

		<b>28/10/2024</b>		
	<b>PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL</b>	<b>MD850202</b>		
		<b>Revisión</b> 2	<b>Pág.</b> 1/17	

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

<b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA</b>	
<b>MÓDULO: DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SECTOR PRODUCTIVOS</b>	
<b>1º TS DIRECCIÓN DE COCINA</b>	
<b>Código: 1665</b>	<b>Duración: 32 horas</b>
<b>PERIODO DE VIGENCIA (4 AÑOS):</b> Desde el curso 2023/24 hasta el curso 2026/27	
<b>FECHA DE LA ÚLTIMA MODIFICACIÓN:</b> Octubre 2024	

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

### 1. REGULACIÓN DEL TÍTULO

- Real Decreto 687/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Dirección de Cocina y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE 12/06/2010)
- ORDEN de 16 de junio de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Dirección de Cocina (BOJA21/07/2011)

### 2. OBJETIVOS GENERALES

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del Ciclo Formativo relacionados a continuación:

- a)** Interpretar el proyecto estratégico empresarial, identificando y analizando los componentes del mismo, para definir los productos que ofrece la empresa
- b)** Identificar los productos que ofrece la empresa, reconociendo sus características, para diseñar los procesos de producción
- g)** Analizar espacios, maquinaria, útiles y herramientas, reconociendo sus características, aplicaciones y principios de funcionamiento, para controlar la puesta a punto del lugar de trabajo
- n)** Analizar los protocolos de actuación ante posibles demandas de los clientes, identificando las características de cada caso, para dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias o reclamaciones, utilizando el inglés en su caso
- ñ)** Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales
- o)** Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y organización de trabajo y de la vida personal.

### 3. COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales personales y sociales del CF relacionadas a continuación:

		28/10/2024		
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	MD850202		
		Revisión 2	Pág. 3/17	

- l)** Cumplimentar la documentación administrativa relacionada con las unidades de producción en cocina, para realizar controles presupuestarios, informes o cualquier actividad que pueda derivarse, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación
- m)** Dar respuesta a posibles solicitudes, sugerencias y reclamaciones de los clientes, para cumplir con sus expectativas y lograr su satisfacción
- n)** Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación
- ñ)** Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- s)** Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

#### 4. PROSPECTIVA EN EL SECTOR

Las Administraciones educativas tendrán en cuenta, al desarrollar el currículo correspondiente, las siguientes consideraciones:

- c)** Debido a este gran crecimiento, la demanda de profesionales del sector de la restauración que sepan adecuarse y responder a las nuevas estructuras organizativas y productivas, es cada vez mayor. Así, estos profesionales, ayudados por la formación adecuada completada por la empresa y la propia experiencia, deberán ser capaces de conseguir y proporcionar elevados estándares de calidad ,en el producto y en el servicio, a una clientela cada vez mayor y más exigente, a la que se debe intentar fidelizar, como estrategia básica ante el incremento de la competencia.
- d)** La evolución profesional, en cuanto a las funciones que serán desempeñadas por este titulado, se relaciona con las de dirección, comercialización de los productos y organización de las unidades de producción y servicio en cocina, entre otras. La evolución relacionada con el avance tecnológico se traducirá en la introducción de nuevas maquinarias, herramientas y productos, como pueden ser hornos de convección, mixtos programados, máquinas de vacío y vacío compensado, sistemas de distribución diferida en el tiempo y en el espacio, productos de 4.ª y 5.ª gama, otros productos ultracongelados, programas informáticos para el control y registro de procesos de producción, programas informáticos de gestión y el uso continuo de Internet para el intercambio de información. Por último, la evolución organizativa dependerá, en gran medida, de las características de los equipos y maquinarias, adecuadas éstas, a su vez al tipo de oferta gastronómica
- e)** En lo referente a la organización de la producción y de las tareas, puede destacarse la producción en cocinas centrales, que facilita la estandarización de los procesos y la optimización de los recursos

