

UF0819: Preelaboración de productos básicos de pastelería

Elaborado por: Cristina Salinas López

Edición: 5.0

**EDITORIAL ELEARNING S.L.**

ISBN: 978-84-17446-46-8 • Depósito legal: MA 1622-2014

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra bajo cualquiera de sus formas gráficas o audiovisuales sin la autorización previa y por escrito de los titulares del depósito legal.

Impreso en España - Printed in Spain

# Presentación

## Identificación de la Unidad Formativa

Bienvenido a la Unidad Formativa **UF0819: Preelaboración de productos básicos de pastelería**. Esta Unidad Formativa pertenece al **Módulo Formativo MF1334\_1: Preelaboración, elaboración y presentación en pastelería** que forma parte del Certificado de Profesionalidad **HOTR0109: Operaciones básicas de pastelería**, de la familia de **Hostelería y Turismo**.

## Presentación de los contenidos

La finalidad de esta Unidad Formativa es enseñar al alumno a manipular materias primas y preelaborar elaboraciones sencillas de pastelería y de múltiples aplicaciones, según orden de trabajo, normativa higiénico-sanitaria de manipulación de alimentos e instrucciones recibidas, para su posterior utilización o comercialización.

Para ello, en primer lugar se estudiará la maquinaria y equipos básicos de pastelería, las materias primas de uso común en pastelería, así como la preelaboración de materias primas y utilizaciones básicas de pastelería.

## Objetivos del Módulo Formativo

Los objetivos generales del Módulo Formativo son:

- Manipular materias primas y preelaborar elaboraciones sencillas de pastelería y de múltiples aplicaciones, según orden de trabajo, normativa higiénico-sanitaria de manipulación de alimentos e instrucciones recibidas, para su posterior utilización o comercialización.
- Elaborar y presentar elaboraciones sencillas de pastelería y de múltiples aplicaciones, de acuerdo con la definición del producto y técnicas básicas de elaboración.
- Asistir a su superior en elaboraciones complejas de pastelería, tales como el horneado, conchado y laminado, entre otras, realizando operaciones sencillas y cumpliendo con las instrucciones recibidas.

# Índice

## UD1. Maquinaria y equipos básicos de pastelería

1.1.	Identificación y clasificación: Generadores de calor, generadores de frío y maquinaria auxiliar .....	13
1.2.	Identificación y características de la maquinaria y equipos de pastelería, tales como.....	17
1.2.1.	Cámaras frigoríficas o generadores de frío .....	18
1.2.2.	Hornos .....	23
1.2.3.	Batidoras amasadora .....	28
1.2.4.	Laminadoras .....	32
1.2.5.	Heladora.....	34
1.2.6.	Armario de fermentación.....	37
1.2.7.	Trituradora-refinadora.....	40
1.2.8.	Divisores de masas .....	43
1.2.9.	Inyector o dosificador .....	44
1.2.10.	Atemperadora de chocolate .....	48
1.2.11.	Freidora .....	49

1.3.	Mobiliario de uso común y específico en pastelería.....	52
1.3.1.	Pilas .....	53
1.3.2.	Mesas .....	54
1.3.3.	Carros .....	57
1.3.4.	Portalatas.....	58
1.3.5.	Tolvas o estanterías .....	59
1.4.	Batería, herramientas y utillaje. Identificación y características de útiles y herramientas, tales como .....	62
1.4.1.	Varilla.....	63
1.4.2.	Barreño .....	64
1.4.3.	Boquillas.....	66
1.4.4.	Cazo eléctrico .....	67
1.4.5.	Paleta .....	68
1.4.6.	Juegos de cortar pastas.....	69
1.4.7.	Cuchillos.....	70
1.4.8.	Cucharillas .....	71
1.4.9.	Chinos.....	72
1.4.10.	Espátulas.....	73
1.4.11.	Espuela .....	73
1.4.12.	Hilador.....	74
1.4.13.	Polvera o lustradera.....	75
1.4.14.	Manga pastelera .....	76
1.4.15.	Medidas de capacidad.....	78
1.4.16.	Moldes varios.....	80
1.4.17.	Pasapurés .....	92
1.4.18.	Peso.....	93
1.4.19.	Pies de tarta.....	94
1.4.20.	Expositores de tartas y pasteles.....	95
1.4.21.	Placas de horno .....	96

