



# UF1096: Elaboración y presentación de productos hechos a base de masas y pastas

**Certificado de Profesionalidad**  
*HOTR0509 - Repostería*



HOTR0509 > MF0710\_2 > UF1096

**ic editorial**

**Antonio Caro Sánchez-Lafuente**  
**Lidia Rey Acosta**

**Elaboración y presentación de  
productos hechos a base de masas  
y pastas.  
HOTR0509**

Antonio Caro Sánchez-Lafuente

Lidia Rey Acosta

**ic** editorial

## **Elaboración y presentación de productos hechos a base de masas y pastas. HOTR0509**

© Antonio Caro Sánchez-Lafuente

© Lidia Rey Acosta

2ª Edición

© IC Editorial, 2018

Editado por: IC Editorial

c/ Cueva de Viera, 2, Local 3

Centro Negocios CADI

29200 Antequera (Málaga)

Teléfono: 952 70 60 04

Fax: 952 84 55 03

Correo electrónico: [iceditorial@iceditorial.com](mailto:iceditorial@iceditorial.com)

Internet: [www.iceditorial.com](http://www.iceditorial.com)

**IC Editorial** ha puesto el máximo empeño en ofrecer una información completa y precisa. Sin embargo, no asume ninguna responsabilidad derivada de su uso, ni tampoco la violación de patentes ni otros derechos de terceras partes que pudieran ocurrir. Mediante esta publicación se pretende proporcionar unos conocimientos precisos y acreditados sobre el tema tratado. Su venta no supone para **IC Editorial** ninguna forma de asistencia legal, administrativa ni de ningún otro tipo.

Reservados todos los derechos de publicación en cualquier idioma.

Según el Código Penal vigente ninguna parte de este o cualquier otro libro puede ser reproducida, grabada en alguno de los sistemas de almacenamiento existentes o transmitida por cualquier procedimiento, ya sea electrónico, mecánico, reprográfico, magnético o cualquier otro, sin autorización previa y por escrito de IC EDITORIAL;

su contenido está protegido por la Ley vigente que establece penas de prisión y/o multas a quienes intencionadamente reprodujeran o plagiaran, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica.

ISBN: 978-84-17343-87-3

Nota de la editorial: IC Editorial pertenece a Innovación y Cualificación S. L.

## Presentación del manual

El **Certificado de Profesionalidad** es el instrumento de acreditación, en el ámbito de la Administración laboral, de las cualificaciones profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales adquiridas a través de procesos formativos o del proceso de reconocimiento de la experiencia laboral y de vías no formales de formación.

El elemento mínimo acreditable es la **Unidad de Competencia**. La suma de las acreditaciones de las unidades de competencia conforma la acreditación de la competencia general.

Una **Unidad de Competencia** se define como una agrupación de tareas productivas específica que realiza el profesional. Las diferentes unidades de competencia de un certificado de profesionalidad conforman la **Competencia General**, definiendo el conjunto de conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de una actividad profesional determinada.

Cada **Unidad de Competencia** lleva asociado un **Módulo Formativo**, donde se describe la formación necesaria para adquirir esa **Unidad de Competencia**, pudiendo dividirse en **Unidades Formativas**.

El presente manual desarrolla la Unidad Formativa **UF1096: Elaboración y presentación de productos hechos a base de masas y pastas**,

perteneciente al Módulo Formativo **MF0710\_2: Productos de repostería**,

asociado a la unidad de competencia **UC0710\_2: Elaborar y presentar productos hechos a base de masas y pastas, postres de cocina y helados,**

del Certificado de Profesionalidad **Repostería.**

# Índice

**Portada**

**Título**

**Copyright**

**Presentación del manual**

**Capítulo 1 Equipos e instalaciones de pastelería y repostería**

1. Introducción
  2. Maquinaria, batería, útiles y herramientas de uso específico en pastelería y repostería. Descripción, clasificación, ubicación, distribución y procedimientos de uso y mantenimiento
  3. Procedimientos de puesta en marcha, regulación y parada de los equipos: fundamentos y características
  4. Mantenimiento de primer nivel de equipos e instalaciones
  5. Eliminación de residuos
  6. Resumen
- Ejercicios de repaso y autoevaluación

**Capítulo 2 Obtención de masas y pastas de múltiples aplicaciones**

1. Introducción
2. Organización y secuenciación de fases para la obtención de las diversas masas y pastas
3. Preparación de latas y moldes