#### 5. TABLA GENERAL DE UNIDADES DE TRABAJO (U OTRAS PROPUESTAS

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

## DIDÁCTICAS), RA Y TEMPORALIZACIÓN

OG	CPP S	RA (resultados de aprendizaje)	UT (unidades de trabajo)	TRIMESTRE	Nº HORAS	%NOTA
b)	n)	<b>RA1</b> Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnologías de operación) característicos	1. DIGITALIZACIÓN. CREACIÓN DE ENTORNOS IT y OT	1	4	16,66%
g)	s)	<b>RA2</b> Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones <b>Este RA dualiza en empresa del 20 de enero al 7 de marzo de 2025</b>	2. TECNOLOGÍAS HABILITADORAS DIGITALES	1	7	16,66%
ñ)	n)	<b>RA3</b> Identifica sistemas basados en Cloud y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales	3. SISTEMAS BASADOS EN LA NUBE	1	4	16,66%
o) ñ)	ñ)	<b>RA4</b> Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación	4. Aplicaciones de la IA en el sector de cocina	2	6	16,66%
n)	l) m)	<b>RA 5</b> Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales	5. Datos. Ciencia de datos, bigdata y sistemas de seguridad	2	5	16,66%
a)	s)	<b>RA6</b> Desarrolla un proyecto	6. El proyecto de	2	6	16,66%

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

	de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa	transformación digital de la empresa			
TOTAL					100%
<p>⑩ OG = Objetivos generales. CPYE = Competencias profesionales y para la empleabilidad.</p> <p>⑩ En las columnas <b>OG, CPYE y RA</b>, el número o letra se corresponde con la Orden de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Técnico Superior en Gestión de Alojamientos Turísticos.</p> <p>⑩ <b>El profesorado ha identificado los OG y CPYE que estén directamente relacionados con el RA.</b> 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).</p> <p>⑩ <b>La determinación de las UT</b> se ha realizado tras un análisis previo del módulo profesional.</p> <p>- <b>La asociación de UT con RA</b>, en función de las características del RA y tras valorar su peso formativo, es: <b><u>Una UT por cada RA.</u></b></p> <p>⑩ <b>Peso de las UT:</b> las UT tienen el mismo peso o valor (la nota trimestral/final será la media aritmética según los porcentajes que se muestran en la tabla).</p>					

## 6. DETALLE DE LAS UNIDADES DE TRABAJO

<b>MÓDULO: DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SECTOR PRODUCTIVO (GS)</b> <b>UNIDAD TRABAJO 1 : DIGITALIZACIÓN. CREACIÓN DE ENTORNOS IT y OT</b>	
<b>1.TEMPORALIZACIÓN:</b> 4 horas	
<b>2.RESULTADO DE APRENDIZAJE</b>	
<b>RA1</b> Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnologías de operación) característicos	
<b>3.CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>  a) Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización b) Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas c) Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT d) Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT e) Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio f) Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT g) Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo	<b>4.CONTENIDOS ORIENTATIVOS</b>  -Digitalización. Elementos que la definen  - Entornos IT (Information Technology: tecnología de la información)  - Entornos OT (Operation Technology: tecnología de operación)  - Convergencia entre entornos OT e IT  - Ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo
<b>5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>	

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

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Ponderación
RA1 Todos	Tareas, actividades de clase y proyectos	80-100%
RA1 Todos	Examen	0-20%

**MÓDULO: DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SECTOR PRODUCTIVO (GS)  
UNIDAD TRABAJO 2: Las tecnologías habilitadoras digitales (THD)**

**1.TEMPORALIZACIÓN:** 7 horas

**2.RESULTADO DE APRENDIZAJE**

RA 2: Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.

