

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
		MD850202		
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	Revisión 2	Pág. 1/17	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MÓDULO: DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS I (GM).
CFGM PANADERÍA, REPOSTERÍA Y CONFITERÍA.
1º CURSO

Código: Duración: 32

PERIODO DE VIGENCIA (4 AÑOS): Desde el curso 2023/24 hasta el curso 2026/27

FECHA DE LA ÚLTIMA MODIFICACIÓN: Octubre 2024

ABREVIATURAS: CF: ciclo formativo, RA: resultados de aprendizaje, CE: criterios de evaluación, UT: unidades de trabajo

1. REGULACIÓN DEL TÍTULO

Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería y se fijan sus enseñanzas mínimas, hace necesario que, al objeto de poner en marcha estas nuevas enseñanzas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Orden de 9 de octubre de 2008, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería.

Resolución de 26 de junio de 2024, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía

-

2. OBJETIVOS GENERALES (Orden)

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación, enunciados en el artículo 3 de la Orden de 9 de octubre de 2008, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería, contribuyendo a alcanzar este módulo más directamente los señalados en negrita.

De conformidad con lo establecido en **el artículo 9 del Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre por el que se establece el título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería** y se fijan sus enseñanzas mínimas, los **objetivos generales** que persigue el módulo son:

- Identificar y seleccionar materias primas y auxiliares, describiendo sus características y propiedades para su aprovisionamiento.
- Verificar y clasificar materias primas y auxiliares, analizando la documentación asociada para su almacenamiento.
- Interpretar y describir fichas técnicas de fabricación, relacionándolas con las características del producto final para su diseño o modificación.
- Reconocer y manipular los elementos de control de los equipos, relacionándolos con las variables

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	MD850202		
		Revisión 2	Pág. 2/17	

del proceso para regularlos y/ o programarlos.

e) Describir y aplicar las operaciones de transformación, relacionándolas con las características de los productos de panadería, pastelería y confitería, para su elaboración.

f) Identificar las técnicas de emplatado de postres en restauración, relacionándolas con la composición final de producto, para elaborarlos.

g) Seleccionar y aplicar las elaboraciones complementarias y de decoración, justificando el diseño del producto final para componer y presentar los productos acabados.

h) Analizar las técnicas de envasado y embalado, reconociendo sus características específicas para envasar y embalar productos elaborados.

i) Organizar y clasificar los productos acabados, analizando sus requerimientos de conservación y las necesidades de espacios para su almacenaje.

j) Identificar y medir parámetros de calidad de los productos, describiendo sus condiciones higiénico-sanitarias para verificar su calidad.

k) Identificar y caracterizar las necesidades de limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones, seleccionando los productos y aplicando las técnicas adecuadas para garantizar su higiene.

l) Identificar las necesidades de mantenimiento de equipos, máquinas e instalaciones, justificando sus exigencias para prepararlos y mantenerlos.

m) Analizar la documentación asociada a los procesos, relacionándola con la actividad productiva y comercial para su cumplimentación.

n) Identificar y seleccionar las técnicas publicitarias, valorando su adecuación a los productos y a las características de la empresa para promocionar los productos elaborados.

ñ) Analizar y aplicar la normativa de seguridad alimentaria, interpretándola y describiendo los factores y situaciones de riesgo para garantizar la salubridad de los productos elaborados.

o) Identificar los problemas ambientales asociados a su actividad, reconociendo y aplicando los procedimientos y operaciones de recogida selectiva de residuos para garantizar la protección ambiental.

p) Identificar los riesgos asociados a su actividad profesional, relacionándolos con las medidas de protección, para cumplir las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

q) Identificar las oportunidades que ofrece la realidad socio-económica de su zona, analizando las posibilidades de éxito propias y ajenas para mantener un espíritu emprendedor a lo largo de la vida.

r) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.

s) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener el espíritu de actualización e innovación.

t) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

u) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
		MD850202		
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL		Revisión 2	

que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD (Orden)

Con la programación de este módulo vamos a contribuir a desarrollar principalmente las competencias profesionales, personales y sociales que aparecen reguladas por el artículo 5 del Real Decreto 1399/2007.