1.4.22. Ralladores.....	97
1.4.23. Rodillos.....	98
1.4.24. Tamiz.....	100
1.4.25. Aros .....	101
1.4.26. Lengüeta de goma.....	102
1.4.27. Rebañadera .....	103
1.4.28. Quemadores eléctricos .....	104
1.4.29. Pesajarabes .....	106
1.4.30. Termómetro .....	107
1.4.31. Escarchadas y rejillas .....	108
1.5. Nuevas tecnologías para la elaboración de pastelería .....	109
1.6. Aplicación de técnicas, procedimientos y modos de operación, control, limpieza y mantenimiento de uso característicos .....	115
1.7. Características fundamentales, funciones y aplicaciones más comunes.....	121
1.8. Aplicaciones de técnicas, procedimientos y modos de operación .....	129
1.9. Control y mantenimiento característicos .....	132

## UD2. Materias primas de uso común en pastelería

2.1. Harina: Tipos de uso común en pastelería: harina fuerte, harina floja, harina de media fuerza, entre otros. Definición. Descripción de las cualidades organolépticas y aplicaciones .....	143
2.2. Grasas: Tipos de uso común en pastelería: grasas vegetales, animales, hidrogenadas, entre otros. Definición. Descripción de las cualidades organolépticas y aplicaciones .....	153
2.3. Huevos y ovo productos: Tipos de uso común en pastelería: yema líquida, clara líquida, huevo líquido, entre otros. Definición. Descripción de las cualidades organolépticas y aplicaciones .....	162

**UF0819: Preelaboración de productos básicos de pastelería**

2.4. Azúcar: Tipos de uso común en pastelería: azúcar de caña, azúcar de remolacha, edulcorantes, entre otros. Definición. Descripción de las cualidades organolépticas y aplicaciones .....	168
2.5. Lácteos: Tipos de uso común en pastelería: leche de vaca, leche de cabra, nata, leche en polvo, entre otros. Definición. Descripción de las cualidades organolépticas y aplicaciones .....	180
2.6. Otros productos de uso en pastelería .....	191
2.6.1. Frutas frescas .....	194
2.6.2. Carne .....	198
2.6.3. Pescados .....	200
2.6.4. Verduras .....	203
2.6.5. Frutos secos.....	205
2.6.6. Aromas.....	211
2.6.7. Especias entre otros.....	215

**UD3. Preelaboración de materias primas**

3.1. Términos pasteleros relacionados con la preelaboración .....	231
3.2. Tratamientos característicos de las materias primas .....	249
3.3. Preelaboraciones más usuales .....	258
3.3.1. Merengue .....	260
3.3.2. Montado de nata y trufa.....	265
3.3.3. Gelatinas y glaseados .....	268
3.3.4. Puntos del azúcar .....	272
3.3.5. Pomado de mantequilla.....	275
3.3.6. Purés de frutas.....	276
3.4. Fases en los procesos y riesgos en la ejecución .....	279
3.5. Operaciones necesarias para la obtención de preelaboraciones más comunes .....	287
3.6. Técnicas y métodos establecidos .....	298

## UD4. Utilizaciones básicas de pastelería

4.1. Uso y manejo de la manga pastelera .....	311
4.1.1. Preparación .....	314
4.1.2. Boquillas .....	316
4.1.3. Carga de la manga y cerrado de la manga .....	322
4.2. Uso y manejo del cornet o cartucho.....	324
4.2.1. Confección de un cornet.....	327
4.2.2. Cortado y técnicas de escritura o decoración con cornet .....	329
4.3. Uso, estirado y manejo con rodillo .....	334
4.4. Uso y manejo de herramientas y utilaje específico .....	345
4.4.1. Espátula .....	353
4.4.2. Acanalador .....	356
4.4.3. Lengua .....	357
4.4.4. Rebañadera .....	358
4.4.5. Atemperadora de chocolate .....	359
4.4.6. Cazo eléctrico .....	363
4.4.7. Termómetros y pesajarabes o inyectoras-dosificadoras .....	364
Glosario .....	377
Soluciones .....	379