**3.CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- a) Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales
- b) Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios
- c) Se ha relacionado la importancia de las THD con la economía sostenible y eficiente
- d) Se han identificado nuevos mercados generados por las THD
- e) Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta
- f) Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT
- g) Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación

**4.CONTENIDOS ORIENTATIVOS**

- Mundo digital. Tecnologías habilitadoras
- Características de las tecnologías digitales habilitadoras
- Blockchain y DLT. Similitudes y diferencias
- Influencia de las THD en el desarrollo de productos y prestación de servicios
- Ejemplos significativos. Nuevos mercados
- THD típicas en planta y en el negocio
- Mejoras con la implantación de las THD
- Sistemas digitalizados y datos

**5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Ponderación
RA2 Todos	Este RA dualiza en la empresa desde el 20 de enero al 7 de marzo de 2025	100%

**MÓDULO: DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SECTOR PRODUCTIVO (GS)**

		28/10/2024		
	PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL	MD850202		
		Revisión 2	Pág. 7/17	

UNIDAD TRABAJO 3 : DIGITALIZACIÓN. CREACIÓN DE ENTORNOS IT y OT											
1.TEMPORALIZACIÓN: 4 horas											
2.RESULTADO DE APRENDIZAJE											
RA 3 Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.											
3.CRITERIOS DE EVALUACIÓN	4.CONTENIDOS ORIENTATIVOS										
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nube. Definición y niveles. Cloud computing</li> <li>- Posibilidades de trabajo en la nube</li> <li>- Edge computing y su relación con la nube</li> <li>- Fog y mist. Relación con la nube</li> <li>- Ventajas y desventajas del uso de los recursos de la nube</li> <li>- Uso de la nube y la rentabilidad de la empresa</li> <li>- Cloud computing como tecnología que impulsa la sostenibilidad</li> <li>- Incidentes de ciberseguridad.</li> </ul>										
5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Criterios de evaluación</th> <th>Instrumentos de evaluación</th> <th>Ponderación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RA3 Todos</td> <td>Tareas, actividades de clase y proyectos</td> <td>80-100%</td> </tr> <tr> <td>RA3 Todos</td> <td>Examen</td> <td>0-20%</td> </tr> </tbody> </table>	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Ponderación	RA3 Todos	Tareas, actividades de clase y proyectos	80-100%	RA3 Todos	Examen	0-20%		
Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Ponderación									
RA3 Todos	Tareas, actividades de clase y proyectos	80-100%									
RA3 Todos	Examen	0-20%									

MÓDULO: DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SECTOR PRODUCTIVO (GS) UNIDAD TRABAJO 4 : Aplicaciones de la IA en el sector del alojamiento turístico		
1.TEMPORALIZACIÓN: 6 horas		
2.RESULTADO DE APRENDIZAJE		
RA 4: Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.		
3.CRITERIOS DE EVALUACIÓN	4.CONTENIDOS ORIENTATIVOS	
a) Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización b) Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas c) Se ha valorado la importancia presente y futura de la IA d) Se han identificado los sectores con implantación más relevante de IA e) Se han identificado los lenguajes de programación en IA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inteligencia artificial</li> <li>- Tipos de IA</li> <li>- Evolución de la IA</li> <li>- La IA y los datos. Protección de los datos</li> <li>- Relación de la IA con los sectores productivos o áreas de aplicación</li> <li>- Inteligencia artificial y tratamiento de los datos</li> </ul>	

		<b>28/10/2024</b>		
	<b>PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL</b>	<b>MD850202</b>		
		Revisión <b>2</b>	Pág. <b>8/17</b>	

f) Se ha descrito como influye la IA en el sector del título

- Lenguajes de programación en IA.