4. Cocción de masas y pastas: horneado, fritura y sartén o plancha
  5. Refrigeración y/o conservación de productos obtenidos
  6. Resumen
- Ejercicios de repaso y autoevaluación

### **Capítulo 3 Masas hojaldradas**

1. Introducción
  2. Materias primas: la harina, materia grasa, agua y sal
  3. Fundamentos del proceso de hojaldrado: amasado, volteado, método de elaboración y desarrollo del hojaldrado
  4. Tipos de hojaldrado
  5. Principales elaboraciones de masas hojaldradas: palmeras, lazos, canutillos, milhojas y otras
  6. Resumen
- Ejercicios de repaso y autoevaluación

### **Capítulo 4 Masas batidas o esponjadas**

1. Introducción
  2. Procesos de elaboración
  3. Principales elaboraciones con masas batidas
  4. Bizcochos cocidos al vapor
  5. Bizcochos ligeros
  6. Bizcochos superligeros
  7. Bizcochos pesados
  8. Resumen
- Ejercicios de repaso y autoevaluación

### **Capítulo 5 Masas escaldadas**

1. Introducción
2. La pasta *choux*
3. Fundamento y proceso de elaboración de las masas escaldadas

4. Principales piezas que se elaboran con la pasta *choux*: bocaditos de nata, buñuelos de viento, duquesas, relámpagos, éclairs y otras
5. Resumen  
Ejercicios de repaso y autoevaluación

## **Capítulo 6 Masas azucaradas**

1. Introducción
2. Proceso general de elaboración de masas azucaradas: ingredientes, técnicas y pasos a seguir
3. Principales elaboraciones con masas azucaradas
4. Las pastas de manga
5. Las pastas secas
6. Babás y savarines
7. Resumen  
Ejercicios de repaso y autoevaluación

## **Capítulo 7 Masas fritas**

1. Introducción
2. Ingredientes y técnicas
3. Procesos de elaboración
4. Principales masas fritas: churros, huesos de San Expedito, pasta Orly, pestiños y bartolillos, flores y otros
5. Resumen  
Ejercicios de repaso y autoevaluación

## **Capítulo 8 Decoración de productos de pastelería y repostería**

1. Introducción
2. Decoración de productos en pastelería/repostería. Normas y combinaciones básicas. Control de resultados
3. Identificación de necesidades básicas de conservación según el momento de uso o consumo y la naturaleza de

- la elaboración
4. Experimentación y evaluación de posibles combinaciones
  5. Resumen
- Ejercicios de repaso y autoevaluación

## **Glosario**

## **Bibliografía**

# Capítulo 1

## **Equipos e instalaciones de pastelería y repostería**

### **1. Introducción**

Como es sabido, el ámbito de la pastelería y la repostería gira en torno a procesos y elaboraciones que desde tiempos atrás se han regido por fórmulas y técnicas basadas en la tradición, con la utilización de una maquinaria, batería y útiles que han pasado de generación en generación.

Hoy día, el auge y la revolución que ha experimentado el universo culinario ha hecho que surjan nuevos estudios en torno a él, desarrollando nuevas técnicas de ejecución, con la finalidad de conseguir nuevos productos adaptados a las nuevas exigencias de los clientes.

Por ello, el surgimiento de las nuevas corrientes culinarias, como la *Nouvelle Cuisine* o las corrientes de cocina tecno-emocional, que han implantado la utilización y creación de nuevos procesos, llevando a cabo la creación de nueva maquinaria y útiles, que no desplazando a los anteriores, han facilitado y asegurado la calidad de las nuevas elaboraciones, adaptándose además a la normativa vigente, lo que da como resultado productos seguros, equilibrados y atractivos, sean del origen que sean.

## **2. Maquinaria, batería, útiles y herramientas de uso específico en pastelería y repostería. Descripción, clasificación, ubicación, distribución y procedimientos de uso y mantenimiento**

Como se acaba de apuntar, el mundo dulce ha experimentado un desarrollo en cuanto a técnicas y procesos de elaboración que ha implicado la incorporación de útiles, herramientas y maquinaria a los ya conocidos y tradicionales. Por ello y sin dejar atrás ningún elemento, se pasará a describir dicho equipamiento, que, utilizado de forma correcta, influirá tanto en el producto final como en la calidad de vida del pastelero-repostero.