- b) Diseñar y modificar las fichas técnicas de fabricación de acuerdo con la demanda del mercado.
- c) Regular los equipos y sistemas de producción en función de los requerimientos del proceso productivo.
- d) Elaborar productos de panadería, pastelería, repostería y confitería, controlando las operaciones según el manual de procedimientos.
- e) Elaborar postres de restauración emplatados y listos para su consumo, haciendo uso de las técnicas culinarias.
- f) Componer, acabar y presentar los productos elaborados, aplicando técnicas decorativas e innovadoras.
- g) Envasar, etiquetar y embalar los productos elaborados, asegurando su integridad durante la distribución y comercialización.
- h) Almacenar productos acabados realizando el control de existencias y verificando su expedición.
- i) Verificar la calidad de los productos elaborados, realizando controles básicos y registrando los resultados.
- j) Preparar y mantener los equipos e instalaciones garantizando el funcionamiento e higiene en condiciones de calidad, seguridad y eficiencia.
- k) Cumplimentar los registros y partes de incidencia, utilizando los procedimientos de calidad.
- l) Publicitar y promocionar los productos elaborados haciendo uso de las técnicas de comercialización y marketing.
- m) Garantizar la trazabilidad y salubridad de los productos elaborados aplicando la normativa de seguridad alimentaria.
- n) Garantizar la protección ambiental utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva
- ñ) Cumplir las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales, de acuerdo con lo establecido en el proceso de elaboración del producto.
- o) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo, teniendo en cuenta su posición dentro de la organización de la empresa.
- p) Mantener una actitud profesional de innovación en la creación de nuevos productos y mejora de procesos y técnicas de comercialización
- q) Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
- r) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
- s) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
- t) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
- u) Gestionar su carrera profesional analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.
- v) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
		MD850202		
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	Revisión 2	Pág. 4/17	

w) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.

4. PROSPECTIVA EN EL SECTOR (RD)

Los profesionales de Panadería, pastelería y confitería tendrán que tener en cuenta:

1. Este perfil profesional, incluido en el sector productivo, señala una evolución ascendente en la automatización de los procesos de la fabricación y una innovación tecnológica y productiva como uno de los principales factores estratégicos de competitividad, asumiendo funciones de calidad, mantenimiento de primer nivel, prevención de riesgos laborales y medio ambiente.
2. Asimismo, el alto porcentaje de obradores o empresas pequeñas de carácter familiar existente en el sector, incrementa la necesidad de la intervención de este profesional en funciones de comercio y administración de la pequeña empresa.
3. El mercado del pan tradicional se viene reduciendo de manera progresiva en las últimas décadas, aunque los panes de mayor valor añadido, especialmente los artesanales, crecen con fuerza, de ahí que la formación profesional del futuro panadero debería incidir en el desarrollo de las competencias que le permita mantener consumidores fieles al producto y atraer, con el desarrollo de especialidades funcionales e innovadoras, al sector de la población que ve en el consumo del pan una amenaza (sobrepeso y obesidad). Además, estos hechos están enlazados con un cambio en las costumbres y modo de vida relacionado con los hábitos de compra y miembros de la unidad familiar en cada hogar.
4. El desarrollo del mercado de galletas, bollería y afines experimenta un incremento mayor en valor añadido que en volumen, lo que implica que los productos de mayor sofisticación son los que están siendo más demandados.
5. En cuanto a la profesión de pastelero, se ve cada vez más ligada a la preocupación por una dieta sana y a la producción artesana, incluyendo las necesidades alimenticias especiales de diversos colectivos (celiacos, alergias alimentarias y otros). Una fuente de empleo creciente para esta ocupación es la hostelería, con una demanda notable en hoteles de calidad y restaurantes tradicionales.
6. Finalmente, las estructuras organizativas se dirigen hacia la toma de decisiones descentralizadas y a las relaciones funcionales del trabajo en equipo, a la rotación de puestos y al establecimiento de canales de participación, cuando proceda.

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	MD850202		
		Revisión 2	Pág. 5/17	

5. TABLA GENERAL DE UNIDADES DE TRABAJO, RA Y TEMPORALIZACIÓN

OG	CPPE	RA	UT	TRIMESTRE	Nº HORAS	% NOTA
	a, b, c, d, e, f	RA 1: Establece las diferencias entre la Economía Lineal (EL) y la Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en relación con el medioambiente y el desarrollo sostenible.	UT 1. Digitalización y sostenibilidad	1º	5	20
	a, b, c, d, e, f	RA 2: Caracteriza los principales aspectos de la 4.ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.	UT 2. La industria 4.0	2º	6	20
	a, b, c, d, e	RA 3: Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación.	UT 3. La computación en la nube	1º	7	20
	a, b, c, d, e, f, g, h	RA 4: Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.	UT 4. Tecnologías habilitadoras digitales	3º	9	20
	a, b, c, d, e, f, g, h, i	RA 5: Elabora un plan de transformación de una empresa clásica del sector en el que se enmarca el título, basada en una EL, al concepto 4.0, determinando los cambios a introducir en las principales fases del sistema e indicando como afectaría a los recursos humanos.	UT 5. El plan de transformación digital	3º	6	20
TOTAL					33	100%

