veces los alimentos contaminados, no presentan cambios aparentes, por lo mismo destaca la importancia de prevenir la contaminación de los alimentos mediante la aplicación de las buenas prácticas de higiene y sanidad (BPHS). Las BPHS son una serie de actividades y procedimientos que permiten prevenir los riesgos de contaminación y deterioro de los alimentos, así como eliminar las bacterias capaces de producir enfermedades.

**Las características organolépticas** de algunos alimentos comunes son:

Las galletas, panes y tortillas no deben presentar mohos y coloraciones no propias del producto.

Los alimentos congelados deben recibirse sin signos de descongelamiento.

Los alimentos potencialmente peligrosos, lácteos principalmente (leche, quesos) a excepción del huevo, deben mantenerse a 7°C o menos.

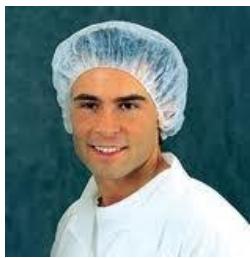
Los alimentos enlatados no deben presentar abombamientos, abolladuras o corrosión, si es el caso, recházalos.

## Buenas prácticas de higiene y sanidad

### Para el personal:

Toda persona que entre en contacto con ingredientes, equipos y utensilios de cocina, debe observar, según corresponda a las actividades propias de su función y en razón al riesgo sanitario que represente las indicaciones siguientes:

- Los trabajadores deben presentarse aseados a trabajar. Usar ropa limpia (incluyendo el calzado). El personal del área de preparación de alimentos debe utilizar bata, delantal, red, turbante y cofia o gorra de colores claros, que cubra completamente el cabello, que cubra totalmente el cabello, la barba y el bigote; sin manchas o suciedad visible y en buen estado.
- Lavarse las manos y desinfectarlas antes de iniciar la sesión de trabajo, después de cada ausencia del mismo y en cualquier momento cuando las manos puedan estar sucias o contaminadas.
- Utilizar cubre boca.
- Mantener las uñas cortas, limpias y libre de barniz de uñas.
- No se debe usar joyas ni adornos en manos, cuello y orejas.
- No usar perfumes, solo desodorantes.
- Las cortadas y heridas deben cubrirse apropiadamente con un material impermeable, evitando estar en contacto con los productos.
- No debe trabajar en el área de almacén o preparación de alimentos personal que padezca alguna enfermedad trasmisible, heridas o abscesos; asimismo toda persona afectada por alguna enfermedad respiratoria, gastrointestinal o parasitos, solo puede reintegrarse al trabajo cuando se encuentre totalmente sana.
- No se permite comer, fumar o beber en el área de preparación de alimentos; a excepción de cuando se proceda a probar la sazón de los alimentos preparados, utilizando para este fin, platos y cubiertos específicos.
- Todo visitante deben llevar a cabo las mismas normas de seguridad e higiene que el trabajador.



Cofia



Delantal



Filipina



Gorro

La higiene personal es un conjunto de hábitos que nos mantiene sanos, como el aseo y la limpieza del hombre y del lugar donde vive y labora. Cuando una persona no tiene la costumbre de asearse todos los días y cuidar su aspecto físico como el que su ropa esté limpia, puede provocar mala impresión y poca confiabilidad para comer sus productos, así como producir enfermedades en la piel como algodoncillo, fogasos o problemas de parásitos y hongos.

El lavado de manos es un proceso fundamental en la higiene del personal que labora en áreas de preparación de alimentos.

### Proceso de lavado de manos

Todo el personal debe lavarse las manos antes de comenzar labores, manipular vajilla limpia y alimentos crudos, cocidos o desinfectados y después de interrumpirlas (ausentarse del área de trabajo, ir al baño, manipular dinero, manipular basura, sonarse la nariz o toser, rascarse, saludar de mano, manipular alimentos crudos y tocar las perillas o puertas o cualquier equipo sucio).

Lavarse bien las manos es seguir el procedimiento que se presenta a continuación.

- 1.- Lavarse bien las manos, hasta los codos, con agua, jabón y desinfectante.
- 2.- Secarse las manos con toallas desechables o aire caliente.



Secado con aire caliente



Secado con toallas desechables

Se debe exigir el lavado de manos, en lugar de uso de guantes. En el caso de necesitar guantes, estos deben ser desechables y descartarse cada vez que se interrumpan las labores.



Guantes

Desechables



### **En las instalaciones físicas:**

Se debe impedir la acumulación de suciedad y evitar al máximo la condensación, ya que ésta facilita la formación de moho y bacterias. No debe haber cables u objetos, así como muebles que puedan obstruir el paso y ocasionar algunos accidentes.

Una cocina con buen aseo y orden puede reducir los peligros de resbalones y tropezones, los artículos almacenados no deben obstruir las salidas, si se derrama algún líquido en el piso debe limpiarse de inmediato.

Los hornos y ollas calientes se toman con trapos secos, se debe estar siempre al pendiente de las fugas de gas. Al estar de pie tanto tiempo se debe tener una postura erguida para evitar dolores de espalda.

Siempre hay que tener un extintor cargado y se usa de la siguiente forma: se le quita el seguro y se dirige directamente la manguera al origen del fuego a unos 3 metros aproximadamente.

El taller siempre estará limpio, los alimentos dentro del refrigerador bien tapados, con la fecha en la que se le colocó ahí y lo que es, el almacén debe revisarse (en nuestro curso) mínimo una vez por semana para que los insumos no se estanquen, sino que se vayan ocupando.



Se debe llevar a cabo una limpieza eficaz y regular de los establecimientos, equipos, utensilios y herramientas para eliminar residuos de los productos y suciedades que contengan microorganismos. Después de este proceso de limpieza, se debe efectuar, cuando sea necesario, la desinfección, para reducir el número de microorganismos que hayan quedado, a un nivel tal que no contaminen los productos.

Los procedimientos de limpieza y desinfección deben satisfacer las necesidades peculiares del proceso y del producto de que se trate. Debiendo implementarse para cada área de trabajo con objeto de que estén debidamente limpias.

Los detergentes y desinfectantes deben ser seleccionados cuidadosamente para lograr el fin perseguido. Los residuos de estos agentes que queden en una superficie susceptible de entrar en contacto con los productos, deben eliminarse mediante un enjuague minucioso con agua, cuando así lo requieran.



### En los equipos, utensilios y materiales:



Definamos primero qué debemos entender por equipo, por utensilios y por materiales.

**Equipo** es todo aquello que necesita de algún tipo de instalación o conexión para su uso, como los hornos, tarjas, refrigerador, mesas de trabajo, espiguero, etc.

**Los utensilios o herramientas** son objetos que nos facilitan el procedimiento de elaboración de los productos de repostería, como tijeras, batidor de globo, las tazas y cucharas medidoras, raspas, moldes, papel estrella, servitoallas, acetatos, etc.

**Los materiales, insumos o ingredientes** son los productos indispensables que forman los productos de panificación y repostería. También se les conoce como materia prima, y entre ellos están: la harina, el azúcar, mantequilla, chocolate, huevo, etc.

El equipo y los utensilios que se utilicen deben mantenerse limpios en todas sus partes, deben ser de un material que no permita la transmisión de olores y sabores, ni que forme bacterias, de superficie continua y no porosa, como la madera, que resistan repetidas operaciones de limpieza. Los utensilios deben guardarse bien secos para evitar malos olores. Además, hay que considerar las condiciones de seguridad e higiene que cada equipo requiere, pues ello es parte de las buenas prácticas de higiene y sanidad.

### Condiciones de seguridad e higiene del equipo

#### Refrigerador

El refrigerador es esencial para la conservación de los alimentos, si bien muy pocas personas, saben hacer uso correcto de este importantísimo aparato. Veamos primero cómo funciona el aire dentro del refrigerador.

Todo aire caliente es más ligero que el aire del ambiente y por esa razón se eleva, en cambio el aire frío es más pesado y siempre tiende a bajar por su propio peso. A medida que baja el aire, se va haciendo menos frío hasta que llega a la parte inferior del refrigerador.



Por esto el refrigerador se divide en tres zonas con distintas temperaturas: la más fría es la parte superior y la menos fría es la parte inferior. De acuerdo con esto, los alimentos con tendencia a descomponerse más rápidamente se deben colocar en la primera zona (2 a 4° C), en la segunda zona (4 a 6° C) las carnes frías y embutidos y en la tercera zona (6 a 8° C) las frutas y verduras. Los pescados y mariscos deben estar en el congelador.



Un buen uso del refrigerador no sólo conservará mejor los alimentos sino que mantendrá en buenas condiciones el equipo por más tiempo. Para ello se debe:

- ✓ Permitir la libre circulación del aire.
- ✓ Los alimentos empacados en recipientes, con papel aluminio o encerado.
- ✓ Deshielar con frecuencia.
- ✓ Cierre hermético.
- ✓ Buen estado de conservación.
- ✓ Mantenerlo aseado.
- ✓ Mantenerlo abierto el menor tiempo posible.

## Estufa

Consta de armazón de acero y empaques de asbestos. Instalación interior de tubos de cobre que conduce el gas desde el tanque hasta los pilotos. Por ser su funcionamiento a base de gas butano requiere, además de medidas de higiene, medidas de seguridad como las siguientes:

- a) No debe de sentirse el olor a gas antes de encender flama alguna. En caso de fuga, abrir puertas y ventanas, cerrar llaves de control de gas, apagar aparatos eléctricos y bajar switch. Si el olor es demasiado fuerte avisar al técnico.
- b) Instalar los tanques de gas en sitios ventilados y aislados, donde no puedan ser alcanzados por chispas.
- c) Si por algún motivo se va a suspender el uso del sistema de gas, cerrar llaves de control para evitar fugas.



La higiene de la estufa incluye:

- a) Cubrir las charolas y parrillas con papel de estaño grueso y cambiarlo periódicamente.
- b) Cocinar sin prisas para evitar el derrame de alimentos.
- c) Limpiar frecuentemente la estufa, sin usar sosa cáustica.
- d) No tallar las paredes esmaltadas con polvos o instrumentos cortantes que puedan deteriorar el acabado.

#### Licuadora

Este aparato es indispensable en el equipamiento de un taller de repostería. Realiza sus funciones por medio de aspas o cuchillas accionadas por un interruptor de corriente que gradúa las velocidades del motor. Su mantenimiento es tan importante como las condiciones higiénicas. Para su mantenimiento debemos:

- a) Colocar el empaque correctamente y que el vaso embone en la base, presionar hasta que ajuste.
- b) Cuidar el desgaste del empaque para evitar el derrame y cambiarlo cuando se haya aflojado o desgastado.

- c) Si el vaso es de cristal, no introducir alimentos demasiados calientes para evitar el estrellamiento del mismo y tapar cuando se use para evitar que salte el contenido al moler.
- d) Apagar cuando se tenga que mover.
- e) Moler ingredientes secos en poca cantidad para facilitar la rotación de las cuchillas y apagar de vez en cuando.
- f) En caso de moler ingredientes pastosos agregar un poco de líquido.
- g) No moler ramas o trozos grandes porque se pueden enredar en las aspas y dificultar el movimiento. Trozar en pequeñas ramas.
- h) Si se producen ruidos extraños, apagar el motor e investigar las causas.
- i) Nunca introducir la base en agua.



La higiene de la licuadora considera:

- a) Limpiar los residuos del vaso, destornillar siempre el cuello del portavaso para limpiar y lavar por piezas.
- b) Lavar cada pieza con detergente y escobetilla, enjuagar y dejar secar.
- c) Limpiar la base con lienzo húmedo y secar muy bien.
- d) Una vez seca cada pieza, rearmar el vaso, tapar y cubrir la licuadora.
- e) Colocarla en un lugar accesible.

### Batidora

Es un equipo indispensable para la repostería y panificación. Puede tener o no pedestal y es importante que los ingredientes estén ablandados ligeramente para facilitar el batido y mantener el equipo en óptimas condiciones. Siempre hay que leer las instrucciones de uso y conservación, en general:

- a) Para colocar el mango en el pedestal, tiene que coincidir la ceja del deslizador a las ranuras de la bisagra y empujar hacia atrás del tope.
- b) Colocar las aspas en la parte inferior del mango de la batidora en los orificios para lo que se requiere girarlas levemente hasta que hagan "clic".
- c) Las batidoras más comunes constan de 3 velocidades:
  - Baja- se utiliza para batir ingredientes ligeros, como claras de huevo.
  - Media- se utiliza para natas, cremas y sopas.
  - Alta- se utiliza para batidos y aparamados.
- d) Cuando se va a retirar el batido es importante que la batidora esté apagada para evitar salpicaduras.
- e) Cada vez que se tenga que añadir algún ingrediente al batido tiene que estar la batidora apagada. El interruptor debe estar en cero.
- f) Antes de retirar el tazón, quitar los batidores para evitar que goteen.
- g) No sumergir el disco giratorio en el agua.
- h) No engrasar ningún elemento de la batidora.



La higiene de la batidora implica:

- a) Despues de usarla, lavar el tazón y las aspas con agua tibia y detergente, enjuagándola perfectamente y dejar secar.
- b) Limpiar la base con un lienzo húmedo y nunca sumergirla en agua.

**El almacenamiento de alimentos** es la acción de guardar, reunir en una bodega, local, área de resguardo o sitio específico la mercancía o materia prima para un futuro procesamiento, obviamente de forma cuidadosa para que no pierda sus características a través del tiempo. Los insumos o productos deben almacenarse envasado o empacados y nunca sobre el suelo. El almacén debe contar con buena ventilación, y ser aseado y desinfectado regularmente para evitar plagas de cualquier tipo.



### **Manejo higiénico de los alimentos. Acciones preventivas.**

Para evitar que los alimentos se contaminen, debes aplicar las prácticas siguientes:

1. Mantener los alimentos tapados durante su almacenamiento o conservación, en recipientes limpios, desinfectados y con poca profundidad.
2. Lavar y desinfectar los utensilios y equipos inmediatamente después de usarlos.
3. Lavar y desinfectar las frutas y verduras individualmente con un producto aprobado por la Secretaría de Salud, aunque se sometan a un proceso de cocción.
4. Verificar que no estén dentro de la ZPT (Zona Peligrosa de Temperatura), por lo que debes mantener los alimentos fríos por debajo de los 4°C (refrigeración) y los calientes por arriba de los 70°C.
6. Cuidar que no permanezcan más de 4 horas dentro de la ZPT.
7. Verificar que en los alimentos enlatados, las latas estén en buen estado, sin abolladuras, golpes, abombamientos, ni oxidaciones. No debes utilizar una lata que esté en mal estado, ya que puede tener toxinas.
8. Utilizar agua potable para la preparación de los alimentos, lavado y desinfección de equipos y utensilios de cocina



De contarse con sistema de transporte para los alimentos preparados, las medidas de higiene son las siguientes:

1. Transportarlos en recipientes cerrados o en envases desechables y mantenerlos a las temperaturas adecuadas.
2. Evitar que los alimentos preparados estén expuestos a la temperatura ambiente por tiempo prolongado. En general, deben estar a temperatura ambiente el menor tiempo posible.
3. El vehículo debe de estar libre de fauna nociva o mascotas y lavarlo cada vez que se vaya a utilizar y después de hacerlo.



Transporte para alimentos

#### Manejo de residuos (Basura)

El taller o cocina debe contar con recipientes tapados donde colocar, por separado, los residuos orgánicos e inorgánicos, y deben vaciarse diariamente y lavarse, así como desinfectarse al concluir la jornada.

## RECOMENDACIÓN

Consulta la NOM-093-SSA1-1994 que se encuentra en la sección de ANEXOS de este Manual.

## EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

NOMBRE DEL PARTICIPANTE: \_\_\_\_\_

FECHA DE APLICACIÓN: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ OCUPACIÓN: \_\_\_\_\_

ESCOLARIDAD: \_\_\_\_\_

### CURSO: APPLICACIÓN DE TÉCNICAS DE REPOSTERÍA

El objetivo de esta evaluación es conocer tus nociones sobre el tema del curso. NO AFECTARÁ tu acreditación, sin embargo, permitirá hacer los ajustes necesarios para que puedas tener un curso exitoso. Es muy importante que sólo contestes lo que conoces.

**Instrucciones:** Marque con una X la respuesta que conteste la pregunta.

1. ¿150g de harina equivalen a 1 taza? Sí ( ) No ( )
2. ¿La harina contiene gluten? Sí ( ) No ( )
3. ¿Los moldes se engrasan para que no se pegue el pastel? Sí ( ) No ( )
4. ¿El fondant es un merengue? Sí ( ) No ( )
5. ¿El batido esponjoso es con mantequilla? Sí ( ) No ( )
6. ¿Las básculas digitales sólo pesan hasta 3 kilogramos? Sí ( ) No ( )
7. ¿El huevo contiene lípidos? Sí ( ) No ( )
8. ¿El polvo de hornear es una levadura? Sí ( ) No ( )
9. ¿El pan se guarda en el refrigerador? Sí ( ) No ( )
10. ¿Los pastelillos pueden echarse a perder? Sí ( ) No ( )
11. ¿La "raspa" es un ingrediente de repostería? Sí ( ) No ( )

Si padeces alguna enfermedad es importante mencionarla o hablarla con tu instructor, para saber qué hacer en caso de algún contratiempo.

**Subraya tu respuesta ¿Por qué te inscribiste al curso?**

- a) Porque me mandaron
- b) Por disposición de tiempo libre
- c) Porque estoy en espera de incorporarme a otra institución
- d) Porque quiero entrar a trabajar
- e) Porque quiero avanzar en el trabajo.
- f) Otra: \_\_\_\_\_.

**¡Gracias por tu colaboración!**

## ACUERDO DE COMPROMISO

CURSO \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

COMPROMISOS DEL INSTRUCTOR.	COMPROMISOS DE LOS PARTICIPANTES.
<ol style="list-style-type: none"><li>El instructor se compromete al dar inicio el curso a informar, sobre el objetivo del curso, los temas y reglamentos interno y externo.</li><li>El instructor se compromete a cubrir el 100% de los temas y subtemas del curso así como el objetivo del mismo.</li><li>El instructor se compromete a informar la forma de evaluación, la cual consiste en 95% práctica y un 5% teórica.</li><li>El instructor se compromete a resolver todas las dudas que los participantes tengan, y en caso de no saber la respuesta se compromete a investigar sobre el tema, para dar la información.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Los participantes se comprometen a asistir a las sesiones del curso, teniendo ____ min. de tolerancia.</li><li>Los participantes se comprometen a tener un 90% de asistencia para tener derecho a la acreditación del curso.</li><li>Los participantes se comprometen a entregar en las fechas acordadas los trabajos y portafolios de evidencias para su revisión en las fechas acordadas.</li><li>Los participantes aceptan la forma de evaluación del curso.</li><li>Los participantes se comprometen a cuidar el equipo y herramienta que se encuentra en el salón de clases.</li><li>Los participantes aceptan los reglamentos interno y externo.</li><li>Los participantes se comprometen a trabajar en equipo y a responsabilizarse de los insumos que les correspondan, así como la limpieza del salón.</li><li>Los participantes se comprometen a usar el uniforme completo; de lo contrario <b>NO</b> podrán tomar clase.</li><li>El alumno se compromete a expresar sus dudas, quejas o sugerencias durante el curso.</li></ol>

## FIRMAN DE COMÚN ACUERDO

Nombre y firma del capacitando

Nombre y firma del instructor

## EJERCICIO No.1

VAMOS INVESTIGANDO	APLICA DISPOSICIONES SANITARIAS EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS
<p>Las prácticas de higiene y sanidad en el manejo de alimentos.</p> <p>¿Qué es la NOM-093-SSA1-1994?</p> <p>¿Quién la expide?</p> <p>¿Quiénes deben obedecerla?</p> <p>¿Para qué sirve?</p> <p>¿Qué finalidad tiene?</p> <p>¿Qué es el control Sanitario?</p> <p>¿Qué significa ETA?</p> <p>¿Qué significa NOM?</p> <p>¿Cuáles son las 2 enfermedades más comunes causadas por alimentos contaminados?</p> <p>¿Qué alimentos pueden ser potencialmente peligrosos?</p> <p>¿Por qué?</p> <p>¿Qué es la higiene de los alimentos?</p> <p>¿Cómo deben ser los alimentos para que no hagan daño?</p> <p>¿Cuáles son las características órganolépticas?</p> <p>Indica las de lácteos, queso, huevos, mantequilla, granos, harina y panes.</p> <p>Los productos enlatados ¿cuándo debemos rechazarlos?</p> <p>Enuncia las condiciones en que debe ser guardado cada tipo de alimento.</p> <p>¿Cuánto tiempo deben estar los alimentos a la temperatura ambiente?</p> <p>¿Cómo deben ser exhibidos?</p> <p>¿Cómo deben tratarse los materiales usados en repostería?</p> <p>¿Cómo deben tratarse los equipos usados en repostería?</p>	<p>Consulta la NOM-093-SSA1-1994 en los anexos de tu Manual, donde se ha extractado lo relativo a repostería a fin de facilitarte su comprensión.</p> <p>1.- Debes leerla con cuidado y después contestar en tu cuaderno lo que se pregunta en la columna izquierda.</p> <p>2.- Consulta la página de la WEB:  <a href="http://www.sectur.gob.mx/es/sectur/se ct_9231_distintivo_h">http://www.sectur.gob.mx/es/sectur/se ct_9231_distintivo_h</a></p> <p>e indaga qué es el distintivo H y a quiénes se otorga.</p> <p>3.-Una vez tengas toda la información, organízala por temas y discútela con tus compañeros de equipo, a fin de que conjunten la información de todos en un solo trabajo, tamaño grande, tipo periódico mural, e ilústrenlo, para presentarlo al grupo. No olviden anotar el nombre de ustedes.</p> <p>4.- Discutan entre ustedes los beneficios que podría reportarles el conocer la norma sanitaria y añadan sus respuestas al periódico mural.</p>

¿Cómo deben tratarse los utensilios usados en repostería?  
 ¿Cómo debe tratarse el lugar usado para preparar alimentos?  
 ¿Qué es el Distintivo H?  
 ¿Quién lo otorga?  
 ¿A quién?

**¿Qué beneficios tendrás al conocer la NOM-093?**

Si ingresas al mercado laboral:

Si planeas abrir tu propio negocio:

Con tu comunidad:

Si deseas incorporarte a la escuela:

## INVESTIGACIÓN 1

Norma sanitaria **NOM-093-SSA1-1994 (Periódico Mural)**

Lista de Cotejo para el docente

NOMBRE DE INTEGRANTES DEL EQUIPO:

---

---

Núm	Rasgo	Cumplimiento	
		sí	no
1	¿Se presenta la información en forma de periódico mural?		
2	¿Contiene al menos la respuesta a 15 de las preguntas planteadas?		
3	¿Menciona los beneficios de conocer la Norma Sanitaria?		
4	¿Menciona quién expide la NOM?		
5	¿Menciona la finalidad de la NOM?		
6	¿Enuncia el nombre completo de la Norma?		
7	¿Menciona las ETA's?		
8	¿Menciona características organolépticas de algunos alimentos?		
9	¿Menciona condiciones de higiene?		
10	¿Menciona y explica el Distintivo H?		
11	¿Incluye imágenes o ilustraciones?		
12	¿Tiene el nombre de los integrantes del equipo?		
13	¿Tiene título?		
14	¿Las letras usadas son visibles desde 1 m. de distancia?		
15	¿Usaron colores o elementos gráficos para hacerlo atractivo?		

RECOMENDACIONES DEL DOCENTE PARA TRABAJOS FUTUROS

## Ejercicio 1

### ¿Qué entendí sobre la Norma Sanitaria?

**INSTRUCCIONES:** Lee con mucha atención las preguntas siguientes y subraya la respuesta.

1. Este tipo de contaminación se considera potencialmente peligrosa ya que los microorganismos son dañinos para la salud ¿A cuál hace referencia?
  - a) Química
  - b) Biológica
  - c) Física
  - d) Ambiental
  
2. De acuerdo a la NOM-093-SSA1-1994 ¿A qué rango de temperaturas se le conoce como Zona de Peligro de la Temperatura (ZPT)?
  - a) 4°C a los -12°C
  - b) 12°C a los 17°C
  - c) 4°C a los 70°C
  - d) 17°C a los -4°C
  
3. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes por alimentos contaminados?
  - a) Varicela y sarampión
  - b) Salmonela y Estafilococos
  - c) Diarrea
  
4. ¿Por qué la contaminación es más riesgosa que la descomposición en los alimentos y bebidas?
  - a) Modifica el olor del producto
  - b) Produce sabores desagradables
  - c) No se percibe a simple vista
  - d) Cambia la textura del producto
  
5. El personal debe cubrirse:
  - a) pelo y manos
  - b) pelo, bigote y barba
  - c) pelo, bigote, barba y boca
  - d) manos, pelo, bigote, barba y boca

6. El equipo debe mantenerse:
- a) lavado y desinfectado
  - b) limpio, lavado y cubierto
  - c) cubierto y desinfectado
  - d) lavado, desinfectado y en buen estado

### Ejercicio 2

#### **¿Puedo aplicar la Norma Sanitaria?**

**Instrucciones:** Contesta a cada planteamiento escribiendo en las líneas la respuesta más completa posible:

¿Cuál es el nombre completo de la NOM-093-SSA1-1994?

---

¿Qué secretarías de Estado se relacionan con ella?

---

¿Qué Secretaría de Estado la expide y supervisa?

---

¿Quiénes deben obedecerla?

---

¿Qué enfermedades son causadas por alimentos contaminados?

---

¿Cuánto tiempo deben dejarse los alimentos a la temperatura ambiente?

---

¿Cómo se deben exhibir los alimentos?

---

¿Cómo se llaman las características que debe tener un alimento inocuo?

---

¿Qué se entiende por ETA?

---

¿Cómo debe ser la higiene de los utensilios de repostería?

---

¿Cómo deben ser los materiales de los equipos y utensilios de repostería?

---

En general, ¿cómo saber cuándo un alimento está descompuesto?

---

Explica si contaminación y descomposición en los alimentos es lo mismo.

---

¿Cómo deben guardarse o almacenarse los alimentos secos?

---

Escribe 3 alimentos secos usados en repostería:

¿A quién se otorga el Distintivo H? ¿Quién lo otorga?

---

DESCRIBE LAS CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DE:

Mantequilla \_\_\_\_\_

Huevo \_\_\_\_\_

Escribe 3 equipos usados en repostería: \_\_\_\_\_

**¿Ya sabemos qué hacer...?**

### **Ejercicio 3 Estudio de Casos**

**Instrucciones:** Lee con cuidado caso por caso. Imagínate que tú estás en esa situación y después contesta lo que se te pide con base en la Norma Sanitaria de Prácticas de Higiene y Sanidad en la Preparación de Alimentos que se ofrecen en establecimientos fijos.

#### **CASO 1**

El viernes, a las 8 a.m. la banquetera Bojórquez preparó una barra de pasteles que consistió en pastel Mil hojas, una fuente de pastelillos y un pastel Sacher, rebanadas de Brazo gitano y pasteles rellenos de mousse y cremas pasteleras. A las 11:00 a.m. cuando el receso terminó, quienes fueron a la reunión, pusieron los sobrantes en el mostrador de la despensa que está junto a la sala de reuniones. A las 4:00 p.m., dos empleados comieron rebanadas de Brazo gitano y pastel relleno de mousse. A las 5:00 p.m. la banquetera llegó para limpiar y recoger las bandejas de postres.

Al día siguiente, los dos empleados se reportaron enfermos y después tuvieron que recibir tratamiento por salmonelosis.

Enlista 4 cosas que la banquetera debió haber hecho para la inocuidad de los alimentos y no hizo:

¿Por qué los empleados que comieron los sobrantes no se dieron cuenta de que los pasteles eran potencialmente peligrosos?

¿Qué factores determinaron el desarrollo de bacterias?

¿Cómo se llama la enfermedad causada por la Salmonella?

¿Crees que la variedad de pasteles elegidos por la banquetera fue la correcta para la ocasión? ¿Por qué?

Suponiendo que la selección de pasteles fue encargo del cliente ¿cómo debió haberlos exhibido la banquetera?