Área: **hostelería y turismo**

# UD1

Maquinaria y equipos  
básicos de pastelería

- 1.1. Identificación y clasificación: Generadores de calor, generadores de frío y maquinaria auxiliar
- 1.2. Identificación y características de la maquinaria y equipos de pastelería, tales como
  - 1.2.1. Cámaras frigoríficas o generadores de frío
  - 1.2.2. Hornos
  - 1.2.3. Batidoras amasadora
  - 1.2.4. Laminadora
  - 1.2.5. Heladora
  - 1.2.6. Armario de fermentación
  - 1.2.7. Trituradora-refinadora
  - 1.2.8. Divisores de masas
  - 1.2.9. Inyector o dosificador
  - 1.2.10. Atemperadora de chocolate
  - 1.2.11. Freidora
- 1.3. Mobiliario de uso común y específico en pastelería
  - 1.3.1. Pilas
  - 1.3.2. Mesas
  - 1.3.3. Carros
  - 1.3.4. Portalatas
  - 1.3.5. Tolvases o estanterías
- 1.4. Batería, herramientas y utilaje. Identificación y características de útiles y herramientas, tales como
  - 1.4.1. Varilla
  - 1.4.2. Barreño
  - 1.4.3. Boquillas
  - 1.4.4. Cazo eléctrico
  - 1.4.5. Paleta
  - 1.4.6. Juegos de cortar pastas
  - 1.4.7. Cuchillos
  - 1.4.8. Cucharillas
  - 1.4.9. Chinos
  - 1.4.10. Espártulas
  - 1.4.11. Espuela
  - 1.4.12. Hilador
  - 1.4.13. Polvera o lustradera
  - 1.4.14. Manga pastelera
  - 1.4.15. Medidas de capacidad
  - 1.4.16. Moldes varios:
    - 1.4.16.1. Bavarois
    - 1.4.16.2. Tarta
    - 1.4.16.3. Flores
    - 1.4.16.4. Magdalena

- 1.4.16.5. Pan de molde
  - 1.4.16.6. Perfectos
  - 1.4.16.7. Flan
  - 1.4.16.8. Plum-cake o savarín
  - 1.4.17. Pasapurés
  - 1.4.18. Peso
  - 1.4.19. Pies de tarta
  - 1.4.20. Expositores de tartas y pasteles
  - 1.4.21. Placas de horno
  - 1.4.22. Ralladores
  - 1.4.23. Rodillos
  - 1.4.24. Tamiz
  - 1.4.25. Aros
  - 1.4.26. Lengüeta de goma
  - 1.4.27. Rebañadera
  - 1.4.28. Quemadores eléctricos
  - 1.4.29. Pesajarabes
  - 1.4.30. Termómetros
  - 1.4.31. Escarchaderas y rejillas
- 1.5. Nuevas tecnologías para la elaboración de pastelería
  - 1.6. Aplicación de técnicas, procedimientos y modos de operación, control, limpieza y mantenimiento de uso característicos
  - 1.7. Características fundamentales, funciones y aplicaciones más comunes
  - 1.8. Aplicación de técnicas, procedimientos y modos de operación
  - 1.9. Control y mantenimiento característicos

Área: **hostelería y turismo**

## 1.1. Identificación y clasificación: Generadores de calor, generadores de frío y maquinaria auxiliar

Para llevar a cabo un trabajo de forma correcta en un obrador de pastelería no sólo es necesario conocer las técnicas adecuadas de cocina sino también tener un conocimiento amplio y conciso de los instrumentos que rodean a ese trabajo.

En esta unidad se van a clasificar e identificar aquellas maquinarias de uso más común y extendido en pastelería así como los utensilios y el mobiliario básicos.