- OG=Objetivos generales. CPPE=Competencias profesionales, personales y de emprendimiento.
- En las columnas OG, CPPS y RA, el número o letra se corresponde con la Orden.
- El profesorado identificará los OG y CPPE que estén directamente relacionados con el RA. Pueden ser todos los que en la Orden se relacionan con el módulo o alguno/os de ellos (ver puntos 2 y 3 de esta programación).
- Insertar tantas filas como sean necesarias para completar los RA.
- La determinación de las UT debe realizarse tras un análisis previo del módulo profesional.
- La asociación de UT con RA, en función de las características del RA y tras valorar su peso formativo, puede ser:
 - Una UT por cada RA.
 - Varias UT por cada RA.
 - Otros (Debe ser visado por el Equipo Directivo).

Peso de las UT: las UT pueden tener el mismo peso o valor (la nota trimestral/final será la media aritmética) o no (la nota trimestral/final será la media ponderada)

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	MD850202		
		Revisión 2	Pág. 6/17	

6. DETALLE DE LAS UNIDADES DE TRABAJO

MÓDULO: DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS	
UNIDAD TRABAJO: UT 1. Digitalización y sostenibilidad	
1. TEMPORALIZACIÓN: 5 h.	
2. RESULTADO DE APRENDIZAJE 1.- Establece las diferencias entre la Economía Lineal (EL) y la Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en relación con el medioambiente y el desarrollo sostenible.	
3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	4. CONTENIDOS
a) Se han identificado las etapas “típicas” de los modelos basados en EL y modelos basados en EC	1. Desarrollo sostenible en la era digital - Impacto ambiental de la digitalización - Tecnología sostenible 2. Modelos económicos en la era digital - La economía lineal - La economía circular 3. Economía circular en la era digital - Transformación de los procesos productivos - Barreras de implementación
b) Se ha analizado cada etapa de los modelos EL y EC y su repercusión en el medio ambiente.	
c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos.	
d) Se han identificado procesos reales basados en EL.	
e) Se han identificado procesos reales basados en EC.	
f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).	
5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN - Tareas y actividades - Trabajos individuales y grupales El 100% de la calificación será la media aritmética de todos los criterios de evaluación del RA correspondiente a dicha UT.	

	 UNIÓN EUROPEA Fondo Social Europeo El FSE invierte en tu futuro	 GOBIERNO DE ESPAÑA  MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL	28/10/2024		 Junta de Andalucía	
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL			MD850202		
				Revisión 2		Pág. 7/17

MÓDULO: DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS	
UNIDAD TRABAJO: U.T. 2 La industria 4.0	
1. TEMPORALIZACIÓN: 6 h	
2. RESULTADO DE APRENDIZAJE	
2.- Caracteriza los principales aspectos de la 4.ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.	
3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	4. CONTENIDOS
a) Se han relacionado los sistemas ciberfísicos con la evolución industrial.	1. Fundamentos de la industria - La evolución de la industria - La industria 4.0 2. Los sistemas ciberfísicos - Características de los CPS - La arquitectura de los CPS - Tecnologías clave de los CPS 3. Ventajas competitivas de la industria 4.0 - Automatización de procesos - Toma de decisiones informadas - Diseño centrado en el usuario 4. La transición hacia la industria 4.0
b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.	
c) Se ha descrito la combinación de la parte física de las industrias con el software, IoT (Internet de las cosas), comunicaciones, entre otros.	
d) Se ha descrito la interrelación entre el mundo físico y el virtual.	
e) Se ha relacionado la migración a entornos 4.0 con la mejora de los resultados de las empresas.	
f) Se han identificado las ventajas para clientes y empresas.	
5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
- Tareas y actividades - Trabajos individuales y grupales El 100% de la calificación será la media aritmética de todos los criterios de evaluación del RA correspondiente a dicha UT.	