## CASO 2

Mi prima Ana puso una pastelería en la cochera de su casa. Cocina los pasteles y pastelillos en su cocina y después los exhibe y expende en la cochera.

Como su cocina es pequeña, a veces está preparando la comida para su familia y al mismo tiempo está amasando o rellenando pastelillos, de manera que si se derrama algo, con el trapo de secar los trastes, limpia lo derramado. Desde que comenzó su negocio, su refrigerador casero resulta insuficiente por lo que los huevos y otros ingredientes, los deja ahora sobre la mesa pues no caben en el refrigerador.

La cochera que tiene paredes de ladrillo, la enjarró con yeso y la pintó de un tono rosa pálido, muy bonito. Compró un exhibidor de vidrio que le vendió una señora que había tenido una papelería, todo de vidrio por adelante y con puertas corredizas de madera por atrás. Allí coloca ella un pastel entero, para que la gente vea lo bonito que se ve y se le antoje probarlo, y junto, en platitos de cartón individuales, coloca rebanadas de ese mismo pastel u otros pastelillos. Dice que a las personas les gustan más las empanadas y pastelillos llenos que las rebanadas de pastel, así que prepara principalmente, Brazos de Gitano y empanadas de mermelada o crema pastelera.

Cuando calcula mal la cantidad de crema pastelera u otro relleno, lo guarda en vasitos tapados con papel celofán, para el día siguiente, pues dice, se trata de ganar y no de desperdiciar.

Imagina que tú eres Inspector de la Secretaría de Salud. Enlista qué infracciones a la Norma Sanitaria encontrarías en la pastelería de mi prima.

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_
- 6 \_\_\_\_\_

7 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ahora, numera las infracciones que encontraste y en las casillas de abajo, escribe el número de la infracción y cómo debería manejar tu prima ese aspecto.

Aspecto Al respecto, la NOM- 093-SSA1-1994 indica que:

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

## ¿Qué aprendí a hacer...?

### PRÁCTICA 1

NOMBRE \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** De cada planteamiento, elige tu respuesta y subráyala.

a) El nombre completo de la NOM-093 es:

Norma Sanitaria para la Preparación de Alimentos, Higiene y Sanidad de la República Mexicana.

Norma Sanitaria de Prácticas de Higiene y Sanidad en la Preparación de Alimentos que se ofrecen en Establecimientos Fijos.

Norma Sanitaria, de Higiene y Sanidad para los Establecimientos Fijos de Preparación de Alimentos

b) La NOM-093 la expidió y supervisa la:

Secretaría de Turismo

Secretaría de la Defensa Nacional

Secretaría de Salud

c) Deben obedecerla y seguir sus lineamientos:

Todos los que preparen y vendan alimentos en México

Todos los mexicanos

Todas las industrias alimenticias mexicanas

d) La textura, color y olor acusan cuando los alimentos presentan:

Corrupción

Contaminación

Descomposición

e) Los materiales de utensilios, equipos y mobiliario donde se preparen alimentos:

Deben ser de metal, madera, cristal o plástico

Deben ser de materiales sólidos

Deben ser de materiales no porosos

f) Los utensilios, equipos y mobiliario de preparación de alimentos deben ser:

Lavados y mantener con higiene

Desinfectados y lavados continuamente

Limpios, lavados y desinfectados

g) Las características organolépticas de los alimentos son:

Su textura, color y sabor inocuos

Su textura, color y sabor atractivos

Su textura, color y sabor normales

h) El Distintivo H se otorga por la Secretaría de Turismo a:

Los preparadores y vendedores de comida más limpios

Los preparadores y vendedores de comida que cumplen la NOM-093

Los preparadores y vendedores de comida que atienden al turismo

**Instrucciones:** En la línea al final de cada afirmación, escribe **F** si es falso lo que se dice, o **V**, si es verdad.

Al cocinar se pueden utilizar trapos de cocina para limpiar. \_\_\_\_\_

Con tal de que se laven bien los utensilios, dónde se laven no importa. \_\_\_\_\_

Los alimentos secos se pueden dejar en el suelo de la alacena. \_\_\_\_\_

Los alimentos secos pueden guardarse en bolsas de papel o plástico. \_\_\_\_\_

Los productos de repostería con crema pastelera deben estar envueltos. \_\_\_\_\_

Los sobrantes de mermelada o relleno deben desecharse. \_\_\_\_\_

Todo debe lavarse y desinfectarse antes y después de preparar alimentos.  
\_\_\_\_\_

No todos los productos de repostería requieren refrigeración. \_\_\_\_\_

Es normal y aceptable que el huevo de rancho venga a veces con suciedad. \_\_\_\_\_

El azúcar debe estar siempre en envase tapado y lugar fresco. \_\_\_\_\_

No debe preferirse la leche pulverizada a la natural. \_\_\_\_\_

La finalidad de la NOM-093 es mantener los alimentos inocuos. \_\_\_\_\_

Cualquier alimento es potencialmente peligroso si no se conserva debidamente.  
\_\_\_\_\_

Las ETA's ocurren en cualquier establecimiento comercial. \_\_\_\_\_

La basura debe estar separada en orgánica e inorgánica. \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Imagina que eres dueño de un establecimiento donde se preparan productos de repostería. Con base en tu conocimiento de la NOM-093, contesta lo que se te pregunta:

¿Cuántas tarjas pondrías en tu cocina y para qué las destinarías?

¿Además de la verdura, qué desinfectarías?

¿Cómo prepararías tu despensa o almacén para guardar los ingredientes secos?

¿En qué tipo de equipo refrigerarías tus ingredientes y productos?

¿Cómo sería el uniforme tuyo y el de tus empleados?

¿Cómo exhibirías los productos que requieren refrigeración?

¿Por qué debe importarte la salud de tus clientes?

Describe el proceso completo para lavarte las manos en el taller o cocina:

## ¿Qué aprendieron mis alumnos a hacer...?

### Guía de Observación para el Docente- PRÁCTICA 1

NOMBRE DEL ESTUDIANTE \_\_\_\_\_

Núm.	Rasgo	Cumplimiento	
		sí	no
1	¿Comprendió la finalidad de la NOM-093?		
2	¿Conoce los procedimientos higiénicos y sanitarios para los alimentos (al menos 5 respuestas correctas en el cuestionario)?		
3	¿Comprende el manejo que deben tener los alimentos según la NOM ( al menos 7 respuestas correctas en la sección de Falso-Verdadero)?		
4	¿Aplica las normas higiénicas y sanitarias (al menos 5 aspectos correctos para su negocio de repostería)?		
5	¿Distingue la diferencia entre contaminación y descomposición?		
6	¿Sabe quiénes deben acatar la Norma Sanitaria?		
7	¿Conoce las características organolépticas de los principales alimentos usados en repostería?		

#### OBSERVACIONES DEL DOCENTE SOBRE EL APRENDIZAJE DEL ALUMNO

# NOTAS

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOTAS



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2

Identifica procesos de elaboración para la preparación de diferentes productos de repostería y panificación



Al concluir el desarrollo de las actividades aprenderé a:

- ✓ Identificar el proceso de elaboración de los productos de panificación.

Comenta tu experiencia: ¿Qué panes prefieres y cuál es tu pastel favorito?

---

---

---

---

---

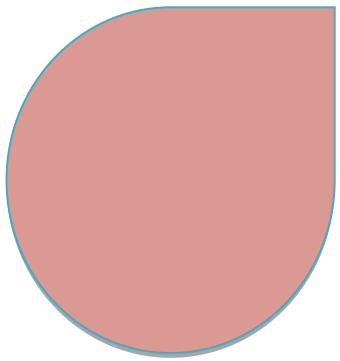
---

---

---

---

---



## Panificación



El pan es uno de los alimentos más antiguos preparados por la Humanidad por la facilidad de su elaboración. Además es incomparable a cualquier otro alimento en su relación calidad - precio y seguro abastecimiento. Gusta a todas las personas, tanto a la aristocracia como a los humildes. Diariamente, es consumido por más de la mitad de la población a nivel mundial.

El pan es incomparable por su sabor, olor, consistencia y aspecto agradable. Tiene muchas ventajas y reporta beneficios a quien lo consume. Es nutritivo y se adapta a cualquier tipo de alimento, es muy combinable. Por otro lado, es rico en fibra por lo que abrevia eficazmente el tránsito de los residuos alimenticios por el intestino.

La **panificación** es el proceso de preparar, cocer y, en ocasiones, decorar el pan.

El **pan** es un alimento básico que forma parte de la dieta tradicional en todos los países del mundo. Se suele preparar mediante el horneado de una masa, elaborada fundamentalmente con harina de cereales, sal y agua. La mezcla, en la mayoría de las ocasiones, suele contener levaduras para que fermente la masa y sea más esponjosa y tierna.

El cereal más utilizado para la elaboración del pan es la harina de trigo. También se utiliza el centeno, la cebada, el maíz y el arroz. Existen muchos tipos de pan que pueden contener otros ingredientes, como grasas de diferentes tipos (tocino, aceite de oliva, etc.), huevos, azúcar, especias, frutas, frutas secas, verduras (como cebolla), o semillas diversas.

La adición de la levadura provoca la fermentación de la masa antes del horneado, y como consecuencia, le proporciona un volumen y una esponjosidad debido a la producción de pequeñas burbujas de dióxido de carbono ( $CO_2$ ) que se quedan inmersas entre la masa húmeda de la harina.

El pan, por lo general, está hecho esencialmente de trigo por lo que éste es su ingrediente principal.

### Harina de trigo

La harina de trigo es un ingrediente imprescindible en todos los panes. Sin lugar a duda la harina de trigo es la más común utilizada en la elaboración del pan.



El **grano** de trigo es la cáscara que encierra el grano, en tanto que el nutritivo **germen** de trigo es la semilla de la futura planta.

El endospermo, parte interior del grano, está lleno de almidón y proteína. Este alto contenido proteico hace del trigo un ingrediente ideal para la elaboración del pan. Cuando se trabaja la masa, la proteína de la harina se transforma en **gluten**, sustancia elástica que absorbe el dióxido de carbono gaseoso liberado por el agente leudante y hace que la masa aumente su volumen.

### Proceso de la molienda.

*Planta de trigo.*- cosechado en forma de planta, el trigo llega al molino directamente del campo. Ahí se seleccionan los granos y se limpian antes de comenzar el proceso de la molienda.

*Suciedad e impurezas.*- antes de proceder a la molienda del grano, se quitan y se desechan la suciedad e impurezas.

*Limpiar el trigo.*- después de pasar por una serie de rodillos y cribas, los granos están perfectamente limpios.

*Endospermo.*- 4 juegos de rodillos llamados trituradores abren el grano para dejar al descubierto la sección blanca harinosa o endospermo.

*Reducción del endospermo.*- hasta 12 juegos de rodillos reductores continúan la molienda del endospermo.

*Cáscara de trigo.*- la capa exterior del grano triturado se elimina en cribas.

*Cribado del trigo.*- después de la criba, el endospermo molido tiene la textura de un polvo fino.

*Harina.*- la criba y la molienda continúan hasta que se obtiene el tipo de harina deseada.



### La nutrición y el pan.

Los productos alimenticios de trigo contienen diferentes cantidades de calorías, el contenido calórico por rebanada de pan blanco puede variar según el tamaño de la porción ingredientes sugeridos.

La harina de trigo en sí es una buena fuente de carbohidratos complejos, una fuente moderada de proteína y contiene muy poca grasa. Los productos alimenticios de trigo pueden tener un alto contenido o no de grasa dependiendo de ingredientes que se agregan.

Los productos alimenticios de trigo subministran muchos nutrientes y son una parte esencial de una dieta balanceada. Los productos de trigo contienen:

- ❖ **Carbohidratos.**- es la fuente de energía más eficiente disponible para cuerpo humano, es también la fuente alimenticia usada para el funcionamiento cerebro.  
Los carbohidratos complejos, como el almidón esta compuesto de cadenas de moléculas simples de azúcar, estas moléculas se descomponen en la digestión y son absorbidas de una manera lenta constante. Carbohidratos simples son azúcares como azúcar de mesa, miel y melaza que son absorbidos más rápidamente a la corriente sanguínea.
- ❖ **Fibra.**- es los carbohidratos de los alimentos que no es digerible. La fibra actúa como una escoba para barrer el sistema digestivo. Una cantidad adecuada de fibra ha sido relacionada con una menor incidencia de cáncer del colon y algunos tipos de enfermedades del corazón. Así mismo, se ha relacionado una cantidad adecuada de fibra en la dieta con el mejor control de la diabetes, y en general un colon sano. Una rebanada de pan de trigo integral contiene 1.5 gr. de fibra dietética; una rebanada de pan blanco contiene 0.5 g. de fibra dietética.
- ❖ **Proteína.**- los productos alimenticios de trigo son fuentes moderadas de proteína incompleta. Las proteínas consisten de aminoácidos y son esenciales para el mantenimiento y crecimiento de los tejidos. Hay 8 aminoácidos que el cuerpo produce por lo tanto se deben consumir. Fuentes de proteínas completas con productos de huevo, leche y carne, contienen los 8 aminoácidos esenciales. Fuente de proteínas incompletas, como el trigo y otros granos, pueden contener los aminoácidos pero no a niveles adecuados. Al combinar granos de trigo o de cereales con proteínas animales o legumbres se completa la proteína de los granos. El trigo como grano contiene más proteínas por cantidad que el arroz o el maíz.
- ❖ **Grasa.**- las grasas proporcionan calor, energía para moverse, una piel sana cojines para los órganos del cuerpo. Las grasas representan del 2 al 23 % de alimentos del trigo. El trigo solo contiene muy poca grasa. Muy a menudo el contenido de grasa en los productos alimenticios de trigo resulta de la grasa que se agrega en la producción, como el aceite o la mantea a panecillos y pasteles, o la grasa que se usa para freír los productos de trigo.

- ❖ **Tiamina**.- es una de las vitaminas B esenciales. Se necesita Tiamina diariamente para tener buen apetito, buena digestión y nervios sanos. La tiamina ayuda al cuerpo a hacer mejor el uso de la grasa y los carbohidratos. Los productos alimenticios de trigo son una buena fuente de tiamina.
- ❖ **Riboflavina**.- se encuentra en muchos alimentos vegetales y animales, es esencial para el crecimiento y una buena vista y le ayuda al cuerpo a hacer uso de los carbohidratos, grasa y proteína, en combinación con otros nutrientes los productos alimenticios de trigo son una fuente mediana de riboflavina.
- ❖ **Niacina**.- es una tercera vitamina B, es esencial para el uso eficiente de proteína por el cuerpo. Los productos de trigo son una buena fuente de niacina.
- ❖ **Hierro**.- es indispensable en la nutrición. Con la ayuda de cobre, el hierro combina con la proteína para formar hemoglobina, un compuesto en las células rojas de la sangre que lleva oxígeno de los pulmones a cada célula en el cuerpo mientras que se lleva el dióxido de carbono para ser exhalado al respirar. La falta de energía por deficiencia de hierro es un problema significativo. Todos los productos de trigo son considerados buenas fuentes de hierro para los requerimientos dietéticos normales.
- ❖ **Zinc**.- recientes investigaciones médicas han demostrado la importancia del zinc en la dieta; particularmente para propiedades de curación y formación de la piel. Los productos alimenticios de trigo son buena fuente del zinc.



Las características generales del trigo, como el peso por unidad de volumen, el tamaño del grano, su grosor y la ausencia de manchas e impurezas, afectan a la calidad de la harina obtenida, que puede detectarse inspeccionándola. No obstante el mejor modo de medir el valor comercial de la harina es el estudio de proteínas, la capacidad de absorción de agua el grado de granulación, el color, el contenido en grasa y la capacidad expansiva del gluten.

#### **Contenido proteico del trigo.**

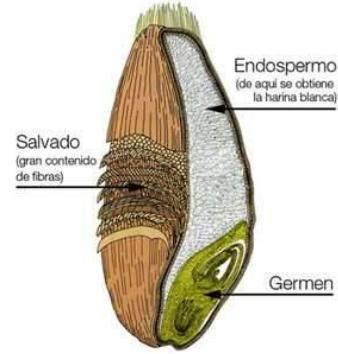
El trigo se clasifica en varios tipos según la dureza del grano. Esto se relaciona con el contenido proteico de los granos de trigo. A mayor tamaño de endospermo, mayor es el porcentaje de proteína contenida en la harina molida, que permite la formación de gluten con facilidad cuando es empleada para hacer pan.

## Partes del trigo

**Afrecho (salvado):** contiene una pequeña cantidad de proteína, vitamina "B", está integrada en la harina de trigo y se puede y se puede obtener por separado.

**Endospermo:** es la fuente de harina blanca, contiene la mayor parte de proteínas, carbohidratos, hierro, vitamina B, riboflavina niacina y tiamina.

**Germen:** generalmente se separa por la grasa que limita la calidad de la harina, contiene poca proteína y un poco más de vitamina B.



## Tipos de harina de trigo

- **Harina común.**- una harina destinada a varios fines que se produce mezclando trigo duro y trigo blando. Puede emplearse en la elaboración de pan y pasteles porque contiene menor cantidad de proteína y gluten que las harinas más fuertes que hay para la elaboración del pan.
- **Harina de trigo integral.**- hecha con el grano de trigo entero, esta harina produce un pan de sabor más intenso, más nutritivo, aunque más denso que el hacer harina común. La mayor cantidad de salvado impide el crecimiento de la masa.
- **Harina de fuerza.**- también conocida como harina de panificación, esta harina se obtienen de la molienda de trigo duro que posee mayor proporción de gluten que la harina común. Esto segura una masa clásica y más ligera.
- **Harina de sémola gruesa.**- harina de consistencia arenosa de la molienda el endospermo del trigo duro, que es una de las variedades más resistentes de trigo. Puede emplearse en combinación con harina para pan.
- **Sémola fina de trigo duro.**- o sémola de grano duro, esta harina con alto contenido de gluten se obtiene del endospermo del trigo duro y se muele para producir una harina fina que resulta ideal para la elaboración del pan.

## Otras harinas

Durante siglos se han molido y empleado distintos granos y raíces secas para hacer pan. La mayoría de las harinas provienen de la molienda de los cereales e incluyen la de centeno, avena, cebada y maíz. Las semillas varían en forma y tamaño, pero todas tienen una estructura similar a la del grano de trigo y la molienda es similar.

Estas harinas producen panes de sabores, texturas y valores nutricionales diferentes. Para producir panes de buen volumen, se prefiere la harina de trigo con bajo contenido en gluten y sin gluten deben mezclarse por lo menos 50 por ciento de harina de trigo para que el pan aumente adecuadamente de volumen, aunque el agregado de sólo unas pocas cucharadas de alguna de estas harinas intensificará el sabor del pan.

Aprendamos las características de los diferentes tipos de harina.

- De centeno.- producto de la molienda de granos limpios, esta harina inhibe el desarrollo de gluten. Incluso una pequeña cantidad mezclada con harina de trigo da a cualquier pan su característico sabor ácido.
- De avena.- la avena que ha sido limpiada y a la que se le ha quitado la cáscara se llama avena mondada / arrollada. La avena partida es la mondada es la que se ha cortado en dos o tres trozos. La harina se produce a partir de la avena mondada y no posee gluten. Enriquece el sabor del pan y le da buena textura.
- De cebada.- las semillas de cebada sin el salvado se conocen como cebada perlada y se pueden comer en sopas y guisados. La harina de cebada se obtiene a partir de la cebada perlada y carece de gluten. Mezclada con harina de trigo añade un sabor dulzón y terroso.
- De maíz.- los granos secos de maíz se muelen en tres texturas de harina diferente gruesa, media (llamada polenta) y fina. Las tres son sin gluten y tienen el característico sabor de maíz.

Antes mencionamos que el **gluten** es una sustancia pegajosa parecida a la proteína que se queda en el endospermo después de haberse quitado el almidón al grano. Suministra la estructura celular en los productos horneados, especialmente en los productos de pan de levadura.

Hay personas que no toleran el trigo o el gluten y para ellas podemos emplear harinas de bajo contenido de gluten o sin gluten para hacer pan. Sin embargo como el gluten es el responsable de la elasticidad y fuerza de la masa, de él depende la textura y esponjosidad del pan.

La harina de gluten la usan las panificadoras en combinación con harinas de bajo contenido en proteínas, porque mejora la calidad de la panificación y produce pan de gluten con un alto contenido proteico. La harina es casi toda almidón, pero lo importante para el panadero es el contenido de proteínas. Las proteínas del gluten, como ya se dijo, son necesarias para darle textura a los productos de panadería. El gluten puede y debe ser controlado; el pan tiene un mayor contenido de gluten que los pasteles.

Las proporciones de los ingredientes y los procedimientos para amasar se determinan en parte por la forma como influye en el crecimiento del gluten, el panadero tiene diferentes formas de regular el gluten.



### ¿Qué harina e ingredientes elegir?

Las harinas de trigo se clasifican en débiles y fuertes, dependiendo del contenido de proteínas.

- ❖ Las harinas fuertes se obtienen de los trigos duros y tienen un alto contenido en proteínas, las harinas débiles se obtienen de trigos blandos y contienen un bajo contenido de proteínas.
- ❖ Grasas.- todas ellas (manteca vegetal, mantequilla, margarina, etc.) acortan las fibras del gluten al rodear las partículas y lubricarlas para que no se peguen, por lo tanto, las grasas son suavizantes. Un pastel o unas galletas se desmoronan si el contenido de grasa es alto y el gluten crece escasamente.
- ❖ Líquido.- puesto que las proteínas del gluten deben absorber agua antes de expandirse, la cantidad de este líquido en una formula puede afectar la dureza o suavidad. Las conchas o cortezas de los pays y las galletas quebradizas, por ejemplo, se elaboran con muy poco líquido para que se conserven suaves.
- ❖ Procedimientos para amasar.- en general mientras más se mezcle una masa de pasta, más crecerá el gluten. Esta es la razón por las que las masas para pan se amasan bastante. Para que las cortezas de los muffins, los pays y otros productos queden suaves, se amasan poco. Existe el riesgo de que la masa para pan se amase demasiado, las fibras de gluten tienen un límite de elasticidad y se rompen si la pasta se amasa en exceso.

### Prueba al tacto de la calidad de la harina.

Se debe ser capaz de identificar la harina cuando está en buen estado a la vista y al tacto, por sus características organolépticas que son: color blanco puro, textura tersa y fina, si uno la comprime para formar un terrón, éste no se desbarata al momento de abrir la mano.



Además de la harina, el pan combina básicamente otro ingredientes como: levadura, huevo, azúcar, algún líquido, alguna sustancia oleosa y sal. Veamos ahora la función de cada uno de estos ingredientes en la elaboración del pan.

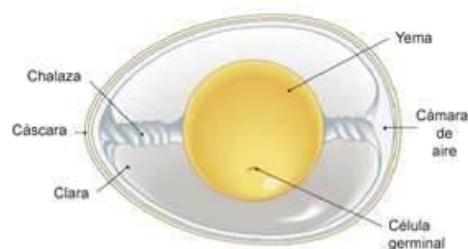


**LEVADURA.-** Es una sustancia viva compuesta de pequeñísimos hongos que se dividen o "germinan" al combinarse con líquido y eventualmente, azúcar a la temperatura adecuada. En este proceso se produce ácido carbónico, que es el que esponja y hace crecer la masa, la levadura fresca es untuosa al tacto, de color gris claro, no presenta grietas ni manchas pardas; la levadura seca es dura, agrietada y tiene algunas manchas oscuras; en este caso ha perdido gran parte de fuerza impulsora. La levadura debe conservarse en el refrigerador, se puede congelar hasta por 4 meses, no debe entrar en contacto con sustancias frías o demasiado calientes. Se debe siempre poner a temperatura ambiente todos los ingredientes que se van a mezclar con la levadura.



**HUEVO.-** Suministran sabor, color dorado, humedad, ligan los ingredientes entre sí y mejoran la estructura del pan. Además, el huevo es un elemento nutritivo, su peso aproximado es de 50 a 60 gr. Su composición física es la siguiente:

- a) Cáscara o cascarón
- b) Clara
- c) Membrana
- d) Cámara de aire
- e) Yema
- f) Germen del pollito





Su valor nutricional es: (por cada 100 g. de huevo)

Calorías	14 g.
Proteínas	12.1 g
Hidrato de carbono	2. 7 g.
Calcio	5. 4 g.
Fósforo	2. 04 g.
Hierro	0.25 g.
Tiamina (Vitamina B1)	.0014 g.
Rivoflamina (Vitamina B2)	.0037 g.
Niacina	.001 g.

**LÍQUIDO.**- Agua o leche por lo común. Ayuda a que los ingredientes actúen el uno con el otro, suministra humedad y liga los ingredientes entre sí.

**AZÚCAR.**- Mejora la suavidad, agrega sabor, induce a que se doren los alimentos. El azúcar la podemos encontrar en tres formas: Granulada (estándar y refinada), Pulverizada o glas, Moscabado.

**SUSTANCIA OLEOSA.**- Manteca, aceite, mantequilla o margarina, suministran suavidad, humedad, frescura y riqueza. Hay que considerar que la mantequilla sin sal dura mucho menos que la que tiene sal, pero tiene un sabor más fresco y dulce y por ello se prefiere para hornear; así como que la margarina se compone de cuerpos grasos vegetales y no da el mismo sabor que la mantequilla pero es baja en colesterol.

**SAL.**- Ayuda a controlar la acción de las levaduras y mejora el sabor. El uso de la sal en muchos productos horneados es opcional. La sal no debe mezclarse directamente con la levadura ya que esto hace que los microorganismos que forman la levadura mueran y no haya una levitación adecuada.

Aprenderemos a elaborar pan, a degustarlo y hasta obtener ganancias de cada uno de los productos que realicemos. Pero primero debemos tener bien presente que siempre que trabajemos en la cocina o el taller, deberemos seguir la **RUTINA MAESTRA** a fin de que nuestros productos no sólo sean de buen aspecto y mejor sabor sino que garanticen ser inocuos.



La rutina maestra es una serie de pasos que se te muestran a continuación y que deberás seguir siempre que trabajes en el taller o cocina..

### Rutina maestra

- ✓ Portar el uniforme completo, limpio y planchado. (filipina, mandil y cofia).
- ✓ Lavarse las manos correctamente.
- ✓ Lavar la mesa de trabajo.
- ✓ Checar receta.
- ✓ Preparar y reunir material, equipo y herramienta necesarios.
- ✓ Pesar y medir ingredientes.
- ✓ Realizar la elaboración.
- ✓ Dejar limpias las áreas de trabajo.
- ✓ Presentar el producto terminado.



Asimismo, debemos conocer y practicar el Reglamento del taller para evitar accidentes y permitir que todos los miembros del grupo trabajemos cómoda y eficientemente.

### Reglamento del taller

- Puntualidad.
- Higiene personal.
- Usar el uniforme completo (filipina, mandil, cofia, cubre bocas).
- Trabajar en equipo.
- Seguir las normas de seguridad e higiene.
- Respeto mutuo.
- Lavar, secar y guardar en su lugar las herramientas que se utilicen.

Antes de poner manos a la obra de elaborar panes, conozcamos primero los utensilios más usuales así como las equivalencias para medir los ingredientes.