Un correcto conocimiento de cada uno de ellos, de los materiales de los que está compuesto y de su correcto modo de utilización será muy útil y beneficioso en muchos aspectos ya que:



Como decimos, en esta unidad se van a explicar cada uno de los utensilios y maquinarias más utilizados en las zonas de producción para que los productos se elaboren, conserven y regeneren de una manera segura acorde a las normas establecidas en cuanto a sanidad e higiene y también acorde a la calidad que se exige del mismo.

Cada una de esas máquinas utilizadas tiene una función diferente y pueden realizarse múltiples clasificaciones de las mismas. Una de esas clasificaciones sería la que las señala en función de la temperatura, por ejemplo:

– **Generadores de calor**

- Hornos.
- Freidora.
- Microondas.
- Cocina.
- Cazo eléctrico.

Las maquinarias generadoras de calor son aquellas destinadas a la conservación o elaboración utilizando una fuente de calor superior a la ambiental.

Generalmente se utilizan para cocinar aunque en algunos casos también pueden ser usados para la regeneración de productos que han sido conservados en frío (positivo o negativo) o para mantener los productos a temperatura caliente justo antes de su venta al público.



El riesgo principal de los generadores de calor a la hora de utilizarlos es que los productos se quemen (estropeando las características organolépticas de los mismos y echándolos a perder en la mayoría de los casos) o que los operarios sufran alguna quemadura. Por ello es importante controlar los niveles de calor y los tiempos.

## – Generadores de frío

- Frigoríficos.
- Congeladores.
- Abatidores de temperatura.
- Mantecadoras.
- Mesa o expositor refrigerado.

La maquinaria generadora de frío se utiliza fundamentalmente para mantener y conservar alimentos, materias primas o productos intermedios.

También es habitual que los expositores de venta tengan la función de conservar el producto en frío positivo para evitar que se rompa la cadena de frío tan importante para la salubridad de los alimentos. Esos expositores se mantendrán a una temperatura de entre 0 y 12 grados dependiendo del producto.

Algunas máquinas generadoras de frío se utilizan para mantener los productos en el estado en el que serán consumidos. Es el caso por ejemplo de los congeladores para mantener así los helados.



Recuerda que hay maquinaria generadora de frío que no se utiliza para conservar alimentos sino para transformar su estado. Es el caso de los abatidores de temperatura, las sorbeteras, etc.

---

Además de la clasificación de las máquinas en función de la temperatura, existen otras muchas herramientas y maquinarias que se utilizan de forma auxiliar en el obrador de pastelería.

– **Maquinaria auxiliar**

- Batidora.
- Amasadora.
- Laminadora.
- Envasadora al vacío o en atmósfera protectora.
- Licuadora.

La maquinaria auxiliar es toda aquella que se utiliza para transformar las materias primas y los productos en aspecto, estado y forma. En este grupo entraría toda aquella maquinaria que tuviera como función principal la elaboración del producto final en alguna de sus fases. Por ello se incluyen desde las amasadoras y batidoras hasta las envasadoras al vacío, capaces de aumentar el tiempo de conservación del alimento y de uso cada vez más extendido en pastelería.