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
		MD850202		
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL		Revisión 2	

MÓDULO: DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS

UNIDAD TRABAJO: U.T. 3 La computación en la nube

1. TEMPORALIZACIÓN: 7 h.

2. RESULTADO DE APRENDIZAJE

3.- Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación.

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.

b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).

c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.

d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.

e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.

4. CONTENIDOS

1. Aspectos esenciales de la nube

- Las funciones de la nube
- El funcionamiento de la nube
- Características de la nube
- Beneficios y desafíos de la nube
- Cambios en la forma de trabajar

2. Modelos de servicios en la nube

- Infraestructura como servicio (IaaS)
- Plataforma como servicio (PaaS)
- Software como servicio (SaaS)

- La implementación de la nube

3. La gobernanza de la nube

- Principios de la gobernanza
- La protección de los datos en la nube

4. La computación en el borde

5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Tareas y actividades
- Trabajos individuales y grupales

El 100% de la calificación será la media aritmética de todos los criterios de evaluación del RA correspondiente a dicha UT.

	 	28/10/2024		 Junta de Andalucía
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	MD850202		
		Revisión 2	Pág. 9/17	

MÓDULO: DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS	
UNIDAD TRABAJO: U.T. 4. Tecnologías habilitadoras digitales	
1.TEMPORALIZACIÓN: 9 h	
2.RESULTADO DE APRENDIZAJE	
4. Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.	
3.CRITERIOS DE EVALUACIÓN	4.CONTENIDOS
a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado.	1. Los sistemas de producción y prestación de servicios - La estructura organizativa de la empresa - Alineación estratégica - Las tecnologías habilitadoras 2. Tecnologías para la conectividad y la comunicación inteligente - La tecnología 5G - El Internet de las cosas (IoT) 3. Herramientas para la gestión avanzada de datos - El big data - La analítica de datos - Blockchain 4. La inteligencia artificial - El funcionamiento de la IA - La IA generativa 5. Soluciones para la fabricación avanzada - Robótica colaborativa - Fabricación aditiva - Gemelos digitales 6. Tecnologías inmersivas - La realidad virtual - La realidad aumentada 7. La ciberseguridad
c) Se ha descrito la contribución de las THD a la mejora de la productividad y la eficiencia de los sistemas productivos o de prestación de servicios.	
d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo.	
e) Se ha relacionado la implantación de las tecnologías habilitadoras (sensórica, tratamiento de datos, automatización y comunicaciones, entre otras) con la reducción de costes y la mejora de la competitividad.	
f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.	
g) Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.	
h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.	
5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
- Tareas y actividades - Trabajos individuales y grupales El 100% de la calificación será la media aritmética de todos los criterios de evaluación del RA correspondiente a dicha UT.	

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
		MD850202		
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL		Revisión 2	

MÓDULO: **DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS**

UNIDAD TRABAJO: **U.T. 5. El plan de transformación digital**

1. TEMPORALIZACIÓN: 6 h

2. RESULTADO DE APRENDIZAJE

5. Elabora un plan de transformación de una empresa clásica del sector en el que se enmarca el título, basada en una EL, al concepto 4.0, determinando los cambios a introducir en las principales fases del sistema e indicando como afectaría a los recursos humanos.

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

a) Se ha definido a nivel de bloques el diagrama de funcionamiento de la empresa clásica.

b) Se han identificado las etapas susceptibles de ser digitalizadas.

c) Se han definido las tecnologías implicadas en cada una de las etapas.

d) Se ha establecido la conexión de las etapas digitalizadas con el resto del sistema.

e) Se ha elaborado un diagrama de bloques del sistema digitalizado.

f) Se ha elaborado un informe de viabilidad y de las mejoras introducidas.

g) Se ha analizado la mejora en la producción y gestión de residuos, entre otras.

h) Se ha elaborado un documento con la secuencia del plan de transformación y los recursos empleados.

4. CONTENIDOS

1. La transformación digital

- La empresa digital
- Organización de una empresa digital

2. El plan de transformación digital

- Pilares del plan de transformación digital
- Objetivos del plan de transformación digital
- Componentes del plan de transformación digital

3. Hoja de ruta del plan de transformación digital

- Diagnóstico inicial
- Definición de objetivos estratégicos
- Planificación de la implementación
- Implementación
- Gestión del cambio
- Evaluación de resultados y mejora continua

4. Barreras para la adopción tecnológica

5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Tareas y actividades
- Trabajos individuales y grupales

El 100% de la calificación será la media aritmética de todos los criterios de evaluación del RA correspondiente a dicha UT.