### **Importante**

---

En cuanto a su uso y mantenimiento, los equipos de pastelería y repostería deberán presentar un estado de asepsia total, lo que, junto con las indicaciones impuestas por el fabricante, hará que el mantenimiento preventivo sea eficaz, evitando gastos de mantenimiento correctivo y contaminaciones que pongan en riesgo las preparaciones.

---

### **2.1. Maquinaria. Descripción, clasificación, ubicación y distribución**

Con el término maquinaria se hace referencia a las herramientas con movimiento mecánico, donde además se incluyen los grandes mecanismos de transformación, como pueden ser los hornos que, aunque estáticos, tienen un funcionamiento complejo.

En cuanto a su ubicación o distribución en la pastelería u obrador, no suponen obligatoriamente un problema, estando dispuestas de mecanismos de movimiento, pudiéndose adaptar según las necesidades de trabajo.

En cuanto a elementos como hornos, es recomendable situarlos en lugares ventilados, que permitan la evacuación de calor, separados del resto de maquinaria, siendo recomendable situarlos en cuartos anexos a la dependencia principal, permitiendo la climatización del cuarto principal de trabajo.

## **Amasadora**

Es la máquina utilizada para unir diferentes tipos de géneros o ingredientes, entre los que suele intervenir como elemento principal la harina.

Su funcionamiento está basado en el movimiento de un eje rotor que transmite el movimiento a los diferentes accesorios utilizados (tolva, brazos, gancho, etcétera).

En base a ello, existen tres tipos de amasadoras:

- Amasadora de espiral.
- Amasadora de brazos.
- Amasadora de eje oblicuo.

Las características que presentan hacen que las tres tengan un funcionamiento similar, constando de una tolva o

peral, de un motor y de un elemento de amasado, que, en este caso, es el elemento diferenciador.

Sus propiedades de amasado si van a ser bien diferentes y características, aconsejando el uso de la amasadora de brazos o de eje oblicuo para masas que contengan levadura, debido al calentamiento que transmite el eje espiral, dejando esta última (de eje espiral) reservada para preparaciones menos complejas.



*Amasadora de espiral provista de rejilla delantera de seguridad atendiendo a la normativa vigente de seguridad*



## **Recuerde**

---

Para realización de masas adicionadas de levadura, es aconsejable el uso de amasadoras de brazos o de eje oblicuo.



---

## Batidora

Maquinaria indicada para batir de forma principal, aunque los nuevos modelos ofrecen la posibilidad de intercambiar sus ganchos, con lo que se le pueden atribuir otras funciones (mezclar, amasar, etcétera).

Ya sea uno u otro el modelo, todas constan de un cuerpo central donde se encuentra el motor y donde se incorporan los demás accesorios, siendo principalmente la tolva y los apliques, que podrán ser de varilla, pala o gancho.



*Batidora*



*Tolva, varilla, pala y gancho de batidora*



## **Nota**

---

Las batidoras, a diferencia de las amasadoras, poseen tolva fija y con terminación de medio punto.

---

## **Laminadora**

Máquina utilizada en la realización del laminado de masas hojaldradas o similares, con la que se extenderá la masa dando un grosor específico previamente establecido.

Su funcionamiento es simple, constando de un cuerpo central donde se encuentran el motor y los rodillos de grosor, la palanca de regulación de los rodillos y el inversor de marchas y dos alas de lona móviles.



*La masa a laminar deberá estar formulada correctamente, ya que una masa líquida se pegará en la lona y rodillos y excesivamente dura se fraccionará.*



### **Nota**

---

El uso de la laminadora es simple, pero requiere experiencia para un buen manejo.

---

## **Horno**

Son muchos los modelos que el mercado ofrece, desde el más primitivo de leña hasta los nuevos hornos de convección, que funcionan gracias a la electricidad, permitiendo temperaturas controladas e uniformes en el interior.

Sus capacidades y características dependerán del modelo a utilizar, adaptándose además al tipo de trabajo a llevar a cabo.

Así, se pueden enumerar y clasificar en:

## ***Horno de leña***

Caracterizado por aportar un sabor particular a los productos elaborados, es el menos usado actualmente en procesos de panadería y pastelería, debido a la dificultad de regulación de temperatura y uniformidad.

## ***Horno de cámaras***

Son hornos eléctricos con varias bocas independientes y con parámetros de cocción totalmente diferentes. Están provistos de vaporizador y termostatos (en suelo, fondo y techo).