## Utensilios para panificación y repostería

Brochas	Se usan para engrasar moldes, barnizar con huevo batido, grasa, mantequilla o caramelo. Después de usarse deben lavarse con agua fría, jabón y dejarlas secar muy bien.
Coladores	Se utilizan para colar o "cernir" los ingredientes secos, como harinas o azúcar. En el caso de la harina este proceso ayuda a que la masa quede más suave.
Cuchillo	Sirve para cortar. Todos los cuchillos están divididos en tres partes: el filo, el mango o área de agarre y la punta de cuchillo o área de incisiones.
Bowl o tazón	Uno de los utensilios más útiles en la cocina. Pueden ser de cobre (para jugar con las temperaturas de los postres, por ejemplo), de vidrio (ideales por su limpieza), de metal (para casi todo uso), de plástico (resistentes, económicos y prácticos ), de cerámica (limpios, decorativos y siempre dispuestos a ir al horno) o de madera (para conservar todo el sabor, sobre todo en las ensaladas).
Espátula	Se usa para la decoración de pasteles, principalmente. Hay de diferentes tamaños, angulares y planas.
Miserable	Ayuda a limpiar las paredes de los tazones (para no desperdiciar la mezcla). Es de la familia de la espátula.
Raspa	Puede ser de plástico o de metal. Se usa para realizar algunas técnicas en la preparación de galletas, para limpiar la mesa a la hora de amasar, para levantar pastas secas o galletas después de horneadas.
Manga para decorar o dulla	Este instrumento consta de una bolsa en forma de cono con boquillas intercambiables con diferentes diseños. Con este utensilio podrá decorar sus platos, postres y pasteles
Moldes	Hay de diferente forma y tamaño, pero deben ser de materiales resistentes al calor y duraderos. El volumen y la dimensión son obviamente factores importantes en la selección del modelo adecuado pudiendo llegar a ser un factor que no arriesgue el estilo del pan o pastel.



Plancha o charola	Es un molde chato que no tiene costados o sus paredes no son muy altas. Se usa para hornear, no sólo panes sino también galletas, merengues y pastelillos.
Rallador	Sirve para extraer pequeños fragmentos de material. Se recomienda contar con ralladores con variedad de tamaños de hoyos. Los más pequeños pueden usarse para rallar la cáscara de algunas frutas cítricas y los grandes para rallar manzanas, zanahorias, etc.
Rejilla	Se usa para enfriar pasteles, galletas, tartas, etc.
Rodillo o palote	Se usa para extender las masas y pastas. Se fabrica de diferentes materiales: madera, cristal y plástico. Los de madera deben lavarse y secarse muy bien después de usarse.
Tabla de cortar	Su función es recibir los impactos del filo del cuchillo a la hora de cortar los alimentos y, a la vez ser lo suficientemente suave como para proteger el filo del mismo. Por esto que no todas las superficies sirven para cortar alimentos. Madera dura, plástico y goma son superficies ideales para este fin.
Tazas de medir	Sirve para medir los ingredientes secos como la harina y el azúcar. Si bien también hay para medir líquidos. No debes de confundirlas, ya que las de líquidos tienen un diseño diferente que permite verter los líquidos sin derramarlos.
Cucharas de medidas	Sirven para medir tanto líquidos como sólidos y vienen en juego. Muchos aseguran que las cucharas de metal son más precisas que las de plástico.



Adicional a los utensilios ya descritos, el **equipo** consiste fundamentalmente en batidora, estufa, refrigeradora, báscula y horno.

Respecto a la báscula o balanza hay que recordar que las medidas en la cocina deben ser exactas por lo que al momento de comprar una balanza se debe de tomar en cuenta algunos aspectos: cantidad promedio que usted pesará, de fácil lectura, con medidas que usualmente son usadas en las recetas y facilidad para guardarla y limpiarla. Si es electrónica, que sus bandejas sean fáciles de lavar. Una buena balanza es una adquisición para toda la vida.

Además de lo anterior, en la panificación y repostería se usan mucho dos **materiales**: el papel de aluminio y el papel encerado. El papel aluminio evita que los bordes de los pasteles se doren demasiado y también facilita la limpieza si se forra el interior del horno en caso de derrames de masa o relleno. El papel encerado se usa, entre otras aplicaciones, para separar ingredientes secos y forrar moldes y charolas evitando que se peguen los productos.

### Medidas y equivalencias

En cualquier proceso gastronómico, el medir los ingredientes con exactitud es una de las claves para obtener un producto de calidad, tanto en imagen como en textura y sabor.

Además de utilizar una báscula o balanza para pesar los ingredientes, se utilizan tazas de medir y cucharas. En el caso de ingredientes secos puedes utilizar el instrumento de medir de tu preferencia.

Ingrediente	En tazas	Sist. Métrico decimal (gramos)	Ingrediente	En tazas	Sist. Métrico decimal (gramos)
Harina	1 taza	125 gr.	Azúcar	1 taza	200 gr.
	$\frac{1}{2}$ taza	62 gr.		$\frac{1}{2}$ taza	100 gr.
	$\frac{1}{4}$ taza	30 gr.		$\frac{1}{4}$ taza	50 gr.
	1/3 taza	40 gr.		1/3 taza	65 gr.
	2/3 taza	83 gr.		2/3 taza	30 gr.
	$\frac{3}{4}$ taza	93 gr.		$\frac{3}{4}$ taza	150 gr.



Ingrediente	En tazas	Sist. Métrico decimal (gramos)
GRASAS	1 taza	200 gr.
	$\frac{1}{4}$ taza	50 gr.
	1/3 taza	65 gr.
	2/3 taza	130 gr.
	$\frac{3}{4}$ taza	150 gr.



Ingredientes	Peso o medida	Igual a...
Grenetina.	10	1 cda.
Azúcar.	18	1 cda.
Leche en polvo.	240	1 taza.
Huevo.	60	1 pza.
Huevo.	Entero	2 yemas.
Azúcar.	18	1 cda.
Leche en polvo.	240	1 taza.
Huevo.	60	1 pza.
Huevo.	Entero	2 yemas.
Crema.	10	1 cda.
Crema.	240	1 taza.
Líquidos.	15 ml.	1 cda.
Líquidos.	5 ml.	1 cdita.



Ahora sí, ¡pongamos manos a la obra!

No olvides tu uniforme, los ingredientes y los utensilios necesarios.

Antes de comenzar la preparación, recuerda seguir la Rutina Maestra.

### Preparación y manejo de las masas con levadura

El pan en su forma más simple, es solo una masa de harina y agua que se fermenta con levadura y se hornea, pero el éxito de la panificación depende sobre todo de la comprensión de dos principios básicos: el crecimiento del gluten y la fermentación de la levadura.

Aunque todas las masas de levadura se preparan siguiendo fundamentalmente los mismos principios básicos, hay algunos ligeros cambios dependiendo el producto a elaborar.

Etapas de elaboración de productos con levadura:

1. Medición de los ingredientes.- todos los ingredientes deben pesarse y medirse con exactitud, tenga cuidado especial cuando mida especias y otros ingredientes que se usan en cantidades muy pequeñas, como la sal que influye en el grado de fermentación.
2. Preparación de la masa.- se hace una fuente con la harina, en el centro los huevos, azúcar, esencias, manteca vegetal, etc, menos la mantequilla pues al contacto con la harina utilizando las manos se desgrasa por el calor que producen estas. La sal se coloca fuera de la fuente, se trabaja solo lo del centro y posteriormente se incorpora la harina (con las manos). La grasa se le incorpora poco a poco al momento de golpear.
3. Amasado o mezcla.- al mezclar las masas de levadura, se consiguen tres fines principales: combinar todos los ingredientes para formar una masa uniforme y tersa. Distribuir uniformemente la levadura en la masa y hacer crecer el gluten.



4. Fermentación.- la fermentación es el procedimiento por el cual la levadura actúa sobre los azúcares y almidones de la masa para producir gas de bióxido de carbono y alcohol. Se coloca en un bowl ligeramente engrasado, también la masa se engrasa para evitar que se seque, se cubre con un lienzo para que el aire no entre. Depende el calor que haya en el lugar es el tiempo de fermentación, la masa tiene que doblar su volumen para saber que es el tiempo adecuado. Haga una prueba de maduración; al tocar ligeramente la masa que ha crecido a término, ésta recupera lentamente su forma. Si todavía está firme y elástica, necesita madurar más. Si la marca no desaparece de la masa, probablemente maduró demasiado.

El gluten se hace más suave y elástico durante la fermentación por lo que se puede estirar más y contener mejor el gas. La masa con poca fermentación no adquiere un volumen adecuado y su textura es áspera (masa joven), las masas que fermentan demasiado tiempo o a temperaturas muy elevadas se ponen pegajosas, difíciles de trabajar y ligeramente ácidas (masa vieja). La acción de la levadura continúa hasta que las células de ésta mueran cuando el horno alcanza una temperatura de 60° C, tomando en cuenta que la fermentación continua en todo el proceso antes del horneado.

5. Ponchado.- es una técnica mediante la cual se le extrae el aire a la masa, se libera el bióxido de carbono, se distribuye la levadura para que la masa siga creciendo, se elimina la tensión excesiva de las fibras del gluten y se iguala la temperatura en toda la masa.
6. Medición de la masa.- se fracciona la masa en trozos del mismo peso de acuerdo al producto que se va a elaborar. Esto se debe hacer de manera rápida y eficiente para evitar la fermentación excesiva de la masa.
7. Bolear.- después de pesar la masa hay que hacer piezas redondas y tersas. Esto ayuda a retener los gases producidos por la levadura. Para formar una bola de masa se rueda sobre la mesa de trabajo con la palma de la mano, al deslizar la masa, la orilla de la mano debe presionar la masa contra la mesa, este movimiento estira la superficie de la masa dejándola lisa excepto por el pliegue que se forma en la parte inferior de la masa.
8. Labrar la masa.- una vez boleadas las fracciones de la masa se labran, es decir se les da la forma deseada conforme al pan que se va a hacer.
9. Reposo.- las porciones de masa labrada se dejan reposar para una segunda fermentación, por la cual tienen que doblar su volumen.
10. Horneado.- Los cambios que experimenta una pasta al hornearse son básicamente los mismos en todos los productos de panadería, tanto panes como galletas y pasteles. Conviene conocerlos para aprender a controlarlos.

Las etapas del proceso de horneados son las siguientes:

- ❖ Formación y expansión de gases.- los gases que hacen aumentar el volumen de productos de panadería son el bióxido de carbono, que se libera por la acción de la levadura y el polvo de hornear; el aire, que se incorpora en masas y pastas durante el amasado, y el vapor, que se forma al hornear. Al calentarse se expanden y hacen crecer el producto.
- ❖ Captura de los gases en las celdas de aire.- cuando los gases se forman y expanden, quedan atrapados en una red elástica formadas por las proteínas de la masa. Esas proteínas son principalmente gluten y, en ocasiones, proteínas del huevo, y el producto. Los gases se escaparían si no estuviera presente el gluten o la proteína del huevo, y el producto resultante estaría mal leudado. El pan que no tiene suficiente gluten es un pan pesado.
- ❖ Gelatinización de los almidones.- los almidones absorben humedad, esto se llama gelatinización y contribuye a la estructura del pan.
- ❖ Coagulación de la proteína.- al igual que todas las proteínas, el gluten y proteínas del huevo se coagulan o solidifican al alcanzar temperaturas suficientemente altas. Este proceso es el que proporciona la mayor parte de la estructura a los productos de panadería. La coagulación se inicia cuando la temperatura de la masa alcanza alrededor de 74° C. la temperatura correcta para hornear bien es muy importante. Si es demasiado alta, la coagulación se inicia demasiado pronto, antes de que la expansión de gases alcance su punto máximo. El producto final tendrá poco volumen o la corteza abierta. Si la temperatura es demasiado baja, las proteínas no se coagulan con suficiente rapidez y el producto se desploma.
- ❖ Evaporación de parte de agua.- esto ocurre durante todo el proceso de hornear si se requiere de un producto de panadería de un peso determinado, debe tenerse en cuenta la pérdida de humedad cuando se pese la masa.
- ❖ Fusión de las grasas.- las diferentes grasas se derriten y liberan los gases atrapados al alcanzar diferentes temperaturas, de modo que se debe utilizar las grasas adecuadas para cada producto.



❖ Formación y dorado de la corteza.- una corteza se forma cuando el agua se evapora de la superficie y ésta se seca. El dorado tiene lugar cuando los azúcares se caramelizan y los almidones y azúcares se experimentan ciertos cambio químicos ocasionados por le calor. Esto contribuye al sabor. La leche, el azúcar y el gluten aumentan el dorado.

11. Enfriamiento.- después de hornear el pan hay que sacarlo de los moldes y dejarlo enfriar en rejillas que permitan el escape de la humedad excesiva y del alcohol que se produce durante la fermentación. No enfríe los productos donde haya corrientes de aire pues las cortezas puede cuartearse.

12. Almacenamiento.- los panes que se vayan a servir durante las primeras 8 horas, pueden dejarse en las rejillas. Si se van a almacenar más tiempo, envuelva los panes ya fríos en bolsas de papel estraza, pues ayudan a retardar el envejecimiento. Cuando los panes se congelan envueltos, conservan su calidad durante periodos más prolongados. La refrigeración acelera el envejecimiento.



A la masa se le puede dar diferentes formas, debido al empleo de diversos moldes y técnicas de amasado. Las piezas de pan, según su forma o aspecto recibe diferentes nombres (barras, trenzas, aros, etc.).



La elaboración del pan es un conjunto de varios procesos en cadena. Comienza con los ingredientes en sus proporciones justas y las herramientas para su elaboración dispuestas para realizar las operaciones (*mise en place*), y acaba con el pan listo para ser servido. Dependiendo de los panaderos se añaden más o menos procesos a la elaboración, aunque básicamente hay cuatro:

1. **Mezcla** de la harina con el agua (así como otros ingredientes), proceso de trabajar la masa.
2. **Reposo** para hacer 'elevar' la masa (solo si se incluyó levadura). A este proceso se le denomina a veces como *leudado*.
3. **Horneado** en el que simplemente se somete durante un período la masa a una fuente de calor para que se cocine.
4. **Enfriado**. Tras el horneado se deja reposar el pan hasta que alcance la temperatura ambiente.

### Utensilios de repostería y panificación

#### LISTA DE COTEJO PARA EL DOCENTE

Núm.	Rasgo	Cumplimiento	
		sí	no
1	¿Se presentaron todos los utensilios para repostería/panificación? (más de 8)		
2	¿Se presentaron los utensilios con imagen y nombre?		
3	¿El cartel tiene título del tema?		
4	¿El cartel tiene los nombres de los miembros del equipo?		
5	¿El cartel es homogéneo en su vista general?		
6	¿Usaron colores o elementos gráficos para hacerlo atractivo?		
RECOMENDACIONES DEL DOCENTE PARA TRABAJOS FUTURO			

## **EL PAN CUESTIONARIO 1**

**Instrucciones:** Subraya la respuesta a cada cuestión.

El consumo de pan es:

- Causa de gordura en quien lo consume
- Benéfico para la digestión
- Nutritivo para la alimentación adecuada.

Los ingredientes básicos del pan son:

- Harina, sal y agua.
- Harina, sal, levadura y alguna grasa.
- Harina, sal, algún líquido, levadura y alguna grasa.

La harina más utilizada para elaborar pan es:

- La de maíz
- La de trigo
- La de centeno

El ingrediente que levanta o infla el pan es:

- La grasa
- Los huevos
- La levadura

El trigo es nutritivo por su contenido de:

- Carbohidratos y proteínas
- Colesterol y fibra
- Carbohidratos, proteínas y fibra

La harina de trigo común se hace:

- Mezclando salvado y germen
- Mezclando todos los elementos del trigo
- Mezclando trigo duro y trigo blando

Se llaman "harinas fuertes" a las que:

- Tienen bajo contenido de proteínas
- Tienen alto contenido de calorías

Tienen alto contenido de proteínas

Mientras más se amase una masa de pan, ésta:

- No levantará
- Levantará más
- Levantará muy poco

**Instrucciones:** Responde sobre la línea, de la manera más completa posible, lo que se pide:

\* Explica qué es la panificación: \_\_\_\_\_

\* Escribe 5 ingredientes optativos que se pueden añadir a la elaboración del pan:

\* Explica cómo se hace la harina integral de trigo: \_\_\_\_\_

\* ¿Cuáles son las características organolépticas de la harina de trigo? \_\_\_\_\_

\* ¿Cuál es el requisito principal cuando usamos levadura? \_\_\_\_\_

\* ¿Cuál es la función del huevo al añadirlo a la masa del pan? \_\_\_\_\_

\* ¿y sobre la masa del pan? \_\_\_\_\_

\* Normalmente, ¿qué líquidos se agregan a la masa de pan? \_\_\_\_\_

\* ¿para qué? \_\_\_\_\_

\* ¿Para qué sirve el azúcar en la masa de pan? \_\_\_\_\_

\* Enlista 4 sustancias oleosas o grasas que se pueden añadir a la masa: \_\_\_\_\_

\* ¿Qué efecto tiene la grasa en la masa? \_\_\_\_\_

\* ¿Qué sustancia mata a los microorganismos que forman la levadura? \_\_\_\_\_

## PROCESO DE PANADERÍA Y PASTELERÍA

### INVESTIGACIÓN 2 Documental y de Campo

VAMOS INVESTIGANDO	IDENTIFICA PROCESOS DE ELABORACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE DIFERENTES PRODUCTOS DE REPOSTERÍA Y PANIFICACIÓN.
<p>Los procesos de elaboración de productos de panificación y repostería.</p> <p>1- Procedimiento general para elaborar pan.</p> <p>2 y 3-Ingredientes básicos e ingredientes optativos para elaborar pan.</p> <p>4- Nombres de panes (por forma y aspecto)</p> <p>5- Nombres de bizcochos</p> <p>6.- ¿El bizcocho es pan o pastel?</p> <p>7- Procedimiento general para elaborar pasteles</p> <p>8 y 9- Ingredientes básicos e ingredientes optativos para elaborar pasteles.</p>	<p>1.- En la columna de la izquierda se te indica qué debes investigar. Tus compañeros y tú deben decidir qué harán documentalmente y qué en campo. Para los nombres de panes y bizcochos deberás tomar fotos o buscar ilustraciones. Se sugiere primero, realizar la recopilación de la información y después armar el trabajo para su presentación ante el grupo.</p> <p>2.- Para presentar su trabajo, no olviden ponerle un título y los nombres de ustedes. Pueden armarlo en hojas de rotafolio o papel manila, usando como subtítulos los puntos que se investigaron e ilustrarlo. No olviden anotar el nombre de ustedes.</p> <p>3.- Cuando presenten su trabajo ante el grupo, deben mencionar:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>qué fue investigación documental</li><li>qué fue investigación de campo</li><li>qué obstáculos encontraron en la realización del trabajo, y</li><li>para qué creen les servirá conocer tal información.</li></ol> <p>4.- Entregar a su docente la lista de cotejo de la investigación con sus nombres en ella.</p>

## PROCESO DE PANADERÍA Y PASTELERÍA

### LISTA DE COTEJO PARA EL DOCENTE

NOMBRES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Núm.	Rasgo	Cumplimiento	
		sí	no
1	¿Se contestaron las 9 preguntas?		
2	¿Se incluyeron ilustraciones en el trabajo?		
3	¿Se presentaron más de 5 bizcochos?		
4	¿El trabajo tiene título o tema?		
5	¿El trabajo tiene los nombres de los miembros del equipo?		
6	¿En la presentación participaron todos los miembros del equipo?		
7	¿Distinguen entre investigación documental y de campo?		
8	¿Usaron colores o elementos gráficos para hacerlo atractivo?		
9	¿Mencionaron obstáculos en la realización?		
10	¿Encuentran la tarea útil en su formación?		

### RECOMENDACIONES DEL DOCENTE PARA TRABAJOS FUTUROS

## INGREDIENTES, UTENSILIOS Y MEDIDAS

### CUESTIONARIO 2

**Instrucciones:** Lee con atención cada cuestión y marca con una "X" el inciso que corresponda a tu respuesta.

\*El gluten es parte de...

- a) La harina.
- b) La mantequilla.
- c) El huevo.
- d) La levadura.

\* La grenetina proviene de...

- a) La piel de algunos peces.
- b) Cartílagos y huesos de animales.
- c) Los minerales.
- d) Compuestos químicos.

\* La harina contiene entre otras cosas.

- a) Lípidos y almidón.
- b) Grasas y vitaminas.
- c) Sodio y agua.
- d) Aminoácidos y potasio.

\* ¿Qué es leudar?

- a) Cuando la masa se hornea.
- b) Cuando se fracciona la masa.
- c) Cuando la masa dobla su volumen.
- d) Cuando se bolea la masa.

\* Algunos aditamentos de la batidora son:

- a) Espiral, gancho, paleta.
- b) Paleta, globo espiral.
- c) Globo, espiral, gancho.
- d) Globo, gancho, paleta.

\* 1 taza medidora de harina, en gramos, a cuánto equivale?

- a) De 125 a 135g.
- b) De 130 a 140g.
- c) De 140 a 145g.
- d) De 145 a 200g.

\* ¿De qué está compuesto el huevo?

- a) Almidón, proteínas, colesterol.
- b) Lípidos, colesterol, agua, proteínas.
- c) Carbohidratos, proteína, agua, grasas.
- d) Aminoácidos, agua, grasas.

\* ¿Qué harina contiene gluten?

- a) Harina de centeno.
- b) Harina de maíz.
- c) Harina de trigo.
- d) Harina de avena.

\* Los desechos:

- a) Deben separarse y después tirarse
- b) Deben tirarse inmediatamente
- c) Deben tirarse en botes diferentes
- d) Deben separarse y tirarse en botes diferentes

\* El mise en place es:

- a) Disponer utensilios e ingredientes
- b) Preparar el lugar de trabajo
- c) Preparar el lugar de trabajo y disponer utensilios e ingredientes
- d) Limpiar el área de trabajo antes y después de trabajar



**Instrucciones:** en la siguiente ilustración identifica los distintos utensilios y anótalos en la línea correspondiente:



- 1.- \_\_\_\_\_
- 2.- \_\_\_\_\_
- 3.- \_\_\_\_\_
- 4.- \_\_\_\_\_
- 5.- \_\_\_\_\_
- 6.- \_\_\_\_\_
- 7.- \_\_\_\_\_
- 8.- \_\_\_\_\_
- 9.- \_\_\_\_\_
- 10.- \_\_\_\_\_
- 11.- \_\_\_\_\_
- 12.- \_\_\_\_\_

## EJERCICIO 4

### iManos a la obra!

**Instrucciones:** Lee con atención las siguientes cuestiones y reflexiona antes de subrayar tu respuesta

\* Mi receta para hacer unas conchas me pide 40 g. de levadura fresca o comprimida y voy a utilizar levadura en polvo o seca. ¿Qué debo hacer?

- a) Agregar igual cantidad de levadura.
- b) Agregar polvos de hornear
- c) Utilizar un 25% más de levadura
- d) Utilizar un 20% menos de la indicada

\* En los batidos ligeros ¿cuáles podrían ser los ingredientes?

- a) Harina, chocolate, huevo.
- b) Harina, huevo, azúcar
- c) Harina. Polvos de hornear, saborizantes.
- d) Harina, mantequilla, huevo.

\* En panadería ¿qué es labrar?

- a) Dejar reposar la masa.
- b) Darle forma al pan para hornearlo
- c) Dejar reposar la levadura.
- d) Fermentar la levadura.

\* ¿Qué es emulsionar?

- a) Cuando 2 ingredientes se unen por medio de un tercero.
- b) Batir la mantequilla a punto de pomada.
- c) Unir 2 ingredientes por medio del calor
- d) Cuando se licuan los ingredientes secos.

\* ¿Para qué es importante el temperado?

- a) Para conseguir la emulsión
- b) Para que los ingredientes queden bien incorporados
- c) Para evitar la clarificación de los ingredientes
- d) Para que no se queme el producto a la hora de hornear

**Instrucciones:** A continuación se te presentan los pasos de la RUTINA MAESTRA, ordénalas en el orden en que deben de seguirse, colocando números (del 1 al 9) a la izquierda de cada paso.

### RUTINA MAESTRA

- \_\_\_\_\_ Checar receta.
- \_\_\_\_\_ Presentar el producto terminado.
- \_\_\_\_\_ Portar el uniforme completo, limpio y planchado. (filipina, mandil y cofia).
- \_\_\_\_\_ Realizar la elaboración.
- \_\_\_\_\_ Lavarse las manos correctamente.
- \_\_\_\_\_ Dejar limpias las áreas de trabajo.
- \_\_\_\_\_ Lavar la mesa de trabajo.
- \_\_\_\_\_ *mise en place*
- \_\_\_\_\_ Pesar y medir ingredientes.

**Instrucciones:** En las líneas siguientes nota los puntos que integran el REGLAMENTO de nuestro taller o cocina.

- 1.- \_\_\_\_\_
- 2.- \_\_\_\_\_
- 3.- \_\_\_\_\_
- 4.- \_\_\_\_\_
- 5.- \_\_\_\_\_
- 6.- \_\_\_\_\_
- 7.- \_\_\_\_\_

**EJERCICIO 5 GUÍA DE OBSERVACIÓN PANIFICACIÓN**

No.	RASGOS	SI	NO
1	Se presenta aseado, con el uniforme limpio y planchado		
2	Limpia áreas de trabajo		
3	Revisa la receta estándar a realizar		
4	Realiza el mise en place		
5	Elabora la pasta conforme lo tratado en clase		
6	Deja la masa suave, húmeda y homogénea		
7	Deja leudar la masa		
8	Deja reposar		
9	Labra correctamente		
10	Barniza el pan		
11	Hornea el pan de manera correcta (ni crudo ni quemado)		
12	Aplica normas de seguridad e higiene durante todo el proceso		
13	Separa los desechos y dispone de ellos adecuadamente		
14	lavados todos los utensilios		
15	Limpia el lugar de trabajo		

**RECOMENDACIONES DEL DOCENTE:**

**EJERCICIO 6 GUÍA DE OBSERVACIÓN****CIABATTA**

No.	RASGOS	SI	NO
1	Se presenta aseado, con el uniforme limpio y planchado		
2	Limpia áreas de trabajo		
3	Revisa la receta estándar a realizar		
4	Realiza el mise en place		
5	Elabora la pasta conforme lo tratado en clase		
6	Deja la masa suave, húmeda y homogénea		
7	Labra correctamente		
8	Prepara adecuadamente las hojas de hornear		
9	Hornea el pan de manera correcta (ni crudo ni quemado)		
10	Aplica normas de seguridad e higiene durante todo el proceso		
11	Separa los desechos y dispone de ellos adecuadamente		
12	Limpia todos los utensilios		
13	Limpia el lugar de trabajo		
14	El producto tiene buen aspecto		
15	El producto tiene buen olor y sabor		

**RECOMENDACIONES DEL DOCENTE:**

## PRÁCTICA 2 A PANIFICACIÓN

### LISTA DE COTEJO PAN DE TOCINO

No.	RASGOS	SI	NO
1	Se presenta aseado, con el uniforme limpio y planchado		
2	Limpia áreas de trabajo		
3	Revisa la receta estándar a realizar		
4	Realiza el mise en place		
5	Elabora la pasta conforme lo tratado en clase		
6	Deja la masa suave, húmeda y homogénea		
7	Deja leudar la masa		
8	Deja reposar		
9	Labra correctamente		
10	Barniza el pan		
11	Hornea el pan de manera correcta (ni crudo ni quemado)		
12	Aplica normas de seguridad e higiene durante todo el proceso		
13	Separa los desechos y dispone de ellos adecuadamente		
14	Limpia todos los utensilios		
15	Limpia el lugar de trabajo		

**Observaciones:**

## PRÁCTICA 2 B PANIFICACIÓN

### LISTA DE COTEJO PAN DE CAJA INTEGRAL

No.	RASGOS	SI	NO
1	Se presenta aseado, con el uniforme limpio y planchado		
2	Limpia áreas de trabajo		
3	Revisa la receta estándar a realizar		
4	Realiza el <i>mise en place</i>		
5	Elabora la pasta conforme a la receta		
6	Deja la masa suave, húmeda y homogénea		
7	Prepara adecuadamente el molde.		
8	Barniza el pan		
9	Hornea el pan de manera correcta (ni crudo ni quemado)		
10	Desmolda correctamente		
11	Presenta el pan de forma agradable a la vista		
12	Aplica normas de seguridad e higiene durante todo el proceso		
13	Dispone de los desechos correctamente		
14	Lava utensilios		
15	Deja limpia el área de trabajo		

OBSERVACIONES:

# NOTAS

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOTAS

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOTAS



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# 3

## Elabora Productos de Repostería y Panificación



Al concluir el tema aprenderé a:

- ✓ Elaborar productos de repostería francesa .
- ✓ Elaborar productos de repostería vienesa .
- ✓ Elaborar productos de pan español .
- ✓ Elaborar productos de pan francés .
- ✓ Elaborar productos de bizcocho

Comparte con el grupo tu experiencia. Comenta si conoces el pan español o francés, si conoces los bizcochos ¿cuál es tu favorito? ¿Qué productos de repostería has probado?