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	MD850202		
		Revisión 2	Pág. 11/17	

7. CONTENIDOS RELATIVOS AL COMPORTAMIENTO RESPONSABLE

Además de los contenidos propios del módulo, deberán incluirse contenidos y actividades para la educación en valores y la atención a la cultura andaluza, según se establece en la Ley 17/2007 de Educación en Andalucía (art.39 y 40).

1. Educación moral y cívica: derechos humanos, valores de una sociedad libre y democrática.
2. Educación para la igualdad: respeto a la interculturalidad, a la diversidad.
3. Educación para la igualdad en ambos sexos.
4. Educación para la paz: no violencia, resolución de conflictos, respeto y tolerancia.
5. Educación para la salud: hábitos de vida saludable y deportiva.
6. Educación para el consumo: consumo responsable y conocimiento de los derechos del consumidor.
7. Educación ambiental: cuidado con el medio ambiente.
8. Educación vial: seguridad y respeto a las normas.
9. Educación para el ocio: utilización responsable del tiempo libre y del ocio.
10. Cultura andaluza: el medio natural, la historia, la cultura y otros hechos diferenciadores de Andalucía.

8. ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (Orden)

8.1. ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

Este módulo contiene la formación necesaria para desempeñar la función de elaboración de productos de panadería y bollería.

La función de elaboración de productos de panadería y bollería incluye aspectos como:

- Preparación y regulación de los equipos e instalaciones.
- Preparación y acondicionado de las materias primas y auxiliares.
- Ejecución y control del proceso productivo.
- Control del producto durante el proceso.
- Respuesta ante contingencias y/ o desviaciones del proceso productivo.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Productos de panadería con o sin rellenos y cubiertas.
- Productos de bollería con o sin rellenos y cubiertas.

8.2. LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Preparación de masas fermentables, su fermentación, aplicación de tratamientos térmicos y composición con rellenos, cremas y cubiertas.
- Realización de cálculos numéricos para obtener las cantidades necesarias de cada ingrediente.
- Interpretación de fichas de fabricación, registros de control y documentación técnica asociada.

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	MD850202		
		Revisión 2	Pág. 12/17	

- Control del producto durante el proceso para garantizar la calidad.
- Uso eficiente de los recursos para garantizar la protección ambiental.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

9. METODOLOGÍA

9.1. CARÁCTER DUAL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL (art. 55 Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional)

1. Toda la oferta de formación profesional impartida en el CPIFP Hurtado de Mendoza tendrá carácter dual, incorporando una fase de formación en empresa u organismo equiparado.

2. El carácter dual de la Formación Profesional se desarrollará mediante una distribución adecuada de los procesos formativos entre los centros de formación profesional y las empresas u organismos equiparados, contribuyendo ambos al logro de las competencias previstas en cada oferta de formación.

3. La fase de formación en la empresa tendrá una duración del 25 % de la duración total prevista de la formación y deberá realizarse en el seno de una o varias empresas u organismos equiparados, públicos o privados, pertenecientes al sector productivo o de servicios que sirva de referencia a la formación.

4. Calendario

Durante el curso 2024-25 se implantarán los nuevos Ciclos Formativos Duales en los cursos de 1º con la siguiente temporalización:

- 15 de septiembre: Inicio del curso escolar
- 20 de enero al 7 de marzo: prácticas duales en empresas, esto implica para este MP un total de 6 horas en la empresa.

9.2. CONSIDERACIONES GENERALES

1. Se deberán adoptar metodologías activas basadas en proyectos y retos, próximas a la realidad productiva, y la utilización de recursos y materiales tecnológicos que garanticen la calidad y actualización de la formación, mejoren el aprendizaje y atiendan a las distintas necesidades de cada persona en formación (art. 10 Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional).

2º Los aprendizajes derivados de los Criterios de Evaluación pueden ser de tres tipos: saber, saber hacer y saber ser/estar.

Dependiendo del tipo de aprendizaje se elegirá la metodología más adecuada. Así, por ejemplo:

- Saber: transmisión de información por el profesorado o el alumnado, búsqueda de información por parte del alumnado...
- Saber hacer: demostraciones prácticas, resolución de problemas prácticos...
- Saber ser/estar: Definición de pautas relacionadas con actitudes (responsabilidad, participación, iniciativa...).