*Horno de cámaras de doble puerta*



### **Nota**

---

Los hornos de cámaras son los más utilizados en pastelería y panadería.

---

## ***Horno de convección***

Se caracteriza por prestar una cocción uniforme, garantizada por la cocción de aire forzado.

La ventaja de estos hornos está en el hecho de lograr una temperatura uniforme dentro de la cámara de cocción, gracias a la implantación de ventiladores que logran que la temperatura sea la misma en cada rincón.

Al ser considerados hornos de nueva generación, sus rieles tienen medidas estandarizadas, permitiendo la cocción en ellos.



*Horno de convección*



### **Importante**

---

Otros tipos de hornos son:

- Los hornos rotativos: fundamentalmente utilizados en grandes industrias panaderas.
- Hornos de túnel: muy utilizados en pizzerías.

- Horno microondas: muy utilizado en la actualidad para trabajos de chocolate y en nuevos tipos de bizcocho.
- 

## Estufa

Similar a un armario, permite generar calor y humedad, por lo que es utilizada en procesos de fermentación. Está provista de puerta acristalada, que permite ver el desarrollo de la elaboración sin necesidad de su apertura y con dispositivos de control que permiten regular la temperatura y la humedad.

Su interior está dispuesto de rejillas con medidas estandarizadas, que permitirán el soporte de las bandejas.



*Estufa o fermentadora con puerta acristalada*



### **Sabía que...**

---

Aunque las estufas permiten la regulación de temperatura y humedad, los valores más característicos en la fermentación son:

- 28 °C de temperatura.
  - 72 % de humedad.
- 

## **Cámara frigorífica y congelador**

Se utilizan para la conservación de las elaboraciones, siendo estrictamente necesarios en cualquier obrador.

Su tamaño y modelo dependerán de las necesidades del obrador.



### **Sabía que...**

---

Existen incluso modelos panelables en los que se pueden incorporar estructuras fijas en su interior.

---

El funcionamiento de esta maquinaria es similar, simplemente con la adecuación o establecimiento de temperaturas distintas.

En el caso de las cámaras frigoríficas, la temperatura de conservación establecida está comprendida entre los 2 y los 5 °C, mientras que, en los congeladores, es de -18 a -20 °C.



*Cámara de refrigeración o congelación de 3 puertas*

## **Abatidor de temperatura**

Estos aparatos sirven para bajar de forma rápida la temperatura de los alimentos que acaban de ser cocinados. Los abatidores funcionan al revés que los hornos de convección: un ventilador hará circular el frío por toda la cámara y una sonda recogerá la temperatura en el interior del producto. El proceso se da por completado cuando el producto pasa de una temperatura de 70 °C a una de 10 °C en un tiempo menor a dos horas. Una vez que se llega a esta temperatura, suena una alarma y pasa a función de conservación. Hay algunos modelos que, además, realizan una congelación rápida con un sistema que evita el llamado efecto iglú.



*El abatidor de temperatura minimiza el riesgo de contaminación del alimento.*



## Definición

---

### **Efecto iglú**

Se produce cuando la escarcha que se forma en el exterior del producto impide el paso del frío al interior.

---

### **Freidora**

Aunque aparentemente es más usada en la cocina salada, son muchas las elaboraciones que pasan por una gran fritura, principalmente las llamadas masas fritas (churros, pasta orly, pestiños, bartolillos, etcétera).



*Freidoras en módulos*



## **Nota**

---

Su uso se ha extendido en decremento de las utilizadas sartenes parisiennes, que no regulan la temperatura de fritura y acumulan restos que estropean la elaboración ha realizar.

---

## **Báscula**

Sirve para pesar cada uno de los ingredientes empleados en la preparación de las distintas recetas, especialmente si sus medidas están preestablecidas en una fórmula.

Pueden ser analógicas o digitales, siendo estas últimas las más utilizadas, debido a la precisión de su pesado.



*Báscula digital*



### **Sabía que...**

---

Existen básculas de precisión que son capaces de medir cantidades mínimas, como son los miligramos.

1 miligramo = 0,001 gramo.

---

### **Divisora de masa**

Maquinaria utilizada para dividir una pieza de masa en porciones con el mismo peso. Puede ser manual o hidráulica, constando de tres partes principales:

- Cuerpo fijo.
- Palanca y cuerpo móvil (integrado por utensilio de corte de 24 y 36 unidades).
- Tolva o recipiente para la masa.