---

---

---

---



La **repostería, confitería o pastelería** se utiliza para denominar es un tipo de gastronomía que se basa en la preparación, cocción y decoración de platos y piezas dulces como tortas, pasteles, galletas, budines y muchos otros postres. Los productos de repostería se identifican básicamente por la masa con que se elaboran, como los bizcochos, comúnmente llamados "pan de dulce".

A diferencia de otros alimentos preparados con harina de trigo como el pan, donde el objetivo es amasar la mezcla explotando las propiedades elásticas del gluten, los preparados en repostería suelen tratar de mantener al mínimo la agitación de la masa, una vez agregada la harina. Los reposteros optan por usar ingredientes como la levadura o el bicarbonato sódico(*polvo de hornear*) cuando quieren generar burbujas de aire en el alimento. Esto causa que los pasteles sean tradicionalmente esponjosos en vez de gomosos.

Algunos postres llevan adentro trozos de fruta, otros pueden llevar en su lugar, o adicionalmente, una capa de crema decorativa sobre su exterior, comúnmente llamada betún.

Además de los ingredientes básicos vistos en la sección anterior, en la Repostería es muy común el uso de otros ingredientes, como: azúcar, huevos, harina, mantequilla, vainilla, chocolate, crema, levadura o polvos de hornear y muchos otros más. Veamos ahora las características de los principales.

**Polvos de hornear:** es una levadura química compuesta de tres componentes (bicarbonato sódico, sales ácidas en polvo y almidón). Durante el calentamiento de la masa en el horno, el ácido expulsa el dióxido de carbono formando la gasificación que esponja la masa, se manejan aproximadamente 5g de polvos para hornear por cada 100g de harina. Un exceso de levadura produce un crecimiento rápido de la masa seguido de un hundimiento más o menos pronunciado. Hay 2 tipos de polvos de hornear:

**Polvo de doble acción.**- su función se cumple en parte al mezclarlos con la pasta y la segunda parte al momento de la cocción.

**Polvo de hornear común.**- el pan debe introducirse inmediatamente al horno ya que la reacción se inicia tan pronto como se agrega el líquido al resto de los ingredientes. Si no se introduce inmediatamente al horno no sube de igual forma. El exceso de royal hace que la masa caiga y la textura del pan sea irregular y se desbarate con facilidad. Si le faltó royal, el pan muestra una elevación en forma de pico, quedando en el centro fibroso y seco.

**Bicarbonato.**- es una sal que produce bióxido de carbono al unirse con ácidos, tales como jugos de naranja o limón. Sustituye al polvo de hornear.

**Saborizantes líquidos.**- dan un sabor específico. Se agregan después de las yemas de huevo.

**Chocolate.**- hay chocolate dulce, semi amargo, blanco y el de mesa. El chocolate para cocinar tiene poca cantidad de manteca de cacao y muy poca azúcar, el chocolate no es considerado como tal, pues está hecho sólo de manteca de cacao y vainilla- entre otros ingredientes- y no lleva pulpa de chocolate.

**Cocoa.**- está hecha con licor de chocolate molido y con menos manteca de cacao. Se utiliza en betunes y pasteles así como para la decoración.

**Vainilla.**- Se puede obtener en esencia o en vainas secas que se obtienen a precio más bajo y pueden usarse varias veces, pues se enjuagan y se dejan secar. Sin embargo, es más fácil conseguir el extracto para aromatizar los alimentos. Es originaria de México, los aztecas la utilizaban para perfumar el chocolate.

**Jarabes.**- Son líquidos viscosos constituidos por la disolución de azúcar en agua, en zumos de frutas o en infusiones. Cuando las disoluciones son de azúcar en agua, se les reserva el nombre de jarabe simple o jarabe de azúcar. La denominación de jarabe de zumo se reserva para las disoluciones en las que intervienen zumos (manzana, uva, pera, etc) y azúcar. Se denominan almibares a las disoluciones de azúcar en agua caliente destinadas a líquido de cobertura en conservas o a confecciones de confitería y repostería. En estos jarabes está permitido la adición de aromas naturales o artificiales, caramelo, mieles, jugos de remolacha, piloncillo, etc.



## TIPS:

Los productos frescos de origen vegetal como las frutas o verduras no deben presentar mohos, coloración extraña, magulladuras o mal olor.

### Pesado y dosificación de los alimentos.

Para preparar platillos o postres, lo ideal es utilizar medidas exactas para obtener el resultado deseado. Para ello la tabla de equivalencias es un auxiliar que te indica el volumen, capacidad y peso, ya que en los recetarios con frecuencia, las medidas son inglesas:

1 cucharada (CDA=TBSP)	3 cucharaditas (CDITA=TSP)
1/16 taza	1 cucharada
1/8 taza	2 cucharadas
1/6 taza	2 cucharadas + 2 cucharaditas
1/4 taza	4 cucharadas
1/3 taza	5 cucharadas + 1 cucharadita
3/8 taza	6 cucharadas
1/2 taza	8 cucharadas
2/3 taza	10 cucharadas + 2 cucharaditas
3/4 taza	12 cucharadas
1 taza	48 cucharaditas
1 taza	16 cucharadas
8 onzas líquidas (fl oz)	1 taza

1 pinta (pt)	2 tazas
1 cuarto de galón (qt)	2 pintas
4 tazas	1 cuarto de galón
1 galón (gal)	4 cuartos de galón
16 onzas (oz)	1 libra (lb)
1 mililitro (ml)	1 centímetro cúbico (cc)
1 pulgada (in)	2.54 centímetros (cm)

Cucharada (CDA) = (en inglés) Tablespoon (TBSP)- cuchara de tomar sopa

Cucharadita (CDITA) = (en inglés) Teaspoon (TSP)- cucharita cafetera o de té



CAPACIDAD		PESO	
1/5 cucharadita	1 mililitro	1 onza	28 gramos
1 cucharadita	5 ml	1 libra	454 gramos
1 cucharada	15 ml		
1 onzas líquidas	30 ml		
1 taza	250 ml		
2 tazas (1 pinta)	500 ml		
4 tazas (1 cuarto de galón)	1 litro		
1 mililitro	1/5 cdita.	1 gramo	.035 onza
5 ml	1 cdita.	100 gramos	3.5 onzas

CAPACIDAD		PESO	
15 ml	1 cda.	500 gramos	1.10 libras
100 ml	3.4 onzas líquidas	1 kilogramos	2.205 libras =35 onzas
240 ml	1 taza		
1 litro	34 onzas líquidas =4.2 tazas =1.06 cuartos de galón =0.26 galón		



### TIPS:

El uso de la tabla de equivalencias te permitirá hacer el costeo de una Receta Base para la elaboración de pasteles.

## TIPOS DE BATIDO Y SUS CONSISTENCIAS

Hay esencialmente 4 tipos de batido:

- a) Cremado o Acremado.- Se bate la mantequilla con el azúcar hasta lograr una crema, casi blanca y vaporosa, para después ir agregando los otros ingredientes de la receta con movimientos envolventes. Se usa para pasteles de masa ligera o para pastles enriquecidos con frutas, chispas, etc.
- b) Batido.- Consiste en batir muy bien los huevos y el azúcar hasta que levantan y forman una pasta cremosa, la cual al cocerse queda verdaderamente esponjosa. Generalmente se utiliza la batidora eléctrica. Después se añaden los demás ingredientes.
- c) A la mantequilla derretida.- Consiste en derretir la mantequilla o grasa a utilizar para después agregar, uno a uno, los demás ingredientes. Se utiliza mucho para masas especiadas como el pan de jengibre o las brownies.
- d) Frotado o fregado.- Consiste en frotar la mantequilla con la harina hasta lograr una arenilla que luego se humedece con huevo, leche y azúcar para posteriormente agregar los demás ingredientes para darle sabor y textura. Se utiliza para mezclas que se hornean en bandeja (bizcochos, pastelillos, muffins).

La consistencia significa cuán suave o no debe ser una mezcla. Con frecuencia, las recetas no indican qué tanto batir o qué consistencia se debe lograr. En las diferentes masas o mezclas, se consideran 4 tipos de consistencia:

- 1.- Ligera y suave.- Mezcla bastante líquida, que debe verterse fácilmente en los moldes de hornear.
- 2.- De goteo.- También es líquida, pero con más cuerpo que la anterior. El punto de goteo se compueba cuando cae suavemente, en gotas, de la cuchara al tazón, con un intervalo de 3 segundos entre gota y gota.
- 3.- Firme.- Gotea más lentamente desde la cuchara, cuando la sacudimos sobre el tazón. También se conoce como "punto de letra" pues podríamos formar letras sobre la superficie de la mezcla.
- 4.- Espesa.- Firme y gruesa. Tan suave como para ser vertida y tan espesa que se debe verter a cucharadas. Se utiliza mucho en las recetas de galletas.



## Principales tipos de productos de repostería y panadería.

### Bizcocho

Hay que señalar que la palabra bizcocho tiene varios significados. Al menos en España, es un tipo de masa empleada en repostería para elaborar tartas, tortas y pasteles esponjosos. Los ingredientes básicos son la harina (generalmente de trigo), los huevos enteros y el azúcar o la sal.

El bizcocho más sencillo contiene los tres ingredientes básicos en proporciones idénticas. Adicionalmente puede llevar grasa, generalmente mantequilla, aunque también manteca de cerdo o margarina y más raramente aceite de oliva. La levadura química se suele añadir para gasificar y, por tanto, darle volumen (si bien montando las claras a punto de nieve se consigue lo mismo). El bizcocho admite líquidos en pequeñas cantidades (sobre todo leche pero también algún licor). Los demás ingredientes sirven para aromatizar y darle su sabor distintivo, como ralladura de limón, almendra molida, cacao, coco rallado, etcétera.

No todas las masas dulces horneadas que crecen por acción de levaduras (bollos, roscones de reyes, panettone, etc.) se consideran bizcochos. En algunos países, se diferencia de la torta o pastel en que no lleva medio graso.



## Pastel o torta

Es un tipo de masa empleada en repostería para elaborar pasteles esponjosos, que en algunos países se conocen como tartas y tortas. Los ingredientes básicos son la harina (generalmente de trigo), los huevos enteros y el azúcar.

## Pasteles con capas

Los pasteles de varias capas suelen prepararse utilizando varios pasteles delgados que luego son colocados uno sobre el otro formando las capas, con crema o fruta entre cada capa. El producto terminado suele cubrirse con crema u otra decoración. En algunas ocasiones se pueden agregar los ingredientes separando las capas antes de meter el pastel al horno. A veces también se corta un pastel grande horizontalmente para crear las capas con el objetivo de introducir crema o fruta entre ellas.

Cuando las capas están separadas por columnas (como sucede en un pastel de bodas) o cuando cada capa tiene un diámetro distinto (generalmente dándole al pastel una apariencia de pirámide escalonada) se le llama piso a cada capa.



## Galleta

La galleta (del francés *galette*) es un pastel horneado y seco, del tamaño de un bocado, que puede conservarse varios días. Está hecha a base de harina, mantequilla u otro tipo de grasa, azúcar y a menudo huevos. Además de los indicados como básicos, las galletas pueden incorporar otros ingredientes que hacen que la variedad sea muy grande. Pueden ser saladas o dulces, simples o rellenas, o con diferentes agregados de cosas (como frutos secos, chocolate, mermelada y otros). En algunos países se denominan *masitas*.

Existen varias tipos de galletas según su forma de preparación o según sus ingredientes, por ejemplo: Galleta María (tradicional en España), Oblea o wafer (galleta fina con una o varias capas de relleno) , Galletón (galleta grande individual), Pretzel o lacito( galleta, tradicionalmente salada, en forma de nudo), Galleta de la suerte (galleta oriental que contiene un mensaje), etc.



Hay muchos otros productos de repostería como: Pays o pies, tartas, empanadas, pastelillos, budines, merengues, panqués, choux, crepas, tartaletas, macarons, cupcakes, etc.

Cabe señalar que entre las reposterías regionales son muy populares, particularmente, la pastelería francesa y la vienesa.

### Repostería francesa

La cocina francesa se caracteriza, sobre todo, por sus ingredientes típicos: la mantequilla, queso, aceite de oliva, ajo, vino tinto, verduras crudas sazonadas con aceite y vinagre, cebolla, selección de queso, champiñones, crema, vino blanco, etc.

En cuanto a los postres, la repostería francesa es exquisita y muy elaborada. Un buen postre, muy popular, es la crème brûlée (crema de huevo con caramelo) o las tortas esponjosas con jarabe de ron y variedad de choux. Pasteles franceses muy conocidos son los llamados: Arlequin, Fantasía, Mandarín, Pralin, Sorrento, Vizconde.



## Repostería vienesa

La repostería vienesa, más que tradicional, se le llama genéricamente a la pastelería europea caracterizada por el uso de la manzana, las almendras y sobre todo, el chocolate, tanto en pasta esponjosa como en nada hojaldrada u hojaldre.

Entre los pasteles vieneses más conocidos está el Sacher, de chocolate.



Sacher

## Pan

El pan **blanco** que es el más común recibe su nombre por su forma (bolillo o virote, telera, etc.). En este tipo de pan son más conocidos los productos tipo español y tipo francés.

El pan **tipo español** se caracterizan porque se les incorporan productos como: aceitunas picadas, jamón, chorizo, y otros productos típicos de la zona mediterránea.

El pan **tipo francés** tiene muchas variedades. El más conocido es el de barra o **baguete**, un pan blanco que se destaca por su calidad crocante. Su característica es la mezcla de harinas y el tipo de levadura mientras que su forma puede ser redonda.



Hojaldre



## ¿QUÉ ENTENDÍ SOBRE PANADERÍA Y REPOSTERÍA?

Cuestionario 3

**Instrucciones:** Contesta en la línea lo que se te pide:

¿Cuál es la diferencia entre panadería y repostería? \_\_\_\_\_

Escribe los 3 ingredientes básicos del pan: \_\_\_\_\_

Escribe 3 ingredientes característicos de la repostería: \_\_\_\_\_

¿Con qué otros nombres se le llama a la repostería? \_\_\_\_\_

Escribe 3 productos de panadería: \_\_\_\_\_

Escribe 3 productos de repostería: \_\_\_\_\_

¿Qué tipos de chocolate hay? \_\_\_\_\_

Explica cómo se hace un jarabe: \_\_\_\_\_

¿Qué características organolépticas debemos buscar en las futas que usemos en panadería o repostería? \_\_\_\_\_

Enuncia los tipos de batido de mezclas para repostería: \_\_\_\_\_

¿Qué tipo de batido crees que sea el más común? \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

¿Qué consistencia deben tener las mezclas para galletas? \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Para esta sección puedes consultar el texto de tu Manual, reflexionar y responder sobre la línea.

4 tazas de líquido = \_\_\_\_\_ litro(s).

1 litro de leche = \_\_\_\_\_ onzas (medida inglesa)

1 taza = \_\_\_\_\_ cdas. = \_\_\_\_\_ Tsp.

8 fl. Oz. (fluid ounzes) = \_\_\_\_\_ taza(s)

1 taza = \_\_\_\_\_ ml.



### INVESTIGACIÓN 3 PANADERÍA VS. REPOSTERÍA

VAMOS INVESTIGANDO	PRODUCTOS DE REPOSTERÍA FRANCESA Y VIENESA; PAN BIZCOCHO, PAN TIPO ESPAÑOL Y TIPO FRANCÉS.
<p>- <b>Productos de repostería y panificación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 3 productos de repostería francesa (con ingredientes e imagen)</li> <li>* 3 productos de repostería vienesa (con ingredientes e imagen)</li> <li>* 10 bizcochos (con imagen y descripción)</li> <li>* 2 panes tipo español (con ingredientes e imagen)</li> <li>* 2 panes tipo francés (con ingredientes e imagen)</li> <li>* Qué son los siguientes productos (descripción e imagen):-13- Pays o pies, tartas, tartaletas, empanadas, pastelillos, budines, merengues, panqués, choux, crepas, macarons, cupcakes y brownies.</li> <li>* Tipo de investigación realizada</li> </ul>	<p>Esta investigación debe hacerse en equipo, así que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Debes leer junto con tus compañeros de equipo, en su Manual, lo relativo a repostería francesa y vienesa así como los panes tipo español y francés y definición de bizcocho. Una vez que hayan comprendido pueden dividirse las tareas a realizar y acordar una nueva reunión para integrar los resultados.</li> <li>2.- En la columna de la izquierda se indica lo que deben indagar. Pueden hacer la investigación tipo documental o bibliográfica (internet o libros de cocina) o de campo (visitando panaderías y pasteles). Consideren que requieren imágenes, de modo que no olviden tomar fotos o copiar imágenes de la WEB.</li> <li>3.- De los 13 últimos productos deben describir cómo son y tener su imagen.</li> <li>4.- Una vez tengan la información, organícela en hojas de rotafolio ilustrándola (imágenes de aprox. 20 cm.) y sin olvidar indicar qué tipo de investigación hicieron, sus nombres y las respuestas que se plantean abajo. Deben entregar copia de la lista de cotejo a su docente ya con sus nombres escritos.</li> </ol> <p>NOTA: Para economizar espacio, los ingredientes los leerán en voz alta al presentar sus resultados</p>
<p><b>¿Qué beneficios crees que tendrás al conocer....?</b></p>	
a) Diferencia entre panadería y repostería	b) los nombres de diferentes bizcochos.
c) Características de la repostería francesa y vienesa?	d) ¿Encontraste obstáculos para tu investigación? ¿Cuáles?

## INVESTIGACIÓN 3 PANADERÍA VS. REPOSTERÍA

Lista de Cotejo para el docente

NOMBRES DE INTEGRANTES:

No.	Rasgo	Cumplimiento	
		sí	no
1	¿Presentan la información en hojas de rotafolio?		
2	¿Tiene el nombre de los integrantes del equipo?		
3	¿Contestan a las preguntas a, b, c y d?		
4	Presentan 3 productos de repostería francesa		
5	Presentan ingredientes de los 3 productos de repostería francesa		
6	Presentan las imágenes de los 3 productos de repostería francesa		
7	Presentan 3 productos de repostería vienesa		
8	Presentan ingredientes de los 3 productos de repostería vienesa		
9	Presentan imágenes de los 3 productos de repostería vienesa		
10	Presentan 10 bizcochos por nombre (con imagen y descripción)		
11	Presentan la imagen de los 10 bizcochos		
12	Describen el aspecto de los 10 bizcochos		
13	Presentan 2 panes tipo español por nombre		
14	Presentan 2 panes tipo español con imagen y sus ingredientes		
15	Presentan 2 panes tipo francés por nombre		
16	Presentan 2 panes tipo francés con imagen y sus ingredientes		
17	Presentan los 13 productos adicionales con imagen		
18	Indican el tipo de investigación realizada		
19	Participan todos los integrantes del equipo en la presentación		

## Ejercicio 7 Guía de Observación para el Docente

Elaboración de CUERNO ESPAÑOL

Integrantes del Equipo:

---

---

---

	ASPECTO	Cumplimiento	
1	Se presentan aseados, con el uniforme limpio y planchado	si	no
2	Traen ingredientes completos		
3	Tienen utensilios necesarios		
4	Limpiaron áreas de trabajo antes de comenzar		
5	Revisan la receta a realizar		
6	Realizan el mise en place		
7	Elaboran la masa debidamente		
8	Siguen las indicaciones de la receta		
9	Enfrían convenientemente		
10	Limpiaron área de trabajo y utensilios y colocaron los desechos clasificados en los contenedores de basura		

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

## ¿CÓMO TE QUEDÓ EL CUERNO ESPAÑOL?

EJERCICIO 7    Lista de Cotejo para el docente

INTEGRANTES DEL EQUIPO:

---

---

---

Núm.	RASGO	Cumplimiento	
		si	no
1	Consistencia a punto (ni crudo ni quemado)		
2	Textura esponjosa y húmeda		
3	Forma adecuada		
4	Presentación armoniosa, agradable		
5	Olor apetitoso		
6	Buen sabor		

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

## INFORME DE EJERCICIO 7

### ELABORACIÓN DE CUERNO ESPAÑOL

**Integrantes del Equipo:**

---

---

---

**Nombre de la receta:**

**Tipo de producto:** (tipo de panificación/tipo de repostería)

**Ingredientes**

**Utensilios y equipo:**

**Procedimiento detallado (indicar acción por acción, con más detalle que en la receta original):**

**Tipo de batido:**

**Consistencia:**

**Costo total:**

**Advertencia:** (¿problemas?)

## Ejercicio 8 Guía de Observación para el Docente

### Elaboración de BOLILLO Y BAGUETTE

Integrantes del Equipo:

---

---

---

	ASPECTO	Cumplimiento	
1	Se presentan aseados, con el uniforme limpio y planchado	si	no
2	Traen ingredientes completos		
3	Tienen utensilios necesarios		
4	Limpian áreas de trabajo antes de comenzar		
5	Revisan la receta a realizar		
6	Realizan el mise en place		
7	Elaboran la masa DE BOLILLO debidamente		
8	Elaboran la masa DE BAGUETTE debidamente		
9	Siguen las indicaciones de la receta		
10	Labraron de modo diferenciado		
11	Enfrían convenientemente		
12	Limpiaron área de trabajo y utensilios y colocaron los desechos clasificados en los contenedores de basura		

### OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

## ¿CÓMO TE QUEDÓ EL BOLILLO Y LA BAGUETTE?

**EJERCICIO 8** Lista de Cotejo para el docente

INTEGRANTES DEL EQUIPO:

---

---

---

Núm.	RASGO	Cumplimiento	
		si	no
1	BOLILLO.- Consistencia a punto (ni crudo ni quemado)		
2	BOLILLO.- Textura esponjosa y húmeda		
3	BOLILLO.- Forma adecuada		
4	BOLILLO.- Presentación armoniosa, agradable		
5	BOLILLO.- Olor apetitoso y buen sabor		
6	BAGUETTE.- Consistencia a punto		
7	BAGUETTE.- Textura esponjosa y húmeda		
8	BAGUETTE.- Forma adecuada		
9	BAGUETTE.- Presentación armoniosa, agradable		
10	BAGUETTE.- Olor apetitoso y buen sabor		

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

## Ejercicio 8 A

### ELABORACIÓN DE BOLILLO

Integrantes del Equipo:

---

---

---

Nombre de la receta:

Tipo de producto: (tipo de panificación/tipo de repostería)

Ingredientes

Utensilios y equipo:

Procedimiento detallado (indicar acción por acción, con más detalle que en la receta original):

Tipo de batido:

Consistencia:

Costo total:

Advertencia: (¿problemas?)

NOTA: Reproduce este formato de modo que te queda toda la información requerida.

## Ejercicio 8 B

### ELABORACIÓN DE BAGUETTE

Integrantes del Equipo:

---

---

---

Nombre de la receta:

Tipo de producto: (tipo de panificación/tipo de repostería)

Ingredientes

Utensilios y equipo:

Procedimiento detallado (indicar acción por acción, con más detalle que en la receta original):

Tipo de batido:

Consistencia:

Costo total:

Advertencia: (¿problemas?)

NOTA: Reproduce este formato de modo que te queda toda la información requerida.

## Ejercicio 9 Guía de Observación para el Docente

### Elaboración de TARTA DE CHOCOLATE

Integrantes del Equipo:

---

---

	ASPECTO	Cumplimiento	
1	Se presentan aseados, con el uniforme limpio y planchado	si	no
2	Traen ingredientes completos		
3	Tienen utensilios necesarios		
4	Limpiaron áreas de trabajo antes de comenzar		
5	Revisan la receta a realizar		
6	Realizan el mise en place		
7	Elaboran la masa debidamente		
8	Siguen las indicaciones de la receta		
9	Enfrían convenientemente		
10	Decoraron dando aspecto apetitoso		
11	Limpiaron área de trabajo y utensilios y colocaron los desechos clasificados en los contenedores de basura		

### OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

## ¿CÓMO TE QUEDÓ LA TARTA DE CHOCOLATE? EJERCICIO 9

Lista de Cotejo para el docente

INTEGRANTES DEL EQUIPO:

---

---

---

Núm.	RASGO	Cumplimiento	
		si	no
1	Consistencia a punto (ni crudo ni quemado)		
2	Textura esponjosa y húmeda		
3	Forma adecuada		
4	Presentación armoniosa, agradable		
5	Olor apetitoso y buen sabor		

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

## INFORME DE EJERCICIO 9

### ELABORACIÓN DE TARTA DE CHOCOLATE

**Integrantes del Equipo:**

---

---

---

**Nombre de la receta:**

**Tipo de producto:** (tipo de panificación/tipo de repostería)

**Ingredientes**

**Utensilios y equipo:**

**Procedimiento detallado (indicar acción por acción, con más detalle que en la receta original):**

**Tipo de batido:**

**Consistencia:**

**Costo total:**

**Advertencia:** (¿problemas?)

**NOTA:** Reproduce este formato de modo que te queda toda la información requerida.

## PRÁCTICA 3 CUESTIONARIO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Escribe sobre la línea tu respuesta.

- \* ¿Por qué es importante el medir bien los ingredientes? \_\_\_\_\_
- \* ¿Qué otros nombres recibe la repostería? \_\_\_\_\_
- \* ¿El chocolate y la cocoa son lo mismo? (Sí / No) \_\_\_\_\_
- \* Si un ingrediente presenta mal olor ¿lo aceptas? (Sí / No) \_\_\_\_\_
- \* La abreviatura para "cucharada" en inglés es: \_\_\_\_\_
- \* Escribe dos medidas inglesas usadas en las recetas \_\_\_\_\_
- \* Para medir líquidos como la esencia de vainilla ¿qué utilizas? \_\_\_\_\_
- \* Para medir harina ¿qué utilizas? \_\_\_\_\_
- \* Explica para qué se cierne la harina al preparar un pastel \_\_\_\_\_
- \* 4 tazas de líquido equivalen a \_\_\_\_\_ litro(s).
- \* Menciona el nombre de 3 bizcochos: \_\_\_\_\_
- \* ¿Cuál es la diferencia entre un pastel y un bizcocho? \_\_\_\_\_
- \* La pasta estilo danés sirve para preparar \_\_\_\_\_
- \* El pan de tocino es un pan tipo \_\_\_\_\_
- \* El pan de ajo es un pan de tipo \_\_\_\_\_
- \* Escribe 3 ejemplos de pan blanco: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Subraya la respuesta a cada afirmación.

\* El polvo de hornear es una levadura

Natural                  Química                  Mezcla de elementos

\* Los panes comúnmente llamados "pan de dulce", en realidad son:

Pasteles                  postres                  bizcochos

\* En repostería se usan también las medidas:

Inglesas                  Francesas                  Vienesas

\* La abreviatura para "cucharadita" en español es:

Tsp.                  Cdita.                  Cda.