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	MD850202		
		Revisión 2	Pág. 13/17	

3º Tipos de actividades. Las actividades deben adecuarse a los tipos de contenidos, los CE y RA. Se definirán para las UT en la Programación de Aula diferentes tipos de actividades:

- Actividades de introducción (diagnósticas o motivadoras), de desarrollo (actividades en clase o en casa) y de síntesis (resumen global, ideas o conclusiones principales) en el transcurso de cada UT.
- Actividades de ampliación (para avanzados) y refuerzo (para los que tengan dificultad), para atender a la diversidad.
- Complementarias o extraescolares: viajes, visitas, conferencias, vídeos... Siempre planificadas y con algún procedimiento para evaluar (Ej. informe del alumnado sobre la actividad, debate, cuestionario...).
- Actividades individuales y en grupo.

4º Las estrategias de enseñanza-aprendizaje: La Metodología a emplear será diferente en cada momento e irá en función al tipo de contenidos y objetivos que se quieran alcanzar en cada uno de ellos, de modo que conceptos, procedimientos y actitudes se complementen. Para ello utilizaremos las siguientes técnicas metodológicas:

- Método Expositivo: Mediante una exposición teórica del profesor, dando a conocer conceptos, procedimientos y aquellas otras observaciones que estime oportunas. Podrá participar el alumnado, mediante respuestas a preguntas hechas por el profesor aludiendo a experiencias o conocimientos de éstos.
- Método Demostrativo: Demostración práctica del ejercicio por parte del profesor, aclarando los pasos y puntos a importantes del desarrollo, así como las variantes que puedan tener, y atendiendo las dudas del alumnado.
- Método Demostrativo-participativo: Demostración práctica del ejercicio, con colaboración del alumnado, siendo la función del profesor una labor de supervisión; tratándose por tanto de un método donde se aprende haciendo las cosas, de forma experimental o no, pero siempre con ayuda-guía, dando un lugar de participación al alumno, con autonomía relativa y posibilidad de iniciativa.
- Método de descubrimiento o búsqueda: Tras un supuesto, pregunta o planteamiento concreto realizado por el profesor, con las adecuadas orientaciones mostradas al alumnado, se incita a éste a buscar solución.

5º Espacios. Aula ordinaria o aula de gestión

- El espacio para la consecución de los contenidos teóricos del módulo estará dotado de mesas de trabajo, equipos informáticos y de reproducción.

6º Recursos educativos abiertos.

10. EVALUACIÓN

10.1. CONSIDERACIONES GENERALES

- 1) La evaluación se realiza teniendo en cuenta los RA y los CE, así como las competencias y objetivos generales del Ciclo Formativo asociados al módulo y establecidos en la normativa.
- 2) Según lo establecido por el art. 44 de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo de ordenación e integración de la Formación Profesional, la evaluación del aprendizaje del alumnado deberá efectuarse de forma continua, formativa e integradora y realizarse por ámbitos y proyectos, teniendo en cuenta la globalidad del ciclo desde la perspectiva de las nuevas metodologías de aprendizaje

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	MD850202		
		Revisión 2	Pág. 14/17	

- 3) Para aplicar la evaluación continua se requiere la asistencia regular a clase del alumno/a y su participación en las actividades programadas.
- 4) No se pueden poner mínimos en la nota de un instrumento de evaluación (por ejemplo, un mínimo de 3 en el examen para hacer media con trabajos, ejercicios de clase...).
- 5) Las ausencias del alumno/a, con carácter general, tendrán como consecuencia la imposibilidad de evaluar con determinados CE a dicho alumno/a en el proceso de evaluación continua, cuando dichas ausencias coincidan con la aplicación de actividades de evaluación relacionadas con determinados CE que no vuelvan a ser evaluados durante el curso. En estos casos los alumnos/as tendrán derecho a ser evaluados aplicando dichos CE en el **periodo de recuperación/mejora de la calificación**:

En 1º en el periodo de recuperación/mejora entre la 3ª evaluación parcial y la final.