Su funcionamiento es simple, debiendo colocar la masa a dividir en la tolva y accionando la palanca de corte.



*Divisora de masa hidráulica*



### **Importante**

---

Antes de introducir la masa en la tolva, es recomendable enharinar o engrasar esta, evitando que la masa se adhiera a las paredes.

---



### **Aplicación práctica**

---

**Ante la posibilidad de ampliar la oferta gastronómica de su restaurante, se plantea la necesidad de contratación de un nuevo miembro en la plantilla que haga la función de pastelero-repostero. ¿Qué maquinaria**

**incorporaría persiguiendo un rendimiento alto por el trabajador, produciendo elaboraciones de calidad a precios competitivos?**

## **SOLUCIÓN**

Ante este nuevo reto, es necesaria la incorporación de maquinaria específica de pastelería, que en todo momento cumpla con la normativa higiénico-alimentaria y que, al mismo tiempo, tenga un diseño que permita una fácil y adecuada limpieza y desinfección.

Como además se pretende obtener un producto competitivo, la maquinaria a adquirir debe prestar unas excelentes cualidades, que permitan desarrollar gran cantidad de trabajo, realizándolo además de forma cómoda, que impedirá posibles lesiones en el trabajador.

Por tanto, como maquinaria imprescindible, el nuevo obrador debe constar de:

- Batidora: que permite mezclar, amasar y emulsionar las masas o elaboraciones, gracias a su eje intercambiable, incorporando varilla, pala y gancho.
- Laminadora: permite el fácil laminado de las masas a elaborar, pudiendo servir como refinadora.
- Horno de convección: que permite la cocción tanto de masa en calor seco como de masas que necesiten calor-vapor, ahorrando la utilización de baños maría o cocedores de vapor.
- Estufa: para fermentar las masas de forma controlada.

Además, se deberá contar con cámaras frigoríficas y congeladores para guardar las elaboraciones realizadas, así como máquina de vacío, que darán durabilidad a estas.

---

## **2.2. Batería. Descripción, clasificación, ubicación y distribución**

Otro de los elementos que integran un obrador es la batería, compuesta por pequeños y grandes recipientes, normalmente de acero inoxidable, que permiten la elaboración de cremas, farsas líquidas, cocción de almíbares, etcétera, así como la fritura de ciertas masas.

En cuanto a su ubicación y distribución, se deberá tener presente el tipo de trabajo a realizar y las instalaciones, teniendo el grueso del material debidamente ordenado en el *office* y distribuido en los estantes inferiores de las mesas de trabajo, permitiendo un correcto desarrollo del trabajo.



### **Consejo**

---

Es recomendable que la batería de grandes dimensiones esté colocada en estantes inferiores, por riesgo de caída y para un mejor manejo.

---

Entre los distintos elementos con los que cuenta una batería, se encuentran los siguientes:

### **Cazo**

Recipiente formado por un cuerpo generalmente de acero inoxidable y un mango remachado. Suele tener un fondo difusor que distribuye el calor de forma uniforme.



*Cazo de acero inoxidable*



### **Nota**

---

Sus diámetros y alturas variarán según el modelo y las necesidades para los que son usados.

---

Se utiliza principalmente en la elaboración de salsas, cremas, para hervir huevos, hacer mermeladas, etcétera, sin dejar atrás otras elaboraciones al fuego, como caramelos, almíbares, etcétera.

## **Sartén**

La sartén es un recipiente de cocina metálico, redondo, poco profundo y con un mango largo, que se usa para saltear, caramelizar o tostar.

Actualmente, se pueden encontrar antiadherentes, que tienen una capa de teflón que impide que los alimentos se peguen.



*Sartén antiadherente*

## Sauté

Del francés *sauteuse*, es un recipiente de acero inoxidable que presenta paredes rectas, con mango largo y tapa. Se distinguen:

- **Sauté ruso:** con paredes inclinadas, en forma de V.
- **Sauté alto:** con mayor capacidad, teniendo las paredes más altas.



*Sauté con tapadera*

## Rondón

Es un recipiente de metal, cilíndrico, más ancho que hondo y con dos asas.



### Nota

---

Puede ser de cobre, aluminio o acero inoxidable y tener diferentes diámetros.

---