\* Cuando utilizamos algún jugo ácido podemos sustituir el polvo de hornear con:

Royal                  Levadura                  Bicarbonato

\* En algunos países le llaman "torta" a:

Pastel                  pay                  tamal

\* El producto formado por una base o fondo circular con relleno y tapa con orificios es:

Tartaleta                  Torta                  Pay o Pie

\* El producto formado por finas obleas de harina de trigo rellenas o bañadas de alguna fruta o jarabe es:

Postre                  crepas                  empanada

\* El Choux es un producto de repostería:

Francesa                  inglesa                  vienesa

\* El chocolate y la pasta de hojaldre son característicos de la repostería:

Francesa                  inglesa                  vienesa

\* El pan conocido como "baguette" es un producto tipo:

Español                  Francés                  Inglés

### Práctica 3 A PAN DE CAJA

#### Lista de Cotejo para el docente

Núm.	RASGO	Cumplimiento	
		si	no
1	Se presentaron debidamente uniformados		
2	Estaba laudada la pasta		
3	Realizaron el mise en place		
4	Siguieron fielmente la receta		
5	Prepararon debidamente el molde		
6	Consistencia a punto (ni crudo ni quemado)		
7	Textura esponjosa y húmeda		
8	Forma adecuada		
9	Presentación armoniosa, agradable		
10	Olor apetitoso y buen sabor		
11	Dejaron limpios utensilios y área de trabajo		
12	El equipo trabajó coordinadamente		
13	Desecharon los residuos adecuadamente		

RECOMENDACIONES:

### Práctica 3 B

#### MOÑOS, CUERNOS Y BIGOTES

##### Lista de Cotejo para el docente

Núm.	RASGO	Cumplimiento	
		si	no
1	Mantuvieron el uniforme razonablemente limpio		
2	Estaba laudada la pasta		
3	Realizaron el mise en place		
4	Labraron adecuadamente la pasta		
5	Siguieron fielmente la receta		
6	Prepararon debidamente las láminas de hornear		
7	Consistencia a punto (ni crudo ni quemado)		
8	Textura esponjosa y húmeda		
9	Forma adecuada		
10	Presentación armoniosa, agradable		
11	Olor apetitoso y buen sabor		
12	Dejaron limpios utensilios y área de trabajo		
13	El equipo trabajó coordinadamente		
14	Desecharon los residuos adecuadamente		

RECOMENDACIONES:

### Práctica 3 C

#### PASTELILLOS INDIVIDUALES

##### Lista de Cotejo para el docente

Núm.	RASGO	Cumplimiento	
		si	no
1	Mantuvieron el uniforme razonablemente limpio		
2	Realizaron el mise en place		
3	Siguieron fielmente la receta		
4	Prepararon debidamente los moldes		
5	Textura esponjosa y húmeda		
6	Presentación armoniosa, agradable		
7	Olor apetitoso y buen sabor		
8	Dejaron limpios utensilios y área de trabajo		
9	El equipo trabajó coordinadamente		
10	Desecharon los residuos adecuadamente		

##### RECOMENDACIONES:

## INFORME PRÁCTICA 3 A PAN DE CAJA

Integrantes del Equipo:

---

---

---

Nombre de la receta:

Tipo de producto: (tipo de panificación/tipo de repostería)

Ingredientes

Utensilios y equipo:

Procedimiento detallado (indicar acción por acción, con más detalle que en la receta original):

Tipo de batido:

Consistencia:

Costo total:

Advertencia: (¿problemas?)

NOTA: Reproduce este formato de modo que te queda toda la información requerida.

## INFORME PRÁCTICA 3 B

### MOÑOS, CUERNOS Y BIGOTES

Integrantes del Equipo:

---

---

---

Nombre de la receta:

Tipo de producto: (tipo de panificación/tipo de repostería)

Ingredientes

Utensilios y equipo:

Procedimiento detallado (indicar acción por acción, con más detalle que en la receta original):

Tipo de batido:

Consistencia:

Costo total:

Advertencia: (¿problemas?)

NOTA: Reproduce este formato de modo que te queda toda la información requerida.

## INFORME PRÁCTICA 3 C

### PASTELILLOS INDIVIDUALES

Integrantes del Equipo:

---

---

---

Nombre de la receta:

Tipo de producto: (tipo de panificación/tipo de repostería)

Ingredientes

Utensilios y equipo:

Procedimiento detallado (indicar acción por acción, con más detalle que en la receta original):

Tipo de batido:

Consistencia:

Costo total:

Advertencia: (¿problemas?)

NOTA: Reproduce este formato de modo que te quepa toda la información requerida.

# NOTAS

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOTAS

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# 4

## Decora diferentes productos de repostería y panadería



Al concluir el tema aprenderé a:

- ✓ Decorar productos de panificación.
- ✓ Decorar productos de repostería.

Comparte tu experiencia con el grupo. ¿Te gusta el merengue? ¿Has probado la crema chantilly? ¿Te gusta la cubierta de los pasteles? ¿Qué cubierta te gusta más?

---

---

---

---

## DECORACIÓN



Tarta decorada con crema de chocolate, pétalos de rosa comestibles y hojas de chocolate.

Una vez que se termina de hornear un pastel, se le suele llenar (pastel de capas) y decorar con diversas cubiertas. Para estos dos elementos, relleno y cubierta, los ingredientes de mayor uso son:

- Azúcar (granulada y glass)
- Huevos
- Harina
- Mantequilla
- Vainilla
- Chocolate
- Crema chantilly
- Frutas cristalizadas
- Frutas escarchadas
- Frutas secas (nuez, avellana, almendra, cacahuate, piñón, castaña, pistacho)
- Frutas desecadas (pasa, ciruela, orejones d durazno, manzana, dátiles)
- Fruta fresca (uva, kiwi, fresa, dujrazno, piña)
- Chips, fideos, laminillas o lunetas de chocolate (oscuro o blanco)
- Chispas de dulce
- Cocoa
- Ralladura (limón, naranja, coco)
- Canela en polvo
- Semillas (girasol, calabaza)
- Mermeladas y jaleas de fruta

Una vez hecho y rellenado el pastel, se decora para darle el carácter adecuado a la situación en que va a ser degustado (cumpleaños, Navidad, Bautizo, Primera Comunión, Graduación, Boda, etc.). Hay que decir que, desde antes de elaborarlo, es conveniente conocer el tipo de celebración pues el diseño comienza desde la forma que se dará al

pastel. Después hay que decidir la decoración (formas, colores) sin descuidar el aroma y el sabor.



Una tarta no es tal sin un buen **relleno**. Entre los rellenos más comunes se cuentan la crema pastelera, diversos tipos de mermelada, crema de chocolate, y una larga lista. Para llenar el pastel, una vez frío, se corta horizontalmente en dos ó tres partes, añadiendo una o dos capas de relleno entre ellas. Si se usan dos o más capas de relleno, no es necesario usar el mismo relleno en ambas capas, aunque debe cuidarse la combinación de sabores.

Las decoraciones más simples incluyen adornos de betún, merengue o crema chantilly realizados con la manga pastelera o dulla.



Manga pastelera compuesta de bolsa poco costosa y boquillas plásticas.

La **manga pastelera** o **dulla** es un utensilio de cocina formado por un paño cosido en forma de cono que tiene una boquilla que puede ser de varios modelos, cada uno de los cuales con una forma distinta, para disponer alimentos viscosos en forma decorativa. Se rellena a través de una abertura más amplia en el extremo opuesto a la boquilla, que se enrolla o

retuerce para cerrarla, apretándose entonces para expeler su contenido. Se utiliza para decorar dulces o pasteles, para hacer galletas u otro tipo de bizcochos pequeños.

También para llenar otros dulces. Además del glaseado, las mangas pasteleras se usan para aplicar el merengue y crema batida, y para llenar canutillos o donas con mermelada o crema pastelera. Cuando la presentación es especialmente importante, pueden usarse boquillas aflautadas para decorar alimentos tales como huevos rellenos, mantequilla, puré de patatas, etc.

Las mangas o dallas de alta calidad suelen hacerse de nailon, poliéster o algodón hidrófobo, con una colección de boquillas intercambiables cromadas o de acero inoxidable. Cada boquilla tiene forma cónica, con una base lo suficientemente grande como para no salirse por el extremo menor de la manga, de forma que deben insertarse por el extremo mayor antes de introducir la comida. Los modelos más económicos suelen ser de plástico con boquillas enroscables, mientras algunos alimentos pueden adquirirse ya en un envase desecharable que realiza la función de la manga pastelera.

Una manga pastelera simple puede confeccionarse enrollando papel de cocina o ence-rado en forma de cono, rellenándolo, doblando el extremo más ancho varias veces hasta cerrarlo, y cortando entonces el pico con la forma deseada. Esto resulta especialmente útil para pequeñas cantidades, puesto que puede cortarse un agujero muy pequeño y puede desecharse la manga al terminar de usarla. Una versión para masas más duras, consiste en un cilindro de metal con un émbolo de metal o madera.



### Cubiertas

Se les llama cubiertas a los materiales alimenticios con que se cubre un pastel, panqué, pastelillo o bizcocho, encima de los cuales se pueden colocar decoraciones de todo tipo.

Cabe señalar que en general, a las cubiertas se les llama **cremas, betunes o glaseados** y todas se realizan con alguna materia grasa y azúcar, y según la textura, sabor y color que se deseen, se agregan más ingredientes. Las grasas más usadas son la mantequilla, la manteca vegetal, queso crema, crema chantilly y chocolate, entre otros. El azúcar que se usa en la mayoría de los casos es el azúcar glass. Para el **sabor** se utiliza la cocoa, vainilla,

frutas, licores, canela o saborizantes artificiales. El color puede ser agregado por los mismos ingredientes o en su defecto se le agrega color artificial. Para aplicar este tipo de cubierta al pastel se utilizan las espátulas o miserables, pueden ser rectas o en forma de "L", existen de diversos tamaños y espesores, dependiendo del tipo de cubierta a aplicar. Para el aroma y un sabor distintivos, se puede usar la ralladura de limón o naranja, almendra molida, coco rallado, etc.

Entre las cubiertas más populares se encuentran:

- El betún de mantequilla,
- La cubierta glaseada,
- La crema batida o chantilly,
- La cobertura de chocolate,
- El betún de merengue
- El betún de queso crema
- La pasta de azúcar o fondant.



En general, podemos considerar cinco tipos de cubiertas o betunes: las cremas de mantequilla o margarina, las glaseadas, las de crema, las de merengue y el fondant. Los detalles de decoración se colocan sobre la cubierta (chispa, grajea, lunetas, laminillas, polvos, frutas, etc.). Los distintos colores de las cremas se usan para hacer formas sobre la superficie del pastel con dulla, tales como para escribir "Feliz Cumpleaños" o dibujar un personaje de dibujos animados.(Ver en ANEXOS, sección Recetario, distintos tipos de letras para letreros en pasteles).

Cremas de mantequilla

La crema de mantequilla o crema de manteca es un tipo de crema usado para rellenar pasteles, recubrirlos o decorarlos. En su forma más sencilla, se hace batiendo mantequilla con azúcar glas, aunque pueden usarse otras grasas, tales como la margarina. A menudo se

añaden colorantes y saborizantes, como cacao en polvo, extracto de vainilla o ralladuras e incluso otros saborizantes. La crema de mantequilla se usa en los cupcakes, aunque es popular como cobertura de muchos otros tipos de tartas de bizcocho.



Existen 5 tipos de **cremas de mantequilla**:

- a) Simple o Americana.- se prepara batiendo juntas grasa y azúcar glas hasta obtener la consistencia y ligereza deseadas. También pueden añadirse pequeñas cantidades de huevo, clara o yema, o leche. Algunas recetas también requieren leche en polvo. Debido a su alto contenido en azúcar, la crema puede formar una corteza delgada que evita que se pegue.
- b) Pasta Rosa.- Esta variante se bate mucho menos que la simple para obtener una pasta firme adecuada para elaborar flores y otros adornos para pasteles. Suele ser la más dulce de todas las cremas de mantequilla.
- c) Francesa.- La crema de mantequilla francesa se hace batiendo un almíbar a punto de caramelización con yemas de huevo batidas hasta obtener una espuma ligera. Entonces se añade mantequilla ablandada batiendo. Esta crema es muy rica, suave y ligera. Las cremas de mantequilla francesas tienen a derretirse más rápidamente que otras variantes gracias al alto contenido graso de las yemas de huevo y la mantequilla. Para los pasteles cubiertos con crema de mantequilla francesa es mejor dejarlos cubiertos con un plástico en el frigorífico, retirándolo al menos 10 o 15 minutos antes de servirlos para mitigar el frío.
- d) Pastelera o Alemana.- La crema de mantequilla tipo pastelera, se hace batiendo juntas crema pastelera espesa y mantequilla ablandada, pudiéndose endulzar con más azúcar glas. De forma similar, unas natillas ligeras pueden también batirse con mantequilla.

e) Tipo Fondant.- La crema de mantequilla fondant se hace batiendo juntas partes iguales de fondant y mantequilla.

## TIPS:

Asegúrate de que la mantequilla esté muy cremosa antes de añadir otros ingredientes.

La mayoría de las cremas de mantequilla pueden dejarse a temperatura ambiente sin que se derritan. Las que se preparan con grasa vegetal o un mayor contenido en azúcar soportan mejor temperaturas más altas que las que sólo llevan mantequilla. Enfriar las cremas de mantequilla puede endurecerlas. Si un pastel cubierto con ellas se enfriá, la crema puede agrietarse. Cuando se usa crema de mantequilla para recubrir un pastel, es mejor trabajarla cuando está blanda y es fácil de untar. Las cremas pueden almacenarse, cubiertas, en el frigorífico durante varios días. Antes de usarse, hay que dejarlas fuera del frigorífico para que vuelvan a la temperatura ambiente. Si deben calentarse rápidamente o si se cuajan, pueden calentarse sobre agua templada (como al baño María) y batirse hasta que vuelvan a estar suaves. Debe evitarse calentarlas directamente.

## TIPS:

Puedes decorar usando distintos colores. Sólo cuida que la combinación sea agradable a la vista y conforme al evento de que se trate.

Los saborizantes aparecen con frecuencia en las cremas de mantequilla. Los más comunes son la vainilla y el chocolate, siendo también popular el café. El extracto de vainilla clara puede usarse para crear una crema de color más suave. Para las cremas de chocolate, se añade cacao en polvo o chocolate derretido durante la fase de batido o hacia el final. También pueden añadirse licores o extractos, tales como almendra o menta piperina. Para las cremas de mantequilla francesa o merengue el almíbar puede prepararse con piel de naranja rallada finamente o líquidos tales como zumo para añadir sabor. También pueden añadirse fácilmente colorantes a cualquier crema de mantequilla.



## TIPS.

La elección de la grasa más conveniente hará que tu pastel luzca maravilloso en el clima de tu localidad.



La **elección de la grasa** para una crema de mantequilla tiene una estrecha relación con su estabilidad. A menudo se combinan cantidades iguales de grasa vegetal y mantequilla para lograr una mejor consistencia y resistencia al calor. La **mantequilla sin sal** es tradicionalmente la **grasa elegida** para las cremas de mantequilla, como indica el propio nombre. La mantequilla proporciona una textura más delicada y un **sabor** y **textura en boca** superiores al de la grasa vegetal. Sin embargo, la mantequilla se derrite a menor temperatura, lo que la hace más difícil de usar. El color proporcionado por la mantequilla es ligeramente blanquecino en el producto final. Las **grasas vegetales hidrogenadas (margarinas)** se han convertido en un ingrediente popular para las cremas industriales durante el siglo XX gracias a ser más baratas y estables a temperatura ambiente que la mantequilla. Las cremas hechas con grasa vegetal soportan mejor el calor y por tanto resultan más fáciles de trabajar que las de mantequilla. El color más blanco también se prefiere, especialmente para pastel de boda. Sin embargo, la grasa vegetal no se disuelve en la boca como la mantequilla, dejando una sensación pesada y grasienta en ella. El sabor de la mantequilla tampoco es tan intenso, y el producto final suscita preocupaciones sanitarias debido a la presencia de grasas *trans* y poli-insaturadas.



## Glaseado



Crema para untar sobre un pastel como glaseado.

El **glaseado** es una técnica culinaria consistente en recubrir alimentos con una sustancia brillante, a menudo dulce. Las claras de huevo y el escarchado se usan para glasear. Por ejemplo, el glaseado de las donas se hace con una mezcla simple de azúcar glas y agua. El glaseado también puede hacerse de fruta y a menudo se aplica a los pasteles.



"Orejas" glaseadas



### TIPS:

Puedes espolvorear cacao, azúcar caramelizada, chochitos, nueces, lunetas u otros ingredientes para realzar tu decorado.

## Crema chantilly

La crema chantilly, que debe su nombre a la ciudad francesa del mismo nombre, es una crema batida ligeramente azucarada y perfumada con vainilla. En pastelería se usa para la decoración. Es igualmente muy apreciada sobre las copas de helado y sirve también para el café vienés. (café caliente cubierto de chantilly y espolvoreado con copos o polvo de chocolate negro, el cual se conserva en la heladera hasta su utilización). Un aspecto a considerar es que esta crema debe mantenerse preferentemente en refrigeración y después de un día se "baja" al licuarse.



VetSid  
Gastronomía & Cia

### TIPS:

Utilizar diferentes dulas siempre mejora la decoración.

## Merengue

El merengue son claras de huevo batidas a punto de Turrón con azúcar glas o granulada.

Sin embargo, existen varios tipos de merengue y cada uno tiene sus características que hay que considerar al tiempo de decidir su utilización. Los más comunes se conocen por su origen: francés, italiano y suizo. Éstos sirven de base para otras variedades.

a) Merengue francés o merengue básico.- , se realiza batiendo claras de huevo a punto de turrón y añadiéndole el azúcar. Tiene la desventaja que a las pocas horas de montarse se baja.(Consulta el apartado de Recetario en ANEXOS)

b) Merengue italiano.- Para realizarlo se utiliza almíbar en punto de bola ( $116^{\circ} C$ ) o de caramelo, en vez de azúcar, necesitándose 30 g. de azúcar por cada clara. El almíbar se mezcla con las claras batidas, echándolo en forma de hilo mientras todavía está caliente (con esto se logra que las claras se cocinen un poco y que se mantenga firme durante bastante más tiempo que el anterior). El resultado final es algo más duro que el merengue francés y es brillante. Dura varios días sin bajarse. Es el más indicado para mousses, suflés u otras preparaciones aireadas. Hay quienes además, agregan grasa al merengue cuando se enfriá, pero al agregarle la mantequilla la mezcla se separa tomando un aspecto "cuajado", por eso requiere de un batido intenso, para incorporar los ingredientes de manera uniforme. Esta es la crema usada más comúnmente para tartas de pastelería, ya que no forma una corteza.



c) Merengue suizo.- Se realiza batiendo las claras con el azúcar en un recipiente al baño maría, durante unos diez minutos o a que alcance  $60^{\circ}C$ . Se logra un merengue más firme que los anteriores y brillante. Habitual en el relleno de tartas o frutas. La mezcla se bate entonces rápidamente hasta que forma picos espesos y se enfriá. Entonces se añade mantequilla con una pequeña cantidad de margarina para estabilizar la crema. Esta variante se conoce como crema de mantequilla suiza.

### Fondant

El fondant es una pasta laminada hecha a base de agua fría, gelatina sin o con sabor, glucosa, glicerina, mantequilla, azúcar glas y esencia o saborizante al gusto. Su nombre proviene del francés y significa: "que se funde" y hace referencia a la sensación física al momento de comerlo.

El Fondant es una pasta parecida a la plastilina pero comestible , empleada como recubrimiento de ciertas preparaciones como bollos, pasteles, magdalenas, etc.

En la mayoría de los casos el **fondant** es una decoración repostera. Este material es completamente moldeable, se pueden crear figuras, flores o cualquier cosa por lo su ventajas es que permite la creatividad personal. Para hacer Fondant existen varias recetas y sabores, lo que sí es un hecho es que hay que tener paciencia y dedicación para trabajarla y esperar hasta que esté completamente seco para poder manipularle mejor. Las decoraciones más elaboradas usan **fondant** para crear todo tipo de motivos, dibujos más o menos complejos, e incluso figuras en tres dimensiones.



Existen tres maneras de preparar el fondant de acuerdo a la intención para usarlo: líquido, elástico, y extendido o frío.

a) **Fondant líquido.**- Su proceso inicial es la mezcla de agua, azúcar y glucosa a una temperatura de 100 a 120 grados, el cual mezclamos hasta obtener una consistencia de crema suave de color blanco brilloso y dulce. Se utiliza generalmente como relleno o recubrimiento; al secarse su acabado es liso y brillante.

b) **Fondant elástico.**- Su proceso inicial es la mezcla de agua, azúcar, gelatina sin sabor, glicerina y glucosa a una temperatura de 100 a 120 grados, el cual se satura de azúcar, se amasa hasta provocar su endurecimiento ( la glucosa hace de anticristalizante , al igual que el ácido tartárico o el limón ) y obtener una pasta blanca, suave y flexible. Se utiliza estirándola para cubrir y decorar pasteles, al secarse su acabado es liso y mate.

c) **Fondant Extendido o frío.**- Se mezcla agua, azúcar glas, goma de tragacanto, glucosa y miel de maíz. La aplicación básica de este tipo de fondant es cubrir el pastel y que tenga una presentación suave, uniforme y dulce. Pero también puede tener otras aplicaciones, como la elaboración de pequeñas figuras y algunos recubrimientos que no requieren la consistencia final de una estructura. Recuérdese que el **fondant** , aún frío y "seco" permanece suave y flexible.

Una de las características de los pasteles de fondant es que son "más resistentes" que cualquier otro pastel, ya que por la cubierta retiene todo en su lugar, ya sea en lugares muy calurosos o con exceso de humedad.



TPS.

Para pintar el fondant se debe utilizar colorante vegetal en gel.



Decoración de fondant

En la decoración repostería los detalles, en su mayoría, se colocan a mano pero algunos requieren de herramientas especiales. Actualmente hay muchos productos para la decoración de pasteles, los cuales incluyen esparcidores especiales de chispas y métodos para transferir una imagen impresa a un pastel (**transfer**). A veces se agregan adornos prefabricados como números o figuras plásticas o comestibles.



## Transfer

Esta técnica consiste en transferir un dibujo que te gusta para usarlo como decoración de un pastel o bizcocho. Ya existen en el mercado transfers hechos en papel de arroz o acetatos con materiales comestibles. Pero una manera sencilla de hacer tu propio transfer es mediante la técnica de esténcil. Calca en una cartulina el dibujo que quisieras utilizar como decoración. Despues haz pequeñas perforaciones a lo largo de todas sus líneas y recorta la figura. Ya cubierto el pastel, coloca sin presionar tu dibujo sobre el pastel. Moja en color vegetal un pincel fino, no demasiado, y con él repasa todas las líneas del dibujo. Retira con cuidado y de un solo movimiento el dibujo y te quedafán las líneas marcadas con puntos sobre el pastel. Ahora ya puedes colorearlo o iluminarlo con betún de color. Tambnién puedes repetir el punteo sobre fondant del color que requiera tu dibujo, y lo recortas para colocarlo sobre la imagen en tu pastel. Así con pedazos de fondant de distinto color tendrás la imagen que elegiste. Con esta técnica puedes decorar pasteles, chocolates, pastelillos y hasta galletas.



## EJERCICIO 10 CUESTIONARIO

**Instrucciones:** Escribe en la línea lo que se pregunta.

El último paso en la elaboración de un pastel es: \_\_\_\_\_

La decoración incluye dos acciones: \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_

Las secciones horizontales que conforman un pastel se llaman: \_\_\_\_\_

Antes de decidir el decorado ¿qué se debe tomar en cuenta? \_\_\_\_\_

¿Cuáles son los 5 aspectos a considerar en la calidad de un pastel?

---

Escribe 3 rellenos para pastel: \_\_\_\_\_

Escribe cómo puede ser la cubierta de un pastel: \_\_\_\_\_

Explica

para qué sirve la dulla \_\_\_\_\_

Además de pasteles ¿qué otros productos pueden decorarse? Menciona 3.

---

¿Qué otro nombre recibe la manga pastelera? \_\_\_\_\_

Menciona 5 elementos que pueden decorar cualquier cubierta: \_\_\_\_\_

---

**Instrucciones:** Responde en la línea a cada afirmación, con un SÍ, si es correcta o un NO, si no lo es.

El mejor decorado para un clima cálido es el merengue. \_\_\_\_\_

La crema chantilly se conserva mejor refrigerada. \_\_\_\_\_

Las claras son el ingrediente básico para el betún. \_\_\_\_\_

La mantequilla es la mejor grasa por su textura y sabor. \_\_\_\_\_

No se recomienda usar mezcla de margarina con mantequilla. \_\_\_\_\_

El fondant sirve para todos los climas. \_\_\_\_\_

El betún es la crema más fácil y económica para decorar. \_\_\_\_\_

Se pueden utilizar caramelos para acabar la decoración sólo con merengue. \_\_\_\_\_

El fondant permite realizar figuras de todo tipo. \_\_\_\_\_

La única cubierta que no permite colorearse es la crema:\_\_\_\_\_

La mantequilla tiene que estar muy sólida para usarse. \_\_\_\_\_

El queso crema puede mezclarse con el merengue. \_\_\_\_\_

Siempre es mejor batir a mano. \_\_\_\_\_

## EJERCICIO 11

### Guía de observación

#### RELLENO Y DECORADO PASTEL

NOMBRE(S) \_\_\_\_\_

---

No.	ASPECTOS	CRITERIO CUMPLIDO	
		SI	NO
1	Se presenta aseado, con el uniforme limpio y planchado		
2	Limpia áreas de trabajo		
4	Revisa la receta estándar a realizar		
5	Realiza el <i>mise en place</i>		
6	Elabora el relleno conforme a la receta		
7	Rebana la torta horizontal y limpiamente.		
8	Utilizó la espátula para untar el betún.		
9	Usa al menos dos tipos de dulla.		
10	Coloca los desechos en el lugar adecuado.		
11	Deja utensilios y área de trabajo limpios.		

## EJERCICIO 11 Lista de cotejo

### PASTEL RELLENO Y DECORADO

NOMBRE(S) \_\_\_\_\_

Núm.	RASGO	Cumplimiento	
		si	no
1	Mantuvieron el uniforme razonablemente limpio		
2	Realizaron el mise en place		
3	Siguieron fielmente las instrucciones de relleno		
	Siguieron fielmente las instrucciones de montaje		
4	Textura esponjosa y húmeda		
5	Presentación armoniosa, agradable		
6	Olor apetitoso y buen sabor		
7	Dejaron limpios utensilios y área de trabajo		
8	El equipo trabajó coordinadamente		
9	Desecharon los residuos adecuadamente		

RECOMENDACIONES:

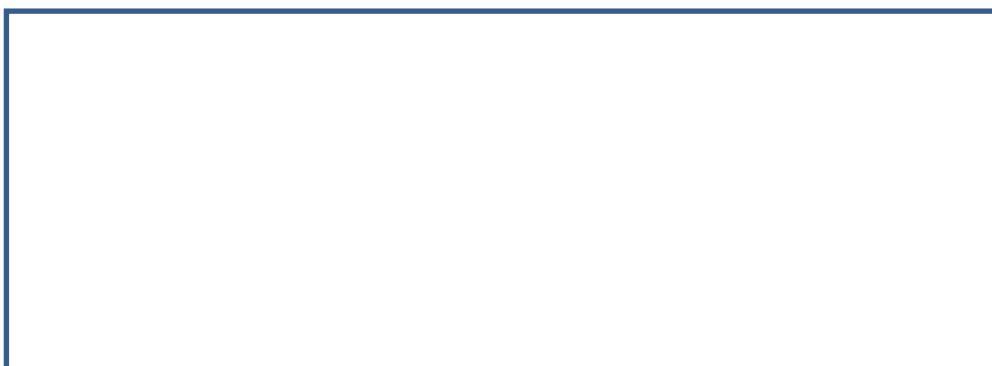
## EJERCICIO 12 Guía de observación

### ELABORACIÓN DE PASTA CHOUX

NOMBRE(S) \_\_\_\_\_

No.	ASPECTOS	CRITERIO CUMPLIDO	
		SI	NO
1	Limpia áreas de trabajo		
2	Revisa la receta estándar a realizar		
4	Realiza el <i>mise en place</i>		
5	Elabora la pasta conforme a instrucciones		
6	Los choux quedaron en su punto.		
7	Coloca los desechos en el lugar adecuado.		
8	Deja utensilios y área de trabajo limpios.		

RECOMENDACIONES DEL DOCENTE:



## PRÁCTICA 4 Guía de observación

### CHOUX RELLENOS

NOMBRE(S) \_\_\_\_\_

No.	ASPECTOS	CRITERIO CUMPLIDO	
		SI	NO
1	Se presenta aseado, con el uniforme limpio y planchado		
2	Limpia áreas de trabajo		
4	Revisa la receta estándar a realizar		
5	Realiza el <i>mise en place</i>		
6	Rellena usando dulla siguiendo instrucciones		
7	Manipula la pasta y el relleno con cuidado.		
8	Coloca los desechos en el lugar adecuado.		
9	Deja utensilios y área de trabajo limpios.		
10	El relleno de las piezas es equitativo.		