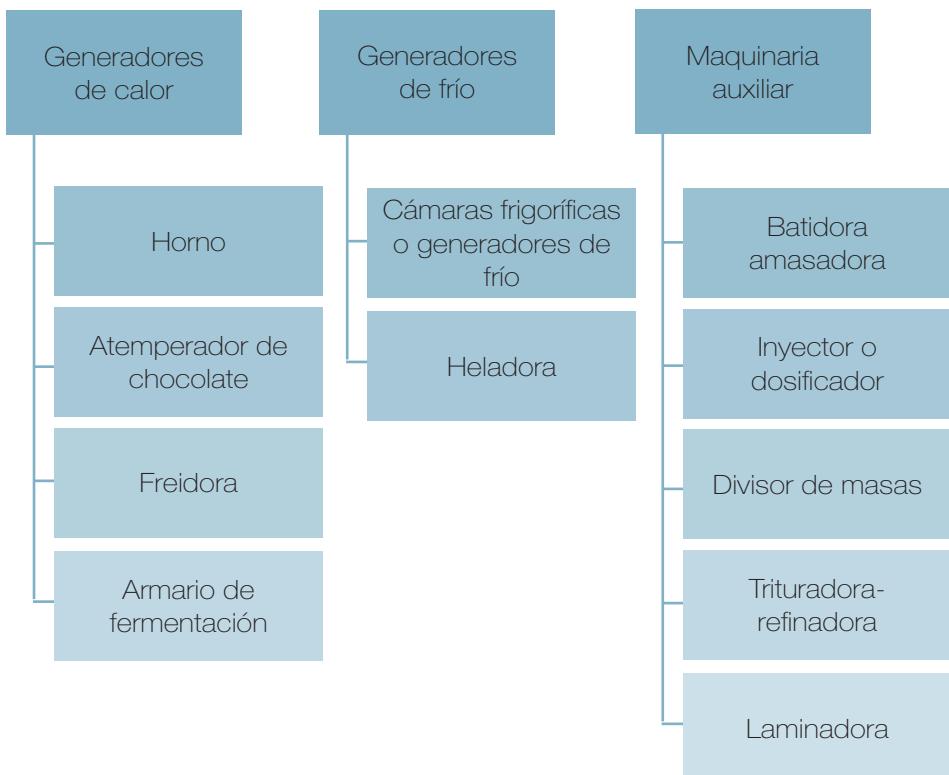
Aunque las envasadoras al vacío y en atmósfera protectora no alteran el estado del producto son máquinas auxiliares muy utilizadas en la zona de producción ya que permiten aumentar la vida útil tanto de productos que van a ser expuestos para la venta como de aquellos productos intermedios que se utilizarán más adelante.

---

## 1.2. Identificación y características de la maquinaria y equipos de pastelería, tales como

Una vez llevada a cabo la clasificación de las maquinarias en función de si generan calor, generan frío o sirven para otro tipo de actividad productiva, nos disponemos a ver con mayor profundidad algunas de esas máquinas.

Concretamente, en los siguientes epígrafes estudiaremos los siguientes aparatos que entraban dentro de las clasificaciones anteriores:



Cada una de estas máquinas tiene una función específica por la que son utilizadas y ninguna de ellas debe usarse para algo que no sea lo explicitado.

El correcto uso y manejo de cada una de estas maquinarias hará que se optimice el rendimiento del trabajo. Eso significa que se deberá invertir menos tiempo en llevar a cabo la realización de un producto de calidad que otorgue a la marca de la pastelería una buena reputación.

En caso de incurrir en errores en el manejo de la maquinaria o no prestar atención a su uso y cuidado, el trabajo se verá alterado y se perderá tiempo, calidad y, consecuentemente, beneficios. Además, un uso incorrecto o un escaso control al mantenimiento de las máquinas puede provocar accidentes laborales que pongan en juego la salud e integridad física de los operarios.

Es obligación de todo el trabajador del obrador conocer de primera mano el funcionamiento de las máquinas y el objeto con el que se usan. Así como es obligatorio establecer una correcta higiene de las mismas, realizándose una limpieza diaria y controlando el estado de las maquinarias.

### 1.2.1. Cámaras frigoríficas o generadores de frío

En relación a la maquinaria utilizada para reducir la temperatura de los alimentos, ya sea para su conservación como para cambios en su estado, resaltamos varias de ellas.

#### Cámara frigorífica

Las cámaras frigoríficas son espacios habilitados para conservar distintas cantidades y tipos de alimento en función de las necesidades de la fábrica u obrador.

En ellas se distribuyen generalmente las materias primas que requieren de frío positivo para el correcto mantenimiento de sus cualidades y propiedades, aunque también pueden utilizarse para la conservación de diversos productos intermedios como cremas, merengues, etc.

El tamaño de las cámaras varía. Generalmente son habitáculos de los que se disponen en grandes fabricas con un alto volumen de producción ya que requieren de un importante gasto de energía para mantener esa temperatura ya que el recinto suele ser bastante amplio.