**5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Ponderación
RA4 Todos	Tareas, actividades de clase y proyectos	80-100%
RA4 Todos	Examen	0-20%

**MÓDULO: DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SECTOR PRODUCTIVO (GS)**  
**UNIDAD TRABAJO 5 : Datos. Ciencia de datos, bigdata y sistemas de seguridad**

**1.TEMPORALIZACIÓN:** 5 horas

**2.RESULTADO DE APRENDIZAJE**

**RA 5** Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales

**3.CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- a) Se ha establecido la diferencia entre dato e información
- b) Se ha descrito el ciclo de vida del dato
- c) Se ha identificado la relación entre Big Data, análisis de datos, machine/ deep learning e inteligencia artificial
- d) Se han descrito las características que definen Big Data
- e) Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso
- f) Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la cloud/nube
- g) Se ha descrito la importancia del cloud computing
- h) Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas
- i) Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos

**4.CONTENIDOS ORIENTATIVOS**

- Datos versus información
- Ciclo de vida de los datos
- Big data. Análisis de los datos
- Almacenamiento de datos en la nube
- Etapas de la ingeniería de datos
- Aplicación a las empresas de la ciencia de datos
- Herramientas para analizar los datos

**5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Ponderación
RA5 Todos	Tareas, actividades de clase y proyectos	80-100%
RA5 Todos	Examen	0-20%

**MÓDULO: DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SECTOR PRODUCTIVO (GS)**

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

### UNIDAD TRABAJO 6 : El proyecto de transformación digital de la empresa

**1.TEMPORALIZACIÓN:** 6 horas

#### 2.RESULTADO DE APRENDIZAJE

**RA 6** Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa

#### 3.CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa
- Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones
- Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas
- Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están
- Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa
- Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías
- Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas
- Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis
- Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros
- Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia
- Se han tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos

#### 4.CONTENIDOS ORIENTATIVOS

- Transformación digital de una empresa. Objetivos estratégicos
- Proceso de transformación de una empresa
- Implantación de tecnologías. Integración en el conjunto
- Software ERP, CRM/BPM
- Soluciones cloud
- Tratamiento masivo de datos
- Documentos de seguimiento y medidas

#### 5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Ponderación
RA6 Todos	Tareas, actividades de clase y proyectos	80-100%
RA6 Todos	Examen	0-20%

#### 7. CONTENIDOS TRANSVERSALES

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).

- Educación moral y cívica: derechos humanos, valores de una sociedad libre y democrática.
- Educación para la igualdad: respeto a la interculturalidad, a la diversidad.
- Educación para la igualdad en ambos sexos.
- Educación para la paz: no violencia, resolución de conflictos, respeto y tolerancia.
- Educación para la salud: hábitos de vida saludable y deportiva.
- Educación para el consumo: consumo responsable y conocimiento de los derechos del

		28/10/2024		
	<b>PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL</b>	<b>MD850202</b>		
		Revisión 2	Pág. 10/17	

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.

Se concretarán en la Programación de Aula.

## CONTENIDOS RELATIVOS AL COMPORTAMIENTO RESPONSABLE EN LÍNEA

El comportamiento responsable en entornos en línea es fundamental para garantizar el respeto a los derechos de autor y la protección de la privacidad y seguridad de las personas. En este sentido, es importante trabajar en este módulo profesional con contenidos relacionados con las normas de propiedad intelectual y de copyright, así como de comportamiento responsable y seguro cuando se utilizan los medios digitales.

Es necesario que los estudiantes comprendan que cualquier obra que se encuentre en Internet, como imágenes, textos, videos, música, etc., está protegida por derechos de propiedad intelectual, y que su uso sin la debida autorización puede incurrir en un delito de violación de los derechos de autor.