RECOMENDACIONES DEL DOCENTE:

## PRÁCTICA 4 Lista de cotejo

### CHOUX RELLENOS

NOMBRE(S) \_\_\_\_\_

No.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL PRODUCTO	CRITERIO CUMPLIDO	
		SI	NO
1	El área de trabajo quedó limpia.		
2	Los utensilios quedaron limpios.		
4	Los choux tienen aspecto agradable a la vista.		
5	El relleno no se desparrama.		
6	Utilizó alguna técnica de decoración.		
7	La presentación de los choux es limpia.		
8	La presentación es agradable a la vista.		

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

## PRÁCTICA 4 Guía de observación

### Elaboración de BRAZO DE GITANO/ PASTEL MIL HOJAS

NOMBRE(S) \_\_\_\_\_

No.	ASPECTOS	CRITERIO CUMPLIDO	
		SI	NO
1	Limpia áreas de trabajo		
2	Revisa la receta estándar a realizar		
4	Realiza el <i>mise en place</i>		
5	Sigue las instrucciones de batido		
6	Prepara láminas de horneado adecuadamente		
7	La plancha queda de aproximadamente 2cm de grosor		
8	Hornea el pan de manera correcta (ni crudo ni quemado)		
9	Coloca el relleno a la plancha lo suficiente para que no se desperdicie demasiado a la hora de enrollar.		
10	Moja el pan conforme lo está enrollando		
11	Deja enfriar antes de decorar		
12	Coloca los desechos en el lugar adecuado.		
13	Deja utensilios y área de trabajo limpios.		
14	Decora según imagen del recetario		

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

**PRÁCTICA 4 Lista de cotejo**

**BRAZO DE GITANO/ PASTEL MIL HOJAS**

**NOMBRE(S)** \_\_\_\_\_

No.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL PRODUCTO	CRITERIO CUMPLIDO	
		SI	NO
1	El área de trabajo quedó limpia.		
2	Los utensilios quedaron limpios.		
4	El horneado está en su punto.		
5	El pastel tiene aspecto agradable.		
6	El relleno no se desparrama.		
7	Utilizó la técnica de decoración indicada en la receta.		
8	La presentación del pastel es limpia.		
9	Tiene olor apetitoso.		

**OBSERVACIONES DEL DOCENTE:**

## ¿QUÉ APRENDÍ?

Autoevaluación

NOMBRE \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Subraya tu respuesta.

\* La importancia de las normas sanitarias al elaborar productos de panificación y repostería.

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

\* Cuidaré de las características organolépticas de mis ingredientes

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

\* Distingo entre productos de panificación y de repostería

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

\* Creo que soy capaz de distinguir entre pan tipo francés y pan tipo español

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

\* Creo que soy capaz de distinguir entre pan y bizcocho

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

\* Identifico la pastelería vienesa

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

\* Identifico los bollos

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

\* Identifico el tipo de decorado

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

\* Soy capaz de seguir las instrucciones de una receta

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

\* Identifico la diferencia entre "preparación" y "montaje"

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

\* Soy capaz de elaborar un pastel en su punto

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

\* Soy capaz de elaborar dos tipos de crema o betún, cuando menos

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

\* Limpio mi área de trabajo antes y después de trabajar

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

\* Mis productos tienen aspecto agradable y son sabrosos

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

\* Este curso me dejó satisfecho

Totalmente      Parcialmente      Muy poco      Nada

# NOTAS

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# NOTAS



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Bibliografía

- \* Glisslen, Wayne (2010) Repostería y panadería para profesionales. México:Limusa
- \* Limusa. (1993). Alta cocina en su hogar. México.
- \* Sanders, Ma. Elena y Jesús Urrutia (2010) Un dulce desafío. México: Nestlé de México, S.A. de C. V.

# ANEXOS

## **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-093-SSA1-1994, BIENES Y SERVICIOS. PRACTICAS DE HIGIENE Y SANIDAD EN LA PREPARACION DE ALIMENTOS QUE SE OFRECEN EN ESTABLECIMIENTOS FIJOS [extracto]**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.

### **PREFACIO**

En la elaboración de la presente norma participaron los siguientes organismos e instituciones:

#### **SECRETARIA DE SALUD**

Dirección General de Control Sanitario de Bienes y Servicios.

Dirección General de Servicios de Salud Pública en el Distrito Federal.

Laboratorio Nacional de Salud Pública.

#### **SECRETARIA DE TURISMO**

Coordinación de Asesores.

Dirección General de Coordinación Intersectorial.

### **Introducción**

El control sanitario en la preparación de alimentos que se ofrecen en establecimientos fijos, es el conjunto de acciones de orientación, educación, muestreo y verificación que deben efectuarse con el fin de contribuir a la protección de la salud del consumidor, mediante el establecimiento de las disposiciones sanitarias que se deben cumplir tanto en la preparación de alimentos, como en el personal y los establecimientos, en los puntos críticos presentes durante su proceso; que permitan reducir aquellos factores que influyen durante su preparación en la transmisión de enfermedades por alimentos (ETA).

Esta norma tiene como propósito el de asegurar que todos los alimentos que se preparen y ofrezcan en los establecimientos fijos lleguen al consumidor de manera inocua.

#### **1. Objetivo y campo de aplicación**

1.1 Esta Norma Oficial Mexicana establece las disposiciones sanitarias que deben cumplirse en la preparación de alimentos que se ofrecen en establecimientos fijos con el fin de proporcionar alimentos inocuos al consumidor.

1.2 Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria en el territorio nacional para las personas físicas o morales que se dedican a la preparación de alimentos.

#### **. Referencias**

**Esta norma se complementa con lo siguiente: [se enuncian sólo las relativas al curso]**

NOM-110-SSA1-1994 Preparación y dilución de muestras de alimentos para su análisis microbiológico.\*\*

NOM-114-SSA1-1994 Método para la determinación de Salmonella en alimentos.\*\*

NOM-111-SSA1-1994 Método para la cuenta de mohos y levaduras en alimentos.\*\*

NOM-115-SSA1-1994 Método para la determinación de *Staphylococcus aureus* en alimentos.\*\*

NOM-120-SSA1-1994 Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas.\*\*

NOM-001-STPS-1993 Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los edificios, locales, instalaciones y áreas de los centros de trabajo.

### 3. Definiciones

Para fines de esta norma se entiende por:

3.1 Alimentos potencialmente peligrosos, aquellos que en razón de su composición o sus características físicas, químicas o biológicas pueden favorecer el crecimiento de microorganismos y la formación de sus toxinas, por lo que representan un riesgo para la salud humana. Requieren condiciones especiales de conservación, almacenamiento, transporte, preparación y servicio; éstos son: productos de la pesca, lácteos, carne y sus productos y huevo entre otros.

3.2 Alimentos preparados, los que se someten a un procedimiento mecánico como picado, mezclado entre otros; físico-químico como calor húmedo o seco, de fritura, enfriamiento o congelación para su consumo.

3.3 Desinfección, reducción del número de microorganismos presentes en una superficie o alimento vegetal, a un nivel que no dé lugar a contaminación nociva, mediante agentes químicos, métodos físicos o ambos.

3.4 Escamocheo, acción de eliminar todos los residuos alimenticios de los platos, cubiertos, utensilios y recipientes.

3.5 Establecimientos fijos de servicios de alimentos, los locales y sus instalaciones, dependencias y anexos formalmente construidos, donde se procesan los alimentos a fin de prepararlos para su consumo.

3.6 Estropajo, porción de material fibroso que sirve para tallar y lavar la loza, utensilios, etc.

3.7 Higiene de los alimentos, las medidas necesarias que se realicen durante el proceso de los alimentos y que aseguren la inocuidad de los mismos.

3.8 Inertes, características de un material de no modificar las propiedades físicas, químicas o biológicas al contacto con cualquier sustancia que se presente en sus diferentes estados.

3.9 Inocuo, aquello que no causa daño.

3.10 Manipulación de los alimentos, el conjunto de las operaciones empleadas en la preparación de alimentos.

3.11 Proceso, conjunto de actividades relativas a la obtención, elaboración, fabricación, preparación, conservación, mezclado, acondicionamiento, envasado, manipulación, transporte, distribución, almacenamiento y expendio o suministro al público, de alimentos.

3.14 Superficies vivas, las áreas del cuerpo humano que entran en contacto con el equipo, utensilios y alimentos durante su preparación y consumo.

3.15 Superficie limpia, aquella que se encuentra de forma visible libre de cualquier sustancia o materia diferente al material intrínseco del que está hecha.

## 5. Disposiciones sanitarias

Los materiales, recipientes, equipo y utensilios que se empleen en cualquiera de las etapas del proceso de alimentos deben cumplir con las especificaciones señaladas en el apéndice normativo A.

5.1.3 Se deben corroborar las características organolépticas de los alimentos frescos como son color, textura y olor característicos, a fin de aceptar o rechazar los alimentos de origen animal que presenten cualquiera de las siguientes características:

5.1.3.4 Lácteos Acepte: A base de leche pasteurizada

Quesos Acepte: Olor y textura: característicos, bordes limpios y enteros Rechace: con mohos o partículas extrañas

Mantequilla: Acepte: Sabor dulce y fresco Rechace: con mohos o partículas extrañas

5.1.3.5 Huevos: Acepte: Limpios y con cascarón entero. Rechace: Cascarón quebrado o manchado con excremento o sangre. Fecha de caducidad vencida.

5.1.4 Las características organolépticas de los productos frescos de origen vegetal se deben controlar rechazando aquellos que presenten mohos, coloración extraña, magulladuras o mal olor.

5.1.6 Los granos y harinas se deben rechazar cuando presenten agujeros, rasgaduras o mordeduras en los envases, que evidencien el contacto con insectos o roedores.

5.1.7 Las galletas, panes y tortillas no deben presentar mohos ni coloraciones no propias del producto.

5.1.10 En todos los alimentos industrializados, deben revisarse las fechas de consumo preferente o de caducidad de acuerdo al producto de que se trate.

5.1.11 En el caso de los alimentos enlatados revisar si presentan abombamientos, abolladuras o corrosión en cuyo caso no deben aceptarse.

5.2.1.2 No almacenar alimentos directamente sobre el piso. Cualquier estiba, tarima y anaquel que se utilice para almacenarlos debe estar limpio y a 15 cm sobre el nivel del piso, evitar el contacto con el techo y permitir el flujo de aire entre los productos.

5.2.1.3 Almacenar los alimentos en recipientes cubiertos, etiquetados o rotulados con la fecha de entrada y colocarlos en orden, separar los cocidos de los crudos; mantener estos últimos en los compartimentos inferiores.

5.2.1.4 No se deben almacenar alimentos en huacales, cajas de madera, recipientes de mimbre o costales en los que se reciben.

5.2.1.5 Se debe dar mantenimiento constante, realizar la limpieza y desinfección del área, así como verificar la temperatura periódicamente, la cual se puede registrar por escrito para un mejor control interno.

#### 5.2.5 Almacén de secos:

5.2.5.1 Debe estar localizado en un área cerrada, seca, ventilada y limpia. Cualquier estiba, tarima o anaquel que se utilice para almacenar debe estar limpio y a 15 cm del nivel del piso.

5.2.5.2 Almacenar los alimentos en recipientes cubiertos, cerrados o en sus envases originales y en orden, etiquetados o rotulados con la fecha de entrada al almacén.

5.2.5.3 Cuando no se cuente con almacén de secos, se puede tener una alacena o despensa, siempre y cuando reúna las condiciones anteriores.

5.2.8 Todo lugar de almacenamiento debe estar libre de fauna nociva o mascotas, mohos o suciedad visible, se debe establecer un sistema de control preventivo efectivo así como limpiarse periódicamente y lavarse al final de la jornada.

5.2.9 El almacenamiento de detergentes o cualquier otro producto "químico", se debe hacer en un lugar separado y delimitado de cualquier área de manipulación o almacenado de alimentos. Todos los recipientes, frascos, botes y bolsas deben estar etiquetados o rotulados y cerrados.

5.2.10 El almacenamiento de insecticidas se debe hacer en un lugar delimitado y separado de cualquier área de manipulación o almacenamiento de alimentos y tener un control estricto para su distribución y uso. Deben etiquetarse o rotularse de tal manera que se informe sobre su toxicidad y empleo.

#### 5.3 La manipulación de alimentos debe cumplir con lo señalado a continuación:

5.3.1 Conforme al tipo de alimentos que se manipulen para su preparación, éstos deben estar expuestos a la temperatura ambiente el menor tiempo posible.

5.3.2 La descongelación de los alimentos se debe efectuar por refrigeración, por cocción o bien por exposición a microondas.

5.3.3 Se debe evitar en todos los casos la descongelación a temperatura ambiente; en caso de aplicarse la descongelación con agua, ésta debe ser a "chorro de agua fría" evitando estancamientos.

5.3.4 Todos los alimentos frescos se deben lavar individualmente.

5.3.5 Los alimentos de origen vegetal se deben lavar con agua, jabón, estropajo o cepillo según el caso; se deben desinfectar con yodo, cloro, plata coloidal o cualquier otro desinfectante que tenga el registro de la Dependencia competente. De acuerdo al producto que se emplee, se deben cumplir estrictamente con las instrucciones señaladas por el fabricante.

5.3.11 Las salsas, aderezos, cremas, sustitutos de crema, jaleas, mermeladas, miel, jocoque, mantequilla, margarina, patés, pastas de verduras para untar y similares que se sirvan en porciones, deben cumplir con las instrucciones del fabricante para su conservación y una vez utilizadas deben desecharse.

5.3.12 Los utensilios y recipientes que se empleen para servir porciones de los alimentos señalados en el punto anterior, deben lavarse por lo menos cada 4 horas o cuando se vayan a emplear en diferentes alimentos y al final de cada jornada.

5.3.13.1 Corroborar que las materias primas que se empleen no han sufrido cambios en sus características organolépticas, de tal manera que no impliquen riesgos a la salud.

5.3.15 Las mayonesas que se empleen para la preparación de alimentos deben ser las industrializadas a fin de asegurar que no implican riesgo a la salud.

5.4 El manejo de los utensilios y enseres de cocina debe efectuarse de acuerdo a lo señalado a continuación:

5.4.1 Las tablas y utensilios cortantes tales como: hachas, cuchillos, sacabocados y mondadores, así como cucharas, palas, cucharones, etc., que se empleen para efectuar la manipulación de alimentos, deben ser diferentes para los crudos y para los cocidos.

5.4.2 Todos los utensilios de cocina antes de ser empleados en la preparación de alimentos deben desincrustarse, lavarse y posteriormente desinfectarse con yodo o cloro o mediante inmersión de agua caliente a una temperatura de 75 a 82°C por lo menos durante medio minuto, cada vez que se utilicen con alimentos diferentes. Además se deben almacenar en un área específica. El uso de los desinfectantes se debe hacer de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

5.4.4 El equipo de cocción como son: estufas, hornos, salamandras, freidores, marmitas, vaporeras, mesas térmicas, ollas, sartenes y comales, deben lavarse según el caso y mantenerse en buen estado. Las superficies de contacto con los alimentos de este equipo deben desinfectarse por lo menos cada 24 horas.

5.4.5 Las partes de licuadoras, rebanadora, sierra, mezcladora, molino, peladora, procesadora, batidoras, abrelatas, extractores de jugos y similares que estén en contacto con los alimentos, deben lavarse o limpiarse según el caso después de cada uso. Lavarse, desincrustarse y desinfectarse después de cada jornada y mantenerse en buen estado.

5.4.6 Las mesas de trabajo deben lavarse y desinfectarse después de utilizarse con alimentos diferentes. Los carros de servicio deben lavarse al final de la jornada y mantenerse limpios mientras se utilicen durante el servicio.

5.4.7 Despues de lavar y desinfectar el equipo y utensilios de las superficies de contacto con los alimentos no deben secarse con trapos o jergas sino dejarse secar al aire del ambiente.

5.4.8 Se deben utilizar jergas y trapos exclusivos para la limpieza de mesas y superficies de trabajo. Estos se deben mantener limpios, lavarse y desinfectarse después de cada uso. Se deben utilizar diferentes trapos para el área de preparación de alimentos crudos y para el área de alimentos preparados.

5.4.9 Deben distribuirse en el área de preparación de alimentos depósitos para basura con bolsa de plástico ya sea para desperdicios o material desechable, evitar la acumulación excesiva de basura eliminándola una vez que los depósitos estén llenos. Los depósitos para basura deben lavarse al final de la jornada.

5.4.10 El lavado de loza y cubiertos se debe hacer mediante el siguiente procedimiento:

5.4.10.1 Escamocheo, se debe realizar y eliminar antes de iniciar el lavado.

5.4.10.2 Lavar pieza por pieza con agua y detergente, jabón líquido, en pasta u otros similares para este fin.

5.4.10.3 Enjuagar y desinfectar conforme a lo señalado en el punto 5.4.2.

5.4.11 Los establecimientos podrán adquirir un equipo mecánico para el lavado de loza.

5.4.12 El secado de vajillas, vasos o cubiertos que no se laven automáticamente se debe hacer a temperatura ambiente, en un área específica, o se pueden emplear toallas de papel desechable.

En el caso de que se utilicen trapos, deben ser limpios, de colores claros y exclusivos para este fin, lavarse y desinfectarse, además deben ser de tamaño suficiente para que las manos no toquen los utensilios y deben cambiarse por trapos limpios y secos una vez mojados.

5.5 Las instalaciones físicas deben sujetarse a lo señalado a continuación:

5.5.1 Los pisos de las áreas de recibo, almacenamiento y preparación de alimentos deben ser de recubrimientos continuos, no porosos y se deben mantener limpios, secos y sin roturas o grietas y con declive hacia las coladeras.

5.5.2 En el caso de que aún existan pisos con losetas, deben lavarse y cepillarse las juntas diariamente.

5.5.3 Las coladeras, canaletas y trampas de grasa deben estar limpias, con rejillas, sin basura y estancamientos.

5.5.4 Las paredes deben ser de recubrimientos continuos, no porosos, sin grietas o roturas y se deben mantener limpias y secas.

5.5.5 En el caso de que aún subsistan paredes recubiertas con materiales no continuos, las juntas deben ser lavadas y cepilladas.

5.5.6 La parte superior de las paredes debe limpiarse cada 3 meses o por lo menos cada 6 meses; las partes inferiores de las paredes se deben lavar por lo menos una vez a la semana; se puede anotar en registros específicos las fechas de su cumplimiento para un mejor control interno.

5.5.7 Quienes cuenten con instalaciones de aire acondicionado, evitarán que las tuberías y techos provoquen goteos, particularmente en las áreas de preparación de alimentos.

5.5.8 El área donde se manipulen alimentos debe estar ventilada de tal manera que se evite el calor y la condensación de vapor excesiva.

5.5.9 En la parte superior de estufas, braceros, rosticeros y hornos destinados a la cocción de alimentos en el área de cocina, debe contarse con campana de extracción o filtros y extractores que cubran las superficies de calentamiento, además debe lavarse, desinfectarse y mantenerse en buen funcionamiento.

5.5.10 Se debe contar con superficies y tarjas limpias exclusivas para el lavado de loza y utensilios dotados de agua corriente, sin fugas y lavarse después de utilizarse.

5.5.11 En caso de contar con máquina lavalloza, ésta debe funcionar a las temperaturas adecuadas en cada etapa, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, además debe lavarse al final de la jornada desensamblando las partes removibles y de contacto con la loza.

5.5.12 En el caso de contar con triturador de alimentos éste se debe mantener limpio, libre de restos de comida, sin huellas de grasa y con la protección adecuada.

5.5.13 El área destinada al escamacheo debe lavarse, desinfectarse y desincrustarse. Los residuos o sobrantes de alimentos servidos deben ser eliminados diariamente.

5.5.14 El almacén de loza debe contar con ventilación y estantes a 15 cm de altura del nivel del piso, manteniéndose limpio y libre de fauna nociva.

5.6 Las áreas de servicio y comedor deben cumplir con las siguientes disposiciones:

5.6.1 Los utensilios de servicio deben estar limpios y se debe cuidar especialmente lo siguiente:

5.6.1.1 Los manteles no deben presentar manchas ni suciedad.

5.6.1.2 En caso de utilizar servilletas de tela deben ser reemplazadas por servilletas limpias para cada consumidor.

5.6.1.3 Las superficies de las mesas se deben limpiar después de cada servicio, limpiar y desinfectar al final de la jornada.

5.6.1.4 Se deben manipular los cubiertos en forma tal que no se tomen con los dedos las partes que están en contacto con los alimentos, sino que se tomen por los mangos.

5.6.1.5 No se deben colocar los dedos en partes de vasos, tazas, platos, palillos y popotes que estén en contacto con los alimentos o con la boca del comensal.

5.6.1.6 Los establecimientos y tiendas de autoservicio que expendan alimentos para consumo fuera del mismo, deben utilizar envases desechables de acuerdo a lo establecido en el apéndice normativo A.

5.6.1.7 Las barras de servicio para buffet y venta de alimentos preparados, deben contar con las instalaciones necesarias para mantener los alimentos a las temperaturas señaladas en el punto 5.6.2 de este ordenamiento.

5.6.1.8 Los alimentos preparados exhibidos para buffet o venta en tiendas de autoservicio deben conservarse durante el turno de trabajo, posteriormente al mismo se desecharán.

5.6.1.9 La exhibición de alimentos preparados sólo debe hacerse en recipientes con tapadera, así como en vitrinas limpias y desinfectadas.

5.7 Los establecimientos deben contar con lo siguiente:

5.7.1 Sistema de agua potable cuya capacidad sea suficiente para cubrir la demanda que requiere el establecimiento; conforme a lo establecido en el título correspondiente del Reglamento.

5.7.2 El mantenimiento adecuado del equipo de potabilización con que se cuente es responsabilidad del establecimiento de acuerdo a las especificaciones emitidas por el fabricante.

5.8 Las instalaciones sanitarias deben reunir las siguientes disposiciones:

5.8.1 Las instalaciones de plomería no deben presentar reflujo ni fugas y los desagües deben estar libres de basura y fauna nociva.

5.8.2 Los sanitarios no se deben usar como bodegas y deben estar situados fuera del área de preparación de los alimentos. Deben lavarse y desinfectarse diariamente y contar con lo siguiente:

5.8.2.1 Agua corriente, lavabos, jabón, papel sanitario y toallas desechables o secadora de aire de paro automático.

5.8.2.2 Depósitos para basura con bolsa de plástico, tapadera accionada por pedal u oscilante; en los excusados y en el área de secado de manos.

5.9 El personal debe cumplir con lo siguiente:

5.9.1 El personal del área de preparación de alimentos debe utilizar bata, delantal, red, turbante y cofia o gorra de colores claros, que cubra completamente el cabello; sin manchas o suciedad visible y en buen estado.

5.9.2 Todo el personal debe lavarse las manos hasta la altura de los codos con agua y jabón antes de iniciar las labores y después de interrumpirlas siguiendo el procedimiento señalado a continuación:

5.9.2.1 Frotar vigorosamente ambas superficies de las manos y brazos, durante 20 segundos como mínimo;

5.9.2.2 Enjuagar muy bien con agua limpia, y

5.9.2.3 Poner particular atención a las áreas por debajo de las uñas y entre los dedos utilizando cepillo para su lavado.

5.9.3 Debe lavarse las manos con agua, jabón y desinfectante, secarse con toallas desechables o aire caliente, antes de: comenzar labores, manipular vajilla limpia y alimentos crudos, cocidos o desinfectados; después de: ausentarse del área de trabajo, manipular basura, sonarse la nariz o toser, rascarse, saludar de mano, ir al baño, manipular dinero o alimentos crudos y tocar las perillas o puertas de equipo sucio.

5.9.4 Se debe exigir el lavado de manos, en lugar del uso de guantes. En el caso de necesitar guantes, éstos deben ser desechables y descartarse cada vez que se interrumpan labores.

5.9.5 La presentación de todo el personal debe ser pulcra: bañado, afeitado, con el pelo corto y cubierto completamente, así como con ropa limpia.

5.9.6 Las uñas deben estar limpias, recortadas y sin esmalte.

5.9.7 No se permite el uso de joyería en manos, cuello y orejas.

5.9.8 No debe trabajar en el área de almacén o preparación de alimentos personal que padezca alguna enfermedad transmisible, heridas o abscesos; asimismo toda persona afectada por alguna enfermedad respiratoria, gastrointestinal o parasitosis, sólo puede reintegrarse al trabajo cuando se encuentre totalmente sana.

5.9.9 No se permite comer, fumar o beber en el área de preparación de alimentos; a excepción de cuando se proceda a probar el sazón de los alimentos preparados, utilizando para este fin, platos y cubiertos específicos.

5.10.2 Se debe evitar que los alimentos preparados estén expuestos a temperatura ambiente por tiempos prolongados.

#### APENDICE NORMATIVO A

##### A. DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

1. **Materiales de superficie lisa:** Los materiales utilizados para recipientes de contacto directo con los alimentos deben tener las siguientes características: superficie lisa, continua, sin porosidad ni revestimientos, no deben modificar el olor, color y sabor de los alimentos, no ser tóxicos ni reaccionar con los alimentos, se puede utilizar el vidrio, acero inoxidable, resinas de nylon polipropileno, policloruro de vinilo y aluminio, polietileno de alta densidad y polietilenteréftalato; o materiales que bajo condiciones de uso continuo presenten características iguales a las de estos materiales.

2. **Materiales para el empaque de alimentos:** Los materiales utilizados para el empaque de alimentos durante su almacenaje o transporte, en seco, frío o caliente, deben ser desechables y cumplir con las características de materiales de superficie lisa; se pueden utilizar materiales como polipropileno, polietileno, policloruro de vinilo, polibond, alubond, polifán o materiales que presenten características iguales a las de los anteriores.

3. **Materiales de superficie inerte:** Son aquellos que cumplen con las características de superficie lisa y presentan resistencia al desgaste, al impacto, a la oxidación y a la corrosión. Puede utilizarse el acero inoxidable o cualquier material que bajo condiciones de uso continuo cumpla con las características señaladas.

5. En las cámaras de refrigeración, refrigeradores, cámaras de congelación, congeladores o neveras y almacén de secos, se deben almacenar los alimentos en recipientes con tapa de material de superficie lisa (punto número 1), si el recipiente no cuenta con tapa se debe utilizar para cubrirlo material para empaque de acuerdo a lo señalado en el punto 2.

6. Los utensilios para la manipulación y proceso de los alimentos deben ser de material de superficie inerte.

7. Los materiales para las tablas de picar y cortar deben cumplir con las características de los materiales de superficie lisa, deben tener alta dureza, ser fáciles de desincrustar, lavar y desinfectar tales como: polietileno de alta densidad, estireno y resinas policarbonatadas, preferentemente al uso de madera.

8. Las mesas de trabajo, tarjas y carros de servicio deben ser de material de superficie inerte.

# Glosario

**Abarrotes:** Conjunto de mercancías de consumo generalizado. Se consideran dentro de este rubro chiles secos, harinas y comestibles, productos embotellados, enlatados y envasados.

**Acitronar** Freír algo en muy poco aceite hasta lograr una apariencia transparente.

**Acremar** Batir una preparación hasta que tenga consistencia y apariencia de crema.

Volver suave y maleable un trozo de mantequilla, trabajándola a mano o poniéndola en un recipiente y con una pala o cuchara batir hasta que tenga consistencia cremosa.

**Adobar** Untar o sumergir alimentos crudos en alguna preparación.

**Adornar:** Decorar las pastas y pasteles con diferentes elementos.

**Agua potable:** Aquella cuyo uso y consumo no causa efectos nocivos a la salud.

**Alargar:** Dar la longitud deseada a una porción de masa (modelar).

**Alimentos potencialmente peligrosos:** Aquellos que en razón de su composición o sus características físicas, químicas o biológicas pueden favorecer el crecimiento de microorganismos y la formación de sus toxinas, por lo que representan un riesgo para la salud humana. Requieren condiciones especiales de conservación, almacenamiento, transporte, preparación y servicio; éstos son: productos de la pesca, lácteos, carne y sus productos y huevo entre otros. Son altos en proteína, bajos en acidez y altos en humedad.