10.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- 1) En todo momento, se garantizará una variedad suficiente de momentos e instrumentos de evaluación para poder aplicar correctamente los CE asociados a cada RA. Se diseñan diversos instrumentos y el peso de la calificación se reparte, sin que se de relevancia excesiva a unos sobre otros, para favorecer la evaluación continua.
- 2) Los instrumentos de evaluación utilizados para comprobar y medir los aprendizajes se elegirán y diseñarán en función de los RA y CE. Usaremos:
 - 3) -Para observación: fichas de observación...
 - 4) -Para tareas: plantillas de corrección, fichas de autoevaluación/coevaluación...
 - 5) -Para trabajos: Plantillas de corrección, listas de chequeo...
 - 6) -Para exámenes: prueba escrita (test, preguntas cortas, desarrollo), prueba oral, prueba de ejecución...con sus plantillas de corrección.
- 7) Los instrumentos de evaluación se concretan para cada UT.
- 8) Todas las calificaciones se recogen en el Cuaderno del Profesor, donde aparecen reflejadas todas las variables a evaluar y su correspondiente calificación.
- 9) Todos los documentos, incluidos los instrumentos, utilizados en el proceso de evaluación del alumno/a estarán a disposición del mismo o de sus representantes legales en caso de minoría de edad. Se facilitará copia de los mismos si los solicita el alumno/a o sus representantes legales en caso de minoría de edad.

10.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- 1) Todas las UT/RA no tendrán el mismo peso (según programación). Ver tabla de UT en apartado 5.
- 2) Todos los CE tendrán el mismo peso (según programación). Ver tabla de UT en apartado 6.
- 3) La calificación del MP será la media ponderada (según programación) de las calificaciones de cada uno de los RA, observando siempre que se hayan superado todos los RA.
- 4) Para superar el MP el alumno/a deberá alcanzar todos los RA asociados al módulo, cada uno con una calificación igual o superior a 5, entendida para cada RA como evidencia de la adquisición del mismo.
- 5) Para superar un RA se hará la media aritmética/ponderada (según programación) de las calificaciones de cada CE. Se superará con calificación mayor o igual a 5.
- 6) En caso de no superar el RA sí se considerarán superados los CE de dicho RA con calificación mayor o igual a 5.
- 7) En el **periodo ordinario de evaluación** los criterios de calificación se establecerán para cada UT/RA ligados a los instrumentos de evaluación utilizados. Ej.: Observación, tareas y trabajos (X%), Exámenes (X%).

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	MD850202		
		Revisión 2	Pág. 15/17	

- 8) No se puede incluir % de actitud (competencias personales y sociales) de manera independiente con un peso en la nota global. Pueden valorarse en los distintos instrumentos de evaluación.
- 9) Las calificaciones que obtenga el alumnado en la recuperación sustituirán a las calificaciones anteriores. Por consiguiente dichas calificaciones, junto con las que obtuvo en los criterios de evaluación que sí superó en su momento, generarán una nueva calificación final del MP que será la que aparecerá como nota de evaluación final.
- 10) En el caso del alumnado que quiera mejorar su calificación, se mantendrá la nota más alta considerando la que obtuvo en un primer momento y la que ha obtenido en este proceso de mejora de calificación. Por consiguiente dichas calificaciones, junto con las que obtuvo en los criterios de evaluación que no han sido objeto de mejora, generarán una nueva calificación final del MP que aparecerá como nota de evaluación final.
- 11) La nota trimestral será la media ponderada (según programación) de las UT/RA del trimestre. La nota final será la media ponderada (según programación) de todas las UT/RA.
- 12) Las notas trimestrales y finales se redondean.
- 13) En aquellos MMPP que tengan un carácter de progresividad en los aprendizajes, la adquisición de RA que impliquen necesariamente la adquisición de RA anteriores, supondrá que dichos RA anteriores han sido adquiridos aun si dichos RA no fueron adquiridos en su momento. Cuando se dé esta circunstancia para ciertos RA, será recogida en la programación.

10.4. AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN

11. APOYO, REFUERZO Y RECUPERACIÓN

1. Se recogerán en la Programación de Aula durante el periodo ordinario de evaluación las actividades de apoyo dirigidas a ayudar a los alumnos/as que necesiten de medidas encaminadas a facilitarles el logro de determinados RA.
2. Las actividades de refuerzo, recuperación o mejora de los RA y CE previstas para el periodo de recuperación/mejora se recogerán específicamente en el Plan Individualizado de Recuperación/Mejora.
3. Al inicio de ese periodo de recuperación/mejora el profesor entregará a cada alumno/a el Plan Individualizado de Recuperación/Mejora (ver modelo en el Cuaderno del Profesor) que recogerá:
 - RA y CE no superados/ mejorables.
 - Plan de trabajo.
 - Momentos e instrumentos de evaluación.
 - Criterios de calificación.
 - Horario y calendario
 - Información de la obligatoriedad de asistir a las clases de ese periodo

12. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

1. Para los alumnos/as que tengan dificultades con la materia se realizarán actividades de refuerzo tales como: sesiones de resolución de dudas previas a los exámenes, agrupamiento con compañeros aventajados en actividades de trabajo de los alumnos en clase, actividades en grupo para fomentar la colaboración y cooperación de los alumnos con mayor nivel de

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	MD850202		
		Revisión 2	Pág. 16/17	

conocimientos con los que presenten un nivel más bajo, etc. Se recogerán en la Programación de Aula.

2. Se podrán proponer actividades de ampliación destinadas al alumnado con mayor nivel o implicación. Se recogerán en la Programación de Aula.
3. En el caso de que haya alumnado con discapacidad reconocida se podrá realizar una adaptación no significativa y/o de acceso al currículo: no se adaptarán objetivos, contenidos ni criterios de evaluación, pero se podrán adaptar materiales, metodología y procedimientos de evaluación (más tiempo para la realización de exámenes, cambio en el tipo de prueba como por ejemplo, oral en lugar de escrita para un alumno con problemas de motricidad, etc.). La adaptación queda en un documento escrito consensuado por el Equipo Docente y en la Programación de Aula se adecuarán las actividades formativas y los procedimientos de evaluación (art. 2.5.e. de Orden de 29-9-2010 evaluación en FP).

13. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos son "mediadores o herramientas" en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y a través de ellos se pueden trabajar conceptos y procedimientos, pero también pueden ser elementos motivadores que guíen el proceso, estimulen la atención y el interés de los alumnos/as y les ayuden a desarrollar estrategias de aprendizaje.

El Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en panadería, repostería y confitería y se fijan sus enseñanzas mínimas, expone en el artículo 11, sobre espacios y equipamientos, toda la dotación que debemos tener presentes para su utilización en el desarrollo del Ciclo.

La función fundamental de los recursos didácticos es facilitar el aprendizaje, estableciendo un contacto entre el sujeto y la realidad.

Centro

Éste apartado engloba toda la dotación en bienes de equipo, que tienen los diferentes espacios que el módulo formativo ocupa. Se trata de el aula de teoría o polivalente.

Material audiovisual y de ofimática: Vídeo, Retro-proyector, Diapositivas y Ordenador
Biblioteca de centro.

Alumno

Uniforme laboral del ramo completo.

Profesor

Material didáctico apropiado como: Material audiovisual, presentaciones power-point, videos, programas informáticos en red, etc...

Otros recursos no materiales

Visita al Aula de Expertos.

Planificación de visitas a empresas del sector.

Charlas o demostraciones de profesionales relevantes del sector panadero.

Asistencia a conferencias y mesas redondas sobre temas relacionados con el currículo del módulo y/o el sector productivo.

Manuales y libros

Digitalización aplicada a los sistemas productivos.

		28/10/2024		 Junta de Andalucía
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	MD850202		
		Revisión 2	Pág. 17/17	

14. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Antes de nada aclarar los conceptos de actividades complementarias y extraescolares:

- Las actividades complementarias son las organizadas en horario escolar y podrán ser evaluables, por lo tanto, están relacionarlas con un RA o CE.
- Las actividades extraescolares tendrán carácter voluntario, se realizarán fuera del horario lectivo y en ningún caso formarán parte del proceso de evaluación.

Las actividades que desde el módulo formativo se planean son de carácter complementario, por tanto se llevarán a cabo en función de los recursos existentes en el centro y a la característica de la actividad en cuestión.

Las conferencias de profesionales ajenos a la enseñanza facilitan el contacto con la realidad económica y empresarial, ampliando el aprendizaje. La posibilidad de un coloquio o turno de palabras donde los alumnos puedan preguntar sobre aspectos concretos del tema expuesto, permite a estos profundizar en el tema específico.

15. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EL SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

Esta programación, que forma parte del Proyecto Funcional, tendrá una vigencia de 4 años desde su elaboración. No obstante lo anterior, anualmente y antes del 31 de octubre, las programaciones podrán ser revisadas y modificadas si procede.

Cada trimestre se revisará el cumplimiento de la programación y se aplicarán las medidas correctoras pertinentes.

En la Memoria Final se recogerán las variaciones para el curso siguiente.