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

### 8.1. ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

Este módulo proporciona la formación esencial para que los estudiantes comprendan y apliquen los principios de digitalización en diversos sectores productivos. Las funciones relacionadas con la digitalización incluyen:

- Análisis del concepto de digitalización y su impacto en los sectores productivos, abarcando tanto la tecnología de la información (IT) como la tecnología de operación (OT). Se espera que los estudiantes comprendan las diferencias y similitudes entre estos entornos, así como su interconexión y su relevancia en la organización de las empresas.
- Identificación y aplicación de tecnologías habilitadoras digitales (THD), necesarias para la transformación digital de las empresas. Se enfatiza su importancia en el desarrollo de productos y servicios, su contribución a una economía más sostenible y la apertura de nuevos mercados en entornos digitalizados.
- Utilización de sistemas en la nube y tecnologías de inteligencia artificial (IA) para optimizar procesos y análisis de datos masivos, explorando sus beneficios en la automatización y el aumento de rentabilidad empresarial.
- Valoración de la importancia de los datos y su protección en una economía digital globalizada, estableciendo sistemas de ciberseguridad que aseguren la integridad y confidencialidad de la información.
- Desarrollo de proyectos de transformación digital para empresas, analizando los cambios estratégicos necesarios para alinear los procesos productivos y de negocio con las nuevas tecnologías.

Las actividades profesionales vinculadas a este módulo se orientan hacia el desarrollo, implementación y seguridad de proyectos de digitalización en empresas, optimizando sus procesos y

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

estrategias mediante la tecnología.

## 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:

- Análisis de las tecnologías y herramientas digitales clave, incluyendo IT y OT, y su rol en la digitalización de procesos.
- Caracterización y evaluación de las aplicaciones prácticas de tecnologías como la nube, edge computing, ciencia de los datos y sistemas de inteligencia artificial, abordando su integración en el entorno empresarial.
- Promoción de una metodología de aprendizaje activa y orientada a proyectos, donde el estudiante actúe como agente principal en su formación, desarrollando proyectos de transformación digital con un enfoque práctico. Este enfoque fomenta una visión integral del proceso de digitalización, potenciando las habilidades técnicas y estratégicas de los estudiantes para contribuir activamente en entornos productivos digitalizados.
- Elaboración de un proyecto de transformación digital en el que los estudiantes identifiquen las áreas estratégicas y de negocio de una empresa, seleccionen tecnologías adecuadas y evalúen posibles brechas de seguridad, integrando soluciones digitales con los recursos humanos y documentando los cambios en función de los objetivos estratégicos de la empresa.
- Uso de recursos digitales, bibliográficos y audiovisuales, integrando tecnologías de la información (TIC) en el aula para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Este enfoque fomenta una visión integral del proceso de digitalización, potenciando las habilidades técnicas y estratégicas de los estudiantes para contribuir activamente en entornos productivos digitalizados.

## 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 del CF 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: Desarrollo de prácticas duales en empresas.

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

Esto implica para este MP un total de **7 horas en la empresa**

## 9.2. CONSIDERACIONES GENERALES

Las decisiones que debemos adoptar respecto a la metodología de este módulo en cada UT tendrán en cuenta:

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)

2. Los aprendizajes derivados de los CE 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...).

3. Estrategias de enseñanza-aprendizaje. La exposición por parte del profesor, con protagonismo del docente, se usará cuando sea estrictamente necesario. El eje fundamental son las actividades vinculadas con los RA y los CE, en las que el alumno es el protagonista y responsable de su aprendizaje.

4. 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, en el caso de las complementarias, con algún procedimiento para evaluar (Ej. informe del alumnado sobre la actividad, debate, cuestionario...).
- Actividades individuales y en grupo.

5. Espacios. Aula ordinaria, aula de gestión, aula-taller...

6. Recursos educativos abiertos

En esta programación didáctica contempla la posibilidad de integrar el uso de recursos educativos abiertos (REA) en diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

		<b>28/10/2024</b>		
	<b>PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL</b>	<b>MD850202</b>		
		Revisión <b>2</b>	Pág. <b>13/17</b>	

Un recurso educativo abierto (REA) es un material didáctico que se encuentra disponible de forma gratuita y en línea, permitiendo que cualquier docente pueda acceder, utilizar, modificar y distribuirlo sin restricciones. Estos recursos pueden ser de diversos formatos, como textos, imágenes, audios, videos, animaciones, software, entre otros, y son creados con el objetivo de