**Alimentos preparados:** Los que se someten a un procedimiento mecánico como picado, mezclado entre otros; físico-químico como calor húmedo o seco, de fritura, enfriamiento o congelación para su consumo.

**Almacenamiento:** Acción de guardar, reunir en una bodega, local, silo, reservorio, troje, área con resguardo o sitio específico, las mercancías, materia prima o productos para su conservación, custodia, suministro, futuro procesamiento o venta.

**Amasar:** Trabajar con las manos o raspa una mezcla determinada, en la que domine siempre la harina hasta que bien aglomerados los ingredientes, se forme con ellos una pasta fina.

**Aparejo:** Del francés *Appareil*, es un término muy usado en la cocina clásica. Indica algunas preparaciones iniciales que constituyen la base de muchas recetas. En pastelería se denomina así a la mezcla de varias sustancias como huevos, harina, mantequilla, leche, azúcar, etc. que son la base de los dulces.

**Azúcar glass:** Llamada también azúcar impalpable, azúcar pulverizada, azúcar para confección, etc. Muy utilizada en repostería

**Bañar:** Cubrir totalmente una pieza de alimento con salsa, caldo, cremas, jarabe o licor.

**Baño María:** Sistema de cocción para preparaciones delicadas (souflés, bizcochuelos, sabayón, cremas finas, moldeados, etc.), que consiste en introducir en un recipiente más o menos profundo, lleno hasta la mitad de agua, otro recipiente que contenga los elementos a cocinar. Es fundamental que el agua del baño María no alcance nunca la ebullición, debiendo mantenerse a una temperatura constante de 95°C. También se utiliza para mantener caliente, antes de su utilización, salsas como la holandesa, bearnesa, etc. purés y guarniciones de estabilidad delicada.

**Barnizar:** Tomar una brocha de cocina y mojarla con yema de huevo o grasa y con ello untar cualquier pieza de pan o carne

**Base:** En pastelería, término empleado para designar una parte de pasta extendida con el rodillo, de un espesor determinado, según el uso que se le dará.

**Basura:** Cualquier material cuya calidad o características, no permiten incluirle nuevamente en el proceso que la genera ni en cualquier otro, dentro del procesamiento de alimentos. Conforme a dicha fecha de tal manera que se asegure la rotación de los mismos.

**Batidor:** Utensilio utilizado para batir o remover.

**Batidor de globo:** Utensilio compuesto de hilos metálicos, tipo alambre, unidos a un mango. Sirve para batir huevos, claras, salsas, etc. El batidor más adecuado para montar la crema de leche, está formado por varillas de mimbre. Se emplea también el término "varillas".

**Batir:** Agitar energicamente una sustancia líquida o cremosa para homogeneizarla.

**Batir a punto de cordón:** Batir yemas hasta que al levantar el batidor, se forme una especie de cordón y las yemas tomen un fuerte color amarillento. Mezclar vigorosamente los ingredientes para que se unan entre sí y quede una mezcla más ligera y esponjosa, al incorporar aire.

**Batir a punto de listón:** Bata las yemas hasta que al levantar el batidor este forme un hilo suave.

**Batir a punto de nieve:** Batir con batidor de globo o con batidora, claras de huevo hasta que espesen suavemente

**Batir a punto de turrón:** Batir con batidor de globo o batidora claras de huevo hasta que al invertir el recipiente el contenido no caiga (esté espeso y un poco seco, con aspecto de nieve).

**Bebida:** Líquido que se ingiere.

**Bebida alcohólica:** Que contiene alcohol etílico en una proporción de 2% hasta 55% en volumen.

**Bebida no alcohólica:** Aguas envasadas, bebidas saborizadas, polvos y jarabes que se puedan reconstruir.

**Betún:** Mezcla de clara de huevo y azúcar batidos que sirve para bañar muchas clases de dulces.

**Blanquear:** Pasar por agua caliente las carnes o algunas frutas para que tomen su color.

**Boquilla:** Pequeño embudo, con la abertura inferior lisa, orlada o dentada. Sirve para labores de decoración en pastelería.

**Brocha:** Utensilio con cerdas naturales o sintéticas, particularmente resistentes a los lavaplatos, con ellas se puede engrasar fácilmente moldes y untar rápidamente productos de panificación.

**Capacillos:** Moldes de diferente material (papel aluminio, papel encerado, plástico) que se utilizan, según su tamaño, para panquecitos, tartaletas, confitería, etc.

**Caramelizar:** Acaramelar bañar de azúcar en punto de caramelo, azúcar fundida que adquiere un color entre claro y marrón oscuro por el calor.

**Caramelo:** Azúcar que ha sido sometida a cierto grado de cocción, haciéndole perder su estado de cristalización y modificando su composición, de modo que adquiera un color dorado, intenso aroma y se torne líquido.

**Caramelo líquido:** Se prepara cociendo a fuego lento azúcar y agua en una proporción específicamente dada, hasta que adquiera un bonito color dorado. Se puede conservar por tiempo indefinido en frasco de vidrio bien tapado.

**Cartucho:** Cono de papel encerado o celofán, que se utiliza en sustitución de las bolsas, también llamadas "mangas" para decorar.

**Cascar:** Quebrantar, romper, golpear, pegar a uno.

**Cercar:** Hacer una incisión con la punta del cuchillo sobre un pastel para marcarlo.

**Cernir:** Pasar harina o cualquier ingrediente seco por un tamiz, coladera o cernidor, para incorporar aire y eliminar grumos.

**Cobertura:** Baño de chocolate, azúcar, almíbar o glass que se utiliza para recubrir repostería.

**Cocción:** Es la transformación de una masa en pan por acción del calor.

**Cocer en blanco o en ciego:** Cocer pasta de pay en moldes de tartaletas, sin relleno, poniendo en su lugar arroz, frijol o garbanzo, para que no se encoja la pasta.

**Conservación:** Acción de mantener un producto alimenticio en buen estado, guardándolo cuidadosamente, para que no pierda sus características a través del tiempo.

**Contaminación** Se considera contaminado el producto o materia prima que contenga microorganismos, hormonas, sustancias bacteriostáticas, plaguicidas, partículas radiactivas, materia extraña, así como cualquier otra sustancia en cantidades que rebasen los límites permisibles establecidos por la Secretaría de Salud.

**Contaminación cruzada** Es la presencia en un producto de entidades físicas, químicas o biológicas indeseables procedentes de otros procesos de elaboración correspondientes a otros productos o durante el proceso del mismo producto.

**Corrosión** Deterioro que sufre la hoja de lata, los envases o utensilios metálicos, como resultados del diferencial de potencial de intercambio eléctrico producido por el sistema metal-producto-medio ambiente.

**Cuajar** Hacer que un líquido obtenga una consistencia firme.

**Cuajar** Hacer que un líquido obtenga una consistencia firme.

**Cuarterones** Cuatro partes iguales entre las que se divide algún ingrediente.

**Cuerpo** Elasticidad y tenacidad de una masa.

**Desechos** Recortes, residuos o desperdicios sobrantes de la materia prima que se ha empleado con algún fin y que resultan directamente inutilizables en la misma operación; pero que pueden ser aprovechados nuevamente.

**Desinfección:** Reducción del número de microorganismos a un nivel que no da lugar a contaminación del alimento, mediante agentes químicos, métodos físicos o ambos, higiénicamente satisfactorios. Generalmente no mata las esporas.

**Desinfectante:** Cualquier agente, por lo regular químico, capaz de matar las formas en desarrollo, pero no necesariamente las esporas resistentes de microorganismos patógenos.

**Desmoldar:** Sacar del molde cualquier pasta o masa cocida.

**Detergente:** Mezcla de sustancias de origen sintético, cuya función es abatir la tensión superficial del agua, ejerciendo una acción humectante, emulsificante y dispersante, facilitando la eliminación de mugre y manchas.

**Diluir:** Disolver un cuerpo sólido en un líquido.

**Distintivo "H":** Reconocimiento que otorga la Secretaría de Turismo a aquellos establecimientos de alimentos y bebidas, por cumplir con los estándares de higiene que marca la presente Norma Mexicana y los lineamientos de la SECTUR.

**Dorar:** Aplicar con una brocha, huevo batido a la superficie de una pasta antes de la cocción, para que adquiera color dorado.

**Edulcorante:** Sustancia que aporta sabor dulce.

**Emulsionar:** Mezclar un líquido o ingrediente con otro en la licuadora.

**Emulsionar:** Mezclar un líquido o ingrediente con otro en la licuadora.

**Enharinar:** Poner harina en un molde recién engrasado, distribuyéndola uniformemente en el molde hasta que quede totalmente cubierto, con el fin de evitar que se pegue el pan.

**Entremés:** Este término francés, intraducible, se refiere a dos tipos de preparaciones o empleando la terminología clásica, a dos capítulos de cocina. El primero hace referencia a los potajes, platos o base de harinas y hortalizas; el segundo, componente de los dulces de repostería elaborados en la cocina.

**Envasado:** Acción de introducir, colocar o meter cualquier material o producto alimenticio en los recipientes que lo han de contener.

**Envase:** Todo recipiente destinado a contener mismo, conservando su integridad física, química y sanitaria.

**Envinar:** Poner vino o licor en un postre, pastel o pan.

**Envolver:** Mezclar sin batir haciendo movimientos envolventes con el batidor o pala.

**Escamacheo:** Acción de eliminar todos los residuos alimenticios de los platos, cubiertos, utensilios y recipientes.

**Esencias:** Sustancias oleosas, volátiles, olorosas, solubles en alcohol, que se extraen de las plantas. En la actualidad se emplean más las esencias artificiales. Su uso es frecuente en repostería.

**Espátula de goma:** Tiene un mango de madera o plástico y una parte superior lisa y elástica de goma blanda que se adapta suavemente a las paredes y al fondo de la fuente. Con este utensilio se pueden raspar fácilmente las cacerolas y fuentes.

**Fermentación:** Proceso de leudado o fermentación antes de la cocción que va desde la formación de las piezas hasta su entrada en el horno.

**Filetear:** Cortar finamente en sentido longitudinal, por ejemplo: filetear almendras.

**Flamear:** Rociar un postre con licor y encenderlo, pasar una pieza por encima de una llama.

**Fondant:** Baño utilizado en repostería básicamente hecho con azúcar a punto de bola y glucosa o limón. Jarabe espeso para cubrir repostería.

**Formar:** Dar una forma particular y definitiva, modelando la masa con las manos o mecánicamente.

**Frapé:** Ingrediente molido finamente hasta pulverizarlo.

**Fresar:** Mezclar las materias primas al comienzo del amasado de una masa con levadura biológica (panadera).

**Fundir:** Derretir por medio de calor. Por ejemplo, suavizar en baño María el chocolate.

**Galleta:** Producto elaborado fundamentalmente, por una mezcla de harina, grasa y aceites comestibles o sus mezclas y agua, adicionada o no de azúcares, de otro ingredientes opcionales y aditivos para alimentos, sometida a proceso de amasado y posterior tratamiento térmico, dando lugar a un producto de presentación muy variada caracterizado por su bajo contenido en agua.

**Glasa:** Preparación a base de azúcar que se utiliza para napar pasteles. También le llama "glass".

**Glasear:** Cubrir con un preparado de azúcar glas, algunos pasteles, galletas y postres. Es una operación muy frecuente en pastelería, confitería y significa cubrir un pastel con mermelada, gelatina, jarabe, jalea, etc.

**Glucosa:** Especie de miel gelatinosa, utilizada en la elaboración de pasta de azúcar, fondant etc.

**Goma tragacanto:** Viene en polvo y es indispensable para elaborar pasta de azúcar y fondant.

**Greña:** Corte preciso que permite que la masa crezca bajo los efectos del gas carbónico de su interior, provocando el greñado o "surco".

**Guantes de horno:** Son guantes realizados en tejidos ignífugos y resistentes al calor lo que permite sacar bandejas, charolas o moldes del horno sin peligro de quemaduras

**Guarnición:** Lo que se le agrega a cualquier platillo como complemento o adorno.

**Harinas blandas:** Son el resultado de las moliendas de trigos blandos, los cuales son cultivados en climas templados. Tienen menor cantidad de proteína y peso específico. Son de color blanco, sedoso al tacto dando la impresión de estar oprimiendo un almidón.

**Harinas duras:** Son el resultado de la molienda de trigos duros que provienen del cultivo de climas fríos, poseen un elevado grado de proteínas y peso específico. Estas harinas son de color crema acentuado, ásperas al tacto y esto hace que tengan mayor grado de absorción.

**Higiene:** Conjunto de medidas necesarias para garantizar la sanidad e inocuidad de los productos en todas las fases del proceso de fabricación hasta su consumo final.

**Inocuo:** Aquello que no causa daño a la salud.

**Jarabe:** Término aplicado a cualquier edulcorante líquido.

**Juliana:** Tipo de corte fino y delgado, no muy largo, como rectángulos, para frutas y verduras.

**Laminar:** Estirar una masa con el rodillo o la laminadora hasta conseguir la forma y espesor deseados.

**Leudar:** Fermentar la masa de pan mediante la añadidura de levadura. Doblar de volumen o alzar la masa. Para levitar las masas, el tiempo es indefinido ya que la masa puede ser de 1 hora o 1:30 horas y esto es por el tipo de ingredientes que se usan en su elaboración. Las masas indirectas tienen un tiempo de levitación entre 4, 8 y 12 horas, remotamente 24 horas.

**Levadura:** Sustancia compuesta por hongos microscópicos que fermentan los azúcares del sustrato sobre el cual se desarrollan. La levadura da volumen a la masa.

**Levadura de masa:** Fermentación espontánea de una mezcla de harina y agua para levaduras salvajes.

**Ligar:** Espesar un líquido añadiéndole alguna fécula o maicena, mediante cocción.

**Limpieza:** Conjunto de procedimientos que tiene por objeto eliminar tierra, residuos, suciedad, polvo, grasa u otras materias objetables.

**Macerar o Marinar:** Poner a remojar en un líquido para que un ingrediente tome sabor.

**Manga pastelera:** Especie de embudo flexible que sirve para formar, adornar, decorar y llenar, existen en tamaños diferentes y con diferentes boquillas. Las mejores son las de material resistente al calor y recubiertas por dentro.

**Marinar:** Véase Macerar.

**Masa directa:** Es aquella en la que se ponen los ingredientes en el centro de la fuente y se hace una sola masa.

**Masa indirecta:** Es aquella que va compuesta o formada por una masa de esponja con levadura y una masa de revolución, como por ejemplo la masa de las conchas, chilindrinas, pan de muerto, rosca de reyes, etc. Estas llevan más azúcar y más huevo y tardan más en levitar.

**Materia prima:** Sustancia o producto de cualquier origen que se use en la elaboración de alimentos, bebidas, cosméticos, tabacos, productos de aseo y limpieza.

**Mezclar:** Juntar varias substancias removiéndolas hasta formar un compuesto homogéneo.

**Mezclar en forma envolvente:** Unir una mezcla con claras batidas, revolviendo suavemente para evitar que se bajen.

**Molde:** Recipiente que se emplea para cocer piezas o darles forma en frío.

**Microorganismos:** Organismos microscópicos tales como parásitos, levaduras, hongos, bacterias, rickettsias y virus.

**Microorganismos patógenos:** Microorganismos capaces de causar alguna enfermedad al ser humano.

**Mondar:** Quitar la piel o cáscara a frutas, verduras y hortalizas.

**Montar:** Batir enérgicamente.

**Napar:** Cubrir una pieza de repostería.

**Organoléptico:** Características de una materia o producto (olor, color, textura y apariencia) consideradas normales y aceptables.

**Palote:** Rodillo de palo usado en las cocinas.

**Pan blanco:** Producto que resulta de hornear una masa obtenida de harina fermentada por acción de leudante, agua y sal, acondicionadores y mejoradores de masa, adicionado o no de aceites y grasas comestibles, leche, otros ingredientes y aditivos para alimentos.

**Pan de harina integral:** Producto que resulta de la panificación de la masa fermentada, por la acción de leudante, preparada con harina de trigo, harinas de cereales integrales o de leguminosas, agua, sal, azúcares, grasas comestibles, otros ingredientes opcionales y aditivos para alimentos.

**Pan dulce:** Producto de panificación constituido por harina, agua, huevo, azúcares, grasas o aceites comestibles o aceites hidrogenados, levaduras, adicionada o no de aditivos para alimentos, frutas en cualquiera de sus presentaciones, sal y leche; amasado, fermentado, moldeado y cocido al horno o por fritura en grasas o aceites comestibles.

**Pastel o panqué:** Producto que se somete a batido y horneado, preparado con harinas de cereales o leguminosas, azúcares, grasas o aceites, leudante y sal; adicionada o no de huevo y leche, crema batida, frutas y otros ingredientes opcionales y aditivos para alimentos.

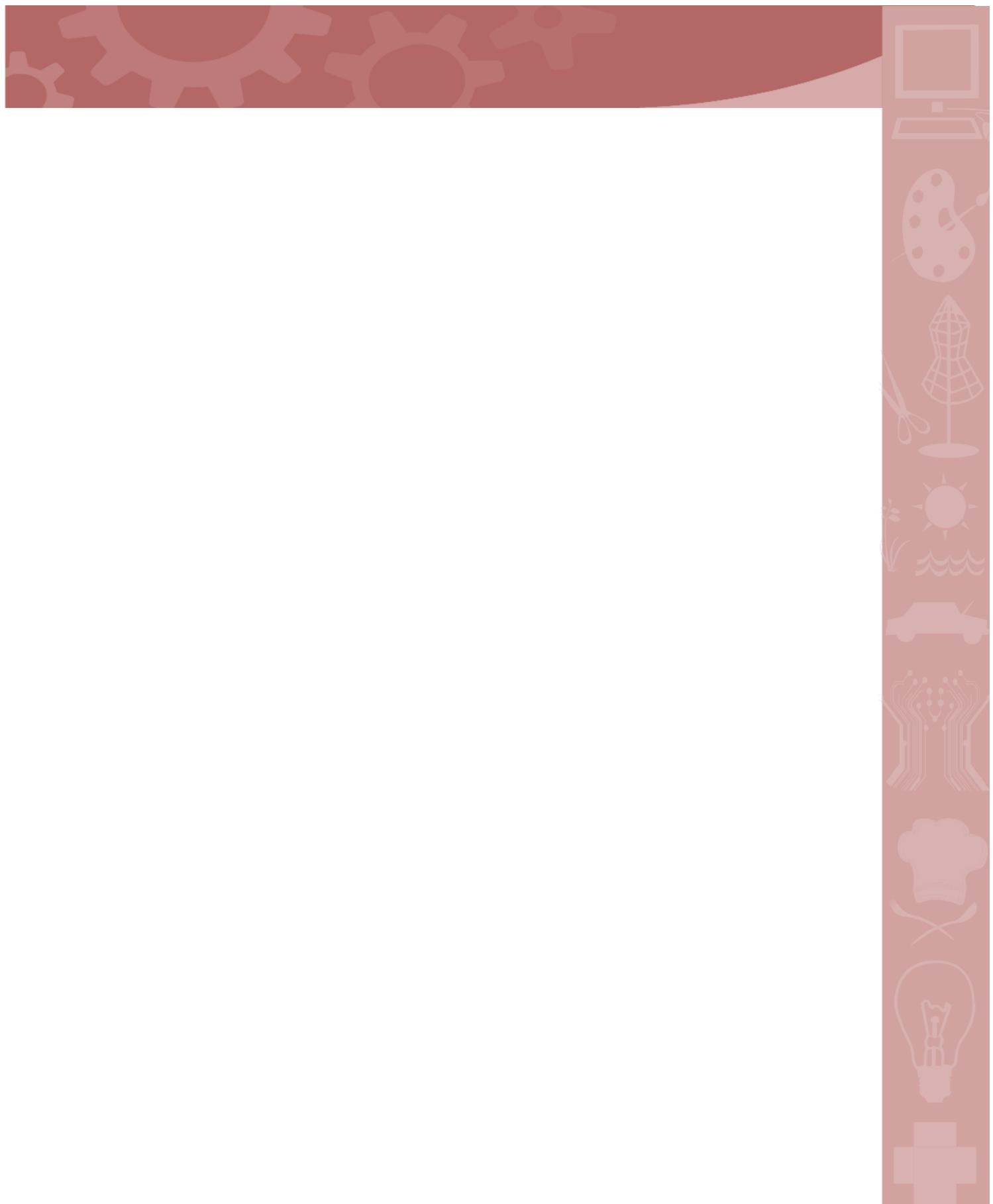
**Pastelería:** Oficio y arte de trabajar las masas o pasteles para elaborar dulces, tartas, etc. Específicamente llamado "Repostería".

**Pay o Pie:** Producto elaborado con harina de cereales o galleta molida, azúcares, agua y sal, con o sin leudante, grasas o aceites comestibles, fruta, crema pastelera, ingredientes opcionales y aditivos para alimentos; moldeado en forma de corteza para contener un relleno dulce o salado, puede ser cubierto horneado, frito o congelado.

**Película:** La película es la protección delgada que tienen las frutas o algunas semillas.

**Preparación:** Acción y efecto de ordenar, arreglar, combinar, organizar, predisponer las materias, componentes u otras cosas en previsión de alguna labor ulterior para la obtención de un producto.

**Productos de bollería:** Los que son cocidos por horneado de la masa fermentada preparada con harina de trigo, agua, sal, azúcares, grasas comestibles, leudante, aditivos para alimentos e ingredientes opcionales.



**Productos de bollería:** Los que son cocidos por horneado de la masa fermentada preparada con harina de trigo, agua, sal, azúcares, grasas comestibles, leudante, aditivos para alimentos e ingredientes opcionales.

**Productos de panificación:** Los obtenidos de las mezclas de harinas de cereales o harinas integrales o leguminosas, agua potable, fermentados o no, pueden contener: sal comestible, mantequilla, margarina, aceites comestibles hidrogenados o no, leudante, polvo de hornear, especias y otros ingredientes opcionales tales como, azúcares, mieles, frutas, jugos u otros productos comestibles similares, pueden emplear o no aditivos para alimentos; sometidos a proceso de horneado, cocción o fritura; con o sin relleno o con cobertura, pueden ser mantenidos a temperatura ambiente, en refrigeración o en congelación según el caso.

**Productos de panadería industrial:** Los obtenidos por procesos continuos de fabricación, estandarizados, con alto grado de automatización y en lotes de mayor escala. Pueden utilizar aditivos para alimentos y comercializarse tanto a granel como pre envasados.

**Productos de panadería tradicional:** Los obtenidos por un proceso artesanal, básicamente manual, de formas variadas y nombres de uso común con una vida útil corta. Utilizan ocasionalmente aditivos para alimentos de acuerdo al producto y se venden a granel o pre envasados.

**Puntos de huevo batido:** A fin de obtener la textura deseada, existen diversos métodos para batir los componentes del huevo.

**Punto de cordón:** Se baten las yemas hasta que al levantar el batidor se forma una especie de cordón con las yemas. Estas deben adquirir un color amarillo fuerte.

**Punto de listón:** Batir las yemas que al levantarse el batido, este forme un hilo suave.

**Punto de nieve:** Se baten las claras hasta que espesan suavemente.

**Punto de turrón:** Obtener una consistencia espesa y ligeramente seca como cuando se baten claras de huevo que adquieren un punto de turrón cuando al voltear el molde donde se batieron, las claras no se escurra.

**Raspa:** Es un instrumento de lámina gruesa enrollada en un extremo que sirve para amasar especialmente pays y galletas con el fin de que la pasta no se resquebraje si se amasa con las manos.

**Receta:** Relación de los ingredientes y normas para la elaboración de un manjar.

**Recortar:** Suprimir los bordes que sobresalen irregularmente de una pieza.

**Reducir:** Dejar concentrar algún líquido.

**Relleno:** Ingrediente agregado antes o después del horneado y que se encuentra en la parte interna o entre dos o más unidades de los productos de panificación.

**Repostería:** Pastelería

**Saltear:** Dejar cocer un alimento en un poco de aceite caliente.

**Sazonar:** Agregar sal, pimienta o alguna otra especie, hasta que la preparación adquiera un sabor agradable.

**Templar:** Entibiar, enfriar.

**Tóxico:** Aquello que constituye un riesgo para la salud cuando al penetrar al organismo humano produce alteraciones físicas, químicas o biológicas que dañan la salud de manera inmediata, mediata, temporal o permanente, o incluso ocasionan la muerte.

**Trocear** Dividir algún alimento en trozos sin importar que el corte sea parejo o uniforme.

**Untar** Aplicar y extender superficialmente, mantequilla, aceite, crema u otra materia grasa sobre una cosa. Recubrir el fondo y paredes de un molde, con una grasa (mantequilla, aceite, margarina, etc), para dar forma o poder retirar sin que se estropee lo que se ha cocido.

**Vaciador:** Utensilio en forma de tubo que se utiliza para eliminar el corazón y semillas de las manzanas.

**Vaporizar:** Inyectar agua en el horno para conseguir vapor de agua en su interior, justo antes del horneado del pan.

**Volcán:** Término en pastelería para designar la harina dispuesta en forma de montón encima de la mesa, con un hoyo en el centro, para poner los ingredientes que han de formar la masa.

**Zona de peligro de la temperatura (ZPT):** Para productos potencialmente peligrosos, es mayor a 4°C y hasta 60°C exceptuando frutas y hortalizas frescas.



## PAN DE AJO (tipo francés)

500g de harina.  
70g de azúcar.  
8g de levadura seca.  
10g de sal.  
50g de mantequilla.  
30g de ajo picado.  
10g de hierbas finas  
20ml. De aceite de oliva.  
300ml de agua tibia.



### Procedimiento

1. Hacer una fuente con la harina
2. Por fuera de la fuente colocar la sal
3. En el centro de la fuente el resto de los ingredientes, menos el agua
4. Incorporar los ingrediente del centro
5. Integrar los ingredientes mezclados con la harina
6. Amasar y golpear hasta dejar una mezcla húmeda, elástica y homogénea
7. Dejar leudar
8. Labrar el pan y dejar leudar por segunda vez
9. Hornear a 200°C por 15min.

### Material y herramienta

Juego de bowls, raspa, molde rectangular de 20cm de largo, colador, cuchillo para pan, brocha para barnizar, satén pequeño de teflón, pala miserable.



## **CIABATTA (pan tipo francés)**

Para la biga:

1k de harina.

650ml de agua.

10g de levadura fresca.

Mezclar y dejar reposar por 8 horas.

Para la masa:

220g de harina.

100ml. De agua.

22g de sal.

10g de malta.

25ml. De aceite de oliva.

Para la cubierta:

50g de harina.

50g de sémola.



### **Procedimiento**

1. Hacer una fuente con la harina
2. Por fuera de la fuente colocar la sal
3. En el centro de la fuente el resto de los ingredientes, junto con el polish
4. Incorporar los ingredientes del centro
5. Integrar los ingredientes mezclados con la harina
6. Amasar y golpear hasta dejar una mezcla húmeda, elástica y homogénea
7. Dejar leudar
8. Labrar el pan y dejar leudar por segunda vez, espolvorear la sémola y la harina.
9. Hornear a 200°C por 15min.

### **Material y herramienta**

Juego de bowls, raspa, charola para hornear de 50 X40cm, colador, cuchillo para pan, brocha para barnizar, sartén pequeño de teflón, pala miserable.

## PAN DE TOCINO (tipo español)

375g de harina.

5g de sal.

35g de leche en polvo.

10g de levadura seca.

150g de tocino frito y picado.

10gn de azúcar.

1 huevo para barnizar.

Leche o agua tibia c/n.



### Procedimiento

1. Hacer una fuente con la harina
2. Por fuera de la fuente colocar la sal
3. En el centro de la fuente el resto de los ingredientes, menos el agua
4. Incorporar los ingrediente del centro
5. Integrar los ingredientes mezclados con la harina
6. Amasar y golpear hasta dejar una mezcla húmeda, elástica y homogénea
7. Dejar leudar
8. Labrar el pan y dejar leudar por segunda vez
9. Hornear a 200°C por 15min.

### Material y herramienta

Juego de bowls, raspa, molde rectangular de 20cm de largo, colador, cuchillo para pan, brocha para barnizar, sartén pequeño de teflón, pala miserable.



## PAN DE CAJA INTEGRAL (tipo francés)

250g de harina integral

250g de harina de trigo

8g de levadura comprimida

1 pizca de sal

2  $\frac{1}{2}$  cdas de azúcar

Aqua tibia

Ajonjolí tostado

1 huevo para barnizar

### Procedimiento

1. Hacer una fuente con las harinas
2. Por fuera de la fuente colocar la sal
3. En el centro de la fuente el resto de los ingredientes, menos el agua
4. Incorporar los ingrediente del centro
5. Integrar los ingredientes mezclados con la harina
6. Amasar y golpear hasta dejar una mezcla húmeda, elástica y homogénea
7. Dejar leudar
8. Labrar el pan y dejar leudar por segunda vez, barnizar y espolvorear con el ajonjolí.
9. Hornear a 200°C por 15min.

### Material y herramienta

Juego de bowls, raspa, molde rectangular de 20cm de largo, colador, cuchillo para pan, brocha para barnizar, sartén pequeño de teflón, pala miserable.



## TARTA DE CHOCOLATE (repostería vienesa)

315g de chocolate oscuro marca Turín

185g de mantequilla.

5 yemas.

50g de azúcar.

1cda de café expreso.

1cda de licor de café

1cda de vainilla.

1 pizca de sal.

3 claras.

### Procedimiento

1. Batir la mantequilla a punto de pomada
2. Agregar el chocolate derretido y frío a la mezcla y el azúcar
3. Incorporar las yemas 1X1 y la sal
4. Mezclar el café, el licor de café y la vainilla y agregarlo a la mezcla
5. Batir las claras a punto de turrón y vaciar a la mezcla en forma envolvente
6. Hornear a 250°C por 40 min. aprox



### Betún de chocolate:

125g de mantequilla.

250g de chocolate oscuro marca Turín.

2 cdas de miel de maíz.



### Procedimiento

1. Batir la mantequilla a punto de pomada
2. Agregar el chocolate derretido a baño María y la miel sin dejar de batir

### Montaje

1. Cubrir con el betún el pastel y decorarlo con monedas de chocolate y trufas de chocolate

### Material y herramienta

1 molde de tarta de 24cm de diámetro, batidor de globo, pala miserable, manga, juego de dullas, espátula para embetunar, batidora manual, colador, cuchillo para pan, juego de bowls, plato para presentar el producto, tazas y cucharas medidoras.

## PASTELILLOS INDIVIDUALES DE MANGO

### **Costra:**

250g de galleta molidas.

100g de nuez molida.

150g de mantequilla.

### **Procedimiento**

Mezclar las galletas con la nuez

Derretir la mantequilla y una vez fría agregarla a la galleta molida

Mezclar todo hasta formar una pasta que no se pegue en las manos

### **Relleno:**

1tz de crema para batir.

300g de queso crema.

20g de grenetina.

$\frac{1}{2}$  tz de agua.

200g de azúcar glas.

500g de pulpa de mango.



### **Procedimientos**

Hidratar la grenetina en el agua

Batir el queso crema con el azúcar glas

Montar la crema con la pulpa de mango

Al queso crema agregar la crema montada y la grenetina diluida sin dejar de batir

**Para decorar:** hojas de menta o hierba buena, 100g de azúcar, 1 hoja de acetato.

### **Montaje**

Hacer con la mezcla de la galleta una base en un aro

En la base de galleta vaciar el mousse de mango dejar cuajar y decorar con el caramelo y las hojas de menta.

### **Material y herramienta**

7 aros de acero inoxidable de 10cm de diámetro, batidor de globo, pala miserable, manga, juego de dullas, espátula para embetunar, batidora manual, colador, cuchillo para pan, juego de bowls, plato para presentar el producto, tazas y cucharas medidoras, 1 charola para hornear de 50 X40 cm.

## PAN DE CAJA U HOGAZA (tipo español)

### *Ingredientes:*

800g de harina.  
1 pizca de sal.  
35g de levadura comprimida.  
70g de azúcar.  
140g de manteca vegetal.  
Agua tibia c/n.

### *Material y herramienta*

Juego de bowls o tazones, raspa, molde rectangular de 20cm. de largo, colador, cuchillo para pan, papel estrella.

### *Procedimiento*

1. Hacer una fuente con la harina
2. Por fuera de la fuente colocar la sal
3. En el centro de la fuente el resto de los ingredientes, menos el agua
4. Incorporar los ingrediente del centro
5. Integrar los ingredientes mezclados con la harina
6. Amasar y golpear hasta dejar una mezcla húmeda, elástica y homogénea
7. Dejar leudar
8. Labrar el pan y dejar leudar por segunda vez
9. Hornear a 200°C por 15min.



## **BAGUETTE** (tipo francés)

500g de harina.

20g de levadura comprimida.

1 pizca de sal.

5g de azúcar.

5 g. de mejorante.

1 huevo par barnizar.

50g de ajonjolí tostado.

Agua o leche tibia c/n.



### Procedimiento

1. Hacer una fuente con la harina
2. Por fuera de la fuente colocar la sal
3. En el centro de la fuente el resto de los ingredientes, menos el agua
4. Incorporar los ingredientes del centro
5. Integrar los ingredientes mezclados con la harina
6. Amasar y golpear hasta dejar una mezcla húmeda, elástica y homogénea
7. Dejar leudar
8. Labrar el pan y dejar leudar por segunda vez
9. Hornear a 200°C por 15min.

### Material y herramienta

Juego de bowls, raspa, charola para hornear de 50 X40cm., colador, cuchillo para pan, brocha para barnizar, papel estrella.



## **CUERNO ESPAÑOL**

500g de harina.

7.5g de levadura en polvo.

10g de sal.

75g de manteca vegetal.

25g de azúcar.

250ml de agua.

Leche para barnizar.

Azúcar para espolvorear.



### **Procedimiento**

1. Hacer una fuente con la harina
2. Por fuera de la fuente colocar la sal
3. En el centro de la fuente el resto de los ingredientes, menos el agua
4. Incorporar los ingredientes del centro
5. Integrar los ingredientes mezclados con la harina
6. Amasar y golpear hasta dejar una mezcla húmeda, elástica y homogénea
7. Dejar leudar
8. Labrar el pan y dejar leudar por segunda vez
9. Hornear a 200°C por 15min.

### **Material y herramienta**

Juego de bowls, raspa, papal estrella, charola para hornear de 50 X40cm., colador, cuchillo para pan, brocha para barnizar.



## **BOLILLO o VIROTE** (tipo español)

1 k de harina.  
15g de levadura fresca.  
10g polvos p/hornear.  
20g de manteca vegetal.  
10g de mejorante.  
20g de sal.



### Procedimiento

1. Hacer una fuente con la harina
2. Por fuera de la fuente colocar la sal
3. En el centro de la fuente el resto de los ingredientes, menos el agua
4. Incorporar los ingrediente del centro
5. Integrar los ingredientes mezclados con la harina
6. Amasar y golpear hasta dejar una mezcla húmeda, elástica y homogénea
7. Dejar leudar
8. Labrar el pan y dejar leudar por segunda vez
9. Hornear a 200°C por 15min.
10. Barnizar con agua.

### Material y herramienta

Juego de bowls, raspa, charola para hornear de 50 X40cm., colador, cuchillo para pan, brocha para barnizar, cutter, papel estrella.



## PASTA DANESA (bizcocho)

500g de harina.  
50g de azúcar.  
10g de sal.  
50g de mantequilla.  
16g de leche en polvo.  
7.5g de levadura seca.  
200ml de agua.  
150g de margarina para danés.

### Procedimiento

1. Hacer una fuente con la harina
2. Por fuera de la fuente colocar la sal
3. En el centro de la fuente el resto de los ingredientes, menos el agua y la margarina para danés
4. Incorporar los ingrediente del centro
5. Integrar los ingredientes mezclados con la harina
6. Amasar y golpear hasta dejar una mezcla húmeda, elástica y homogénea
7. Dejar leudar
8. Laminar la mantequilla para danés y dejar reposar 8 horas.
9. Labrar el pan y dejar leudar por segunda vez
10. Hornear a 200°C por 15min.



### Material y herramienta

Juego de bowls, raspa, molde rectangular de 20cm de largo, colador, cuchillo para pan, brocha para barnizar, pala miserable, papel estrella.



## MOÑOS, CUERNOS Y BIGOTES      (Pasta Danés- pan bizcocho)

Una de las razones por las que el pan hecho con pasta tipo danés es tan popular es su versatilidad; lo mismo puede servir de pan, de base para bocadillos (con relleno salado) o de bizcocho cuando se le rellena o decora con ingredientes dulces (azúcar refinada, chocolate Turín Semi amargo, cajeta, mermelada, etc.)



CALIGRAFÍA PARA DECORACIÓN DE PASTELES

*Feliz cumpleaños*

FELICIDADES

A B C D E F G H I J K

L M N Ñ O P Q R S T

U V W X Y Z

FELICIDADES

FELICIDADES

*Felicidades*



## PASTEL MIL HOJAS

1k de pasta hojaldre.  
500g de crema diplomat.  
500g de nuez picada.

Procedimiento:

1. Extender la pasta delgada y colocarla en una charola.
2. Picar y hornear el lienzo hasta que dore.

100g de chocolate oscuro marca Turín.  
100ml de crema para batir  
50g de azúcar glas

Glas real: 1 clara de huevo, 5 gotas de esencia de limón, 300g de azúcar glas, 1 limón.

Procedimiento:

1. Batir la clara a punto de turrón.
2. Agregarle la azúcar cernida, la esencia y las gotas de limón.
3. Que quede una mezcla espesa.

Crema Diplomat: 300g de crema chantilly, 300g de crema pastelera.

Procedimiento:

1. Mezclar partes iguales las cremas.

Crema Pastelera: 500ml de leche fresca, 4 yemas, 150g de azúcar, 40g de fécula de maíz, 30g de mantequilla, 1 rajita de canela, la cáscara de 1 limón,  $\frac{1}{2}$  cda de vainilla.

Procedimiento:

1. Calentar  $\frac{3}{4}$  partes de la leche con la azúcar, la rajita de canela y la cáscara de limón.
2. El resto de la leche batirla con las yemas y la fécula.
3. Temperar y batir hasta que se vea el fondo del pocillo.
4. Sacar del fuego y agregar la mantequilla.
5. Dejar enfriar y agregar la vainilla.

*Material y herramienta*

1 charola para hornear de 50X40cm.

Rodillo, raspa, batidor de globo, juego de baño maría, pala miserable, manga, duya de punto chica, espátula para embetunar, batidora manual, pocillo de 2 litros de capacidad, colador, cuchillo para pan, juego de bowls, plato para presentar el producto, tazas y cucharas medidoras.

*Montaje*:

1. Cortar en tres láminas la pasta hojaldre.
2. Entre cada una de ellas rellenar con la crema Diplomat y la nuez.
3. En la última capa poner la Diplomat y el Glas Real.
4. Decorar con el chocolate conforme la imagen.
5. En las orillas se le puede poner nuez o los sobrantes de la pasta.



## CHOUX DE CREMA PASTELERA

### Pasta

160 ml. de agua  
160ml. de leche  
5 g. de sal  
150 g. de mantequilla  
180 g. de harina  
320 g. de huevo



Barnizar con la mezcla de: 1 huevo, 2 yemas, 1 pizca de sal, 1 pizca de azúcar.

### Procedimiento

1. Poner a hervir por 5 min. agua, leche, sal y mantequilla.
2. Sin sacar de la lumbre agregar de un solo golpe la harina y uno por uno los huevos
3. Vaciar la mezcla a una manga y formar la pasta.
4. Hornear a 230°C, después de 15 minutos apagar el horno con la charola dentro. Esperar 10 min. y volver a encenderlo a 160°C durante otros 15 minutos para que sequen.
5. Dejar enfriar y llenar con la crema Museline o crema pastelera.

### CREMA MUSELINE o CREMA PASTELERA

500ml de leche  
250g azúcar  
1 vaina de vainilla  
125g huevo  
60g de fécula de maíz  
250g de mantequilla



### Procedimiento:

1. Calentar  $\frac{3}{4}$  partes de la leche con la azúcar, la vaina de vainilla
2. El resto de la leche batirla con las yemas y la fécula.
3. Temperar y batir hasta que se vea el fondo del pocillo.
4. Sacar del fuego y agregar la mantequilla.

### *Material y herramienta*

1 charola para hornear de 50X40cm. Batidor de globo, pala miserable, manga, dulla rizada grande, batidora manual, olla de 3 litros de capacidad, colador, cuchillo para pan, papel estrella, juego de bowls, plato para presentar el producto, tazas y cucharas medidoras.

## PASTEL DE CAFÉ

8 huevos

200g de azúcar.

$\frac{1}{2}$  cda de vainilla.

280g de harina

Procedimiento

1. Separar las yemas de las claras
2. Batir las claras a punto de turrón con la mitad del azúcar
3. Batir las yemas con el resto del azúcar a punto de listón
4. Integrar las dos mezclas en forma envolvente
5. Agregar la harina cernida en forma envolvente junto con la vainilla
6. Hornear a 200°C por 20 min. aprox.

ALMÍBAR:

300ml de agua.

280g de azúcar.

30g de café instantáneo.

50ml. de licor de café.

Procedimiento

1. Hervir todo menos el licor de café por 5 min.
2. Agregar el licor de café cuando el jarabe esté frío.



## BRAZO DE GITANO (Pastel)

### Pasta:

11 claras  
225g de azúcar.  
11 yemas  
250g de harina

### Procedimiento

1. Batir las claras a punto de turrón.
2. Agregar el azúcar poco a poco
3. Aumentar las yemas una por una sin dejar de batir.
4. Incorporar la harina de forma envolvente y cernida
5. Preparar una charola, vaciar la mezcla y hornear.



### Jarabe

500ml de agua.  
Azúcar al gusto.  
El jugo de 2 naranjas.  
La cáscara de un limón.

### Procedimiento

1. Hervir todo por 3 min. dejar enfriar y agregar 1 cda. de ron o brandy.

### Betún de chocolate

200g de chocolate semi amargo  
300g de mantequilla  
150g de azúcar glas.  
1cda de licor de café.

### Procedimiento

1. Batir la mantequilla apunto de pomada
2. Agregar el azúcar cernida poco a poco
3. Integrar el chocolate fundido y frío sin dejar de batir.
4. Incorporar el licor de café también al batido

### Montaje

1. Enrollar la plancha de pan embetunada y con nuez picada espolvoreada.
2. Conforme se va enrollando ir bañando el pan.
3. Una vez enrollado, terminar de embetunar y decorar conforme a la fotografía.

## **PASTEL DE CHOCOLATE** (Pastelería Vienesa)

200g de mantequilla.  
300g de azúcar.  
6 yemas.  
6 claras.  
2 cdas de café soluble.  
2cdas de chocolate en polvo.  
60ml de ron o brandy.  
400g de harina.  
1 cda de vainilla  
I cda de polvos para hornear

### Procedimiento

1. Batir la mantequilla punto de pomada
2. Agregar el azúcar poco a poco sin dejar de batir
3. Incorporar las yemas 1x1, batiendo mucho entre una y otra
4. Mezclar el café, el ron y la vainilla y agregarlo a la mezcla sin dejar de batir
5. Combinar los polvos y agregarlos en forma envolvente
6. Batir las claras a punto de turrón e incorporarlas a la mezcla
7. Hornear a 200°C por 50min. prox.

### Decorado

200g. de chocolate semi amargo  
1cdita de vainilla.  
60ml de ron o brandy.  
250g de mantequilla.  
250g de margarina.  
150g de azúcar glas.  
Virutas de chocolate

### Procedimiento

1. Batir las grasas a punto de pomada
2. Agregar azúcar glas poco apoco
3. Incorporar el chocolate derretido a la mezcla sin dejar de batir
4. Combinar el licor con la vainilla y agregar a la mezcla.

### Montaje

1. Cubrir el pan con el decorado y hacer las virutas sobre el pastel, decorar como en la imagen

### Material y herramienta

1 molde redondo de 28cm de diámetro, batidor de globo, pala miserable, manga, juego de dullas, espátula para embetunar, batidora manual, colador, cuchillo para pan, juego de bowls, plato para presentar el producto, tazas y cucharas medidoras, juego de baño maría.



## BETUNES PARA PASTELES

### BETÚN SENCILLO PARA PASTELES

1 cucharada(s) azúcar  
1/4 taza(s) agua  
1 cucharadita(s) jugo de limón  
1 cucharadita(s) esencia de Vainilla

1. Prepare un almíbar con el azúcar y el agua, agregue la vainilla y el jugo de limón. Deje enfriar y bata con una espátula hasta que quede suave y blanco.
2. Entibie a baño María y cubra los pasteles alisando con un cuchillo mojado.

### BETÚN DE QUESO CREMA

1 caja de queso Philadelphia  
1/2 barra margarina  
1 taza azúcar glas

Batir todo muy bien.

### BETÚN 2

1 taza(s) azúcar granulada  
1/4 taza(s) agua  
1 cucharadita(s) jugo de limón  
1 cucharadita(s) Vainilla  
dulce(s) de colores para decorar



Prepare un almíbar con el azúcar y el agua, agregue la vainilla y el jugo de limón. Deje enfriar y luego y bata con una espátula sobre una superficie lisa hasta que quede suave y blanco. Deje entibiar a baño maría y cubra los pasteles alisando con un cuchillo mojado. Espolvoree dulces de colores (como mostacillas) y deje secar.

## CREMA DE VAINILLA

Esta crema es una deliciosa receta ideal para decorar cupcakes, pasteles o galletas.

$\frac{1}{2}$  taza de manteca vegetal  
 $\frac{1}{2}$  de mantequilla  
4 tazas de azúcar glas cernida  
2 cdas. de agua o leche  
1 cdita. de esencia de vainilla

### Preparación

En un bowl grande, combine los ingredientes poco a poco hasta que queden bien mezclados. Continúe batiendo a baja velocidad por 10 minutos o hasta que quede cremoso. Mantenga el bowl cubierto para prevenir que se derrame.

Puede mantenerse en refrigeración hasta 6 semanas, y después usar cuando usted desee pero siempre batir la crema a baja velocidad antes de usar para tener una consistencia suave y fácil de manejar. (4 porciones)

## GLASEADO CON LECHE

Este tipo de glaseado de leche es uno de las mejores decoraciones que podemos usar para cualquier tipo de bizcocho y con el cual podemos combinar colores.

900 g. de azúcar glas  
 $\frac{1}{4}$  de leche entera  
Colorante vegetal artificial

### Preparación

En un tazón colocamos el azúcar glas y con un tenedor movemos hasta no dejar grumos. Le incorporamos la leche entera y el color de colorante que deseemos. Revolvemos hasta incorporar los ingredientes muy bien. Se deja caer sobre el bizcocho o pastel.



## BETÚN DE VAINILLA

Este betún es muy rico y queda blanco, pero también puedes ponerle colorante. Excelente para decorar cupcakes.

$\frac{1}{2}$  taza de mantequilla sin sal a temperatura ambiente

3 tazas de azúcar glas

$\frac{1}{2}$  cdita. de sal fina

1/3 taza leche entera

1 cdita. de extracto de vainilla

### Preparación

En un bowl grande, bate la mantequilla hasta que esté suave. Es más fácil si usas una batidora. Agrega el azúcar glas, la sal, la leche y la vainilla. Bate hasta que quede suave y cremoso.



## MERENGUE FRANCÉS CLÁSICO

3 claras de huevo

1/4 cucharadita cremor tártaro

1/2 taza azúcar glas

### Preparación

Bate las claras de huevo a punto de turrón junto con el cremor tártaro (éste ayudará a que no se baje tan rápido). Añade poco a poco el azúcar glas y continúa batiendo hasta que forme picos.



## MERENGUE FRANCÉS 2

4 claras de huevo

250 gr. de azúcar refinada

Batir las claras e ir agregando el azúcar poco a poco, hasta que adquiera una consistencia firme y el azúcar esté completamente disuelta. Se debe cocinar en horno frío (200°F o 110°C). Es ideal para preparar los merengues que ya horneados, se peguen con manjarblanco entre dos.



## MERENGUE SUIZO

4 claras de huevo

250-375 gr. de azúcar en polvo

Un chorrito de jugo de limón

Batir las claras en un recipiente en baño María, a fuego suave, teniendo cuidado para que no se cocine las claras, el azúcar lo echas poco a poco y el batido es constante. Es más compacto que el francés y se cuece en horno a 260°F o 130°C. Si tu horno no tiene esa temperatura, lo pones en la mínima que tenga y le colocas algo a la puerta para que no cierre del todo. Queda como gomoso en el centro.



## MERENGUE ITALIANO

4 Claras de huevo

250 gr. de azúcar refinada

100 cc. de agua

Batir las claras a punto de nieve firme. Mientras tanto preparar el almíbar a punto de bola (117-120°C) y vaciarlo suavemente (en chorrito) sobre las claras, con la batidora en marcha. Batir 10 min. más hasta que enfríe. Este merengue sirve para recubrir tortas y otros postres. Se conserva en el refrigerador o en el congelador. El agua la puedes cambiar por vino oporto.

## MERENGUE COCIDO

2 claras de huevo  
120 g. de azúcar granulada

Poner al fuego una olla con agua, y sobre ella, un bowl o fuente redonda para hacer el baño María, con flama baja para evitar que hierva. En el bowl coloca las claras y el azúcar. Primero mezcla y después comienza a batir con la batidora eléctrica (sobre la lumbre) aproximadamente durante 5 min. Cuando ya esté firme (al cesar de batir forma como picos), retira del fuego y continúa batiendo sobre una mesa otros 5 - 10 min. hasta que enfríe. Queda muy blanco pero si deseas, le puedes añadir colorante. Se aplica con espátula o dulla.

NOTA: utiliza un bowl grande porque al batir irá aumentando de tamaño.

## MERENGUE DURO

3 claras de huevo  
100 g. de azúcar granulada  
100 g. de azúcar glas  
1 cda. de maicena



Con batidora eléctrica bate las claras en un bowl hasta que levanten, agrega el azúcar granulada y continúa batiendo a que endurezca. Agrega entonces el azúcar glas y la maicena revolviendo en forma envolvente. Mételo a horno bajo (100° C) durante una hora aproximadamente.

## MERENGUE DE VAINILLA

$\frac{1}{2}$  vaso de agua  
2 vasos de azúcar granulada  
4 claras de huevo  
 $\frac{1}{2}$  cdta. de esencia de vainilla

Se baten las claras a punto de turrón, agregue 3 cucharadas de azúcar y bata un poco más hasta incorporar. Prepare un almíbar con el azúcar restante y el agua, conservándolo en el fuego y moviendo hasta que tenga punto de bola. Añade el almíbar a las claras batida y también la vainilla. Continúa batiendo hasta que espese, es decir, que al tomar un poco con la cuchara se quede con su forma. Se vierte sobre pastel o donas.



## MERENGUE AMERICANO

5 cucharadas de agua  
2 cucharadas de miel Karo de vainilla  
350 grs. de azúcar blanca refinada  
4 claras de huevo a temperatura ambiente  
1/8 de cdita. de cremor tártaro  
1 cdita. de esencia de vainilla

A baño María coloca todos los ingredientes y sobre el fuego bajo para que no hiervan, usa la batidora eléctrica hasta que esponje . Añade el crémor tártaro (si excedes la cantidad se pondrá demasiado duro) y bate un poco más para que esponje otro poco hasta que forme picos. Retira del fuego, añade la vainilla y bate otros 3 min. más. Está listo para usarse.

## MOUSSE DE DULCE DE LECHE

Hacer el merengue italiano y mezclarlo con un poco de dulce de leche de repostería. Se utiliza para la decoración de pasteles (y también como relleno).  
Como decoración puedes mezclar merengue italiano con cacao.



## CUBIERTA DE CHOCOLATE LÍQUIDO

150 g. de chocolate para cubierta  
30 g. de manteca vegetal

### Preparación

Poner en un bowl a baño maría el chocolate con la manteca hasta que comience a hervir, Apague el fuego y deje que se derrita solo. Cuando todo esté derretido, mueva con una cuchara para mezclar bien, sólo un poco, no demasiado. Vierta en el centro del pastel y mueva el pastel, ladeándolo hasta que cubra toda la superficie, no es necesario pasar espátula.





## FONDANT DE MALVAVISCOS

400 g. de malvaviscos blancos o rosas (un solo color)

1 Kg. de azúcar glas

$\frac{1}{4}$  taza de agua

10 g. de manteca Vegetal Suave

Preparación

Coloca en baño María los malvaviscos hasta que comiencen a derretir, agrega el agua y no dejes de mover hasta que los malvaviscos estén bien derretidos. Quita del fuego. Aparte cierne el azúcar en un bowl o tazón. Agrega, poco a poco, el malvavisco derretido. Mezcla con la espátula hasta que se integre. Saca del bowl y sobre una mesa agrega la manteca e incorpórala hasta que te quede una masa lisa y homogénea. Mientras no utilices esta pasta manténla cubierta con plástico. (Rinde 1.5 Kg.). Se puede palotear o moldear a mano y usar para cubrir pasteles, cupcakes, bollos o hacer figuras para decoración. Algunas personas prefieren este fondant ya que es menos dulce que el tradicional y no empalaga tanto.

Nota: Para pintar el fondant es necesario utilizar colorante vegetal en gel.



# Créditos

El diseño y desarrollo de este material estuvo a cargo de un grupo colegiado de docentes que en un entorno multidisciplinario hicieron posible su realización. Reconociendo su labor, se enlistan a continuación sus nombres en orden alfabético:

Olga Nelly González Cruz

Rebeca González Hernández

Ma. de Jesús Hernández Velázquez

Juan Gerardo Ling González

Arturo Lozano Escobedo

Concepción Novelo Freyre

Alejandra Ortiz Boza

Nayeli Lucy Salazar Ayala

María del Rosario Soto Lescale

Julio César Villafán Morales



# Directorio

**SECRETARIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA**  
Emilio Chuayffet Chemor

**SUBSECRETARIO DE  
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**  
Rodolfo Tuirán Gutiérrez

**DIRECTOR GENERAL DE  
CENTROS DE FORMACIÓN  
PARA EL TRABAJO**  
Efrén Parada Arias

**DIRECTORA TÉCNICA**  
María Alejandra Ortiz Boza

**SUBDIRECTORA ACADÉMICA**  
Rebeca González Hernández

**SUBDIRECTORA DE  
VINCULACIÓN Y APOYO  
ACADEMICO**  
Concepción Novelo Freyre

**JEFA DE DEPARTAMENTO DE  
DESARROLLO CURRICULAR Y  
DOCENTE**  
Olga Nelly González Cruz

**JEFA DE DEPARTAMENTO DE  
EVALUACIÓN EDUCATIVA**  
Maricela Moreno Gómez

**SUBSECRETARIO DE  
EDUCACIÓN SUPERIOR**  
Fernando Serrano Migallón

**RECTOR DE LA UNIVERSIDAD  
PEDAGÓGICA NACIONAL**  
Tenoch Esaú Cedillo Ávalos

**COORDINADORA GENERAL**  
Marcela Santillán Nieto  
Alejandro Gallardo Cano  
Alma Fabiola Hidalgo Martínez

**COORDINADOR DEL ÁREA  
ACADEMICA DIVERSIDAD E  
INERCULTURALIDAD**  
Jorge Tirzo Gómez

**COORDINADORA DEL ÁREA  
ACADEMICA TEORÍA  
PEDAGÓGICA Y FORMACIÓN  
DOCENTE**  
Mónica Angélica Calvo López





Material para el estudiante: Aplicación de Técnicas de Repostería.  
Esta obra se imprimió por encargo de la SEP en Talleres  
Gráficos de México, ubicado en Av. Canal del Norte No. 80,  
Col. Felipe Pescador, Del. Cuauhtémoc, Ciudad de México, en  
Julio del 2017. La edición consta de 269 ejemplares.







Universidad Pedagógica Nacional



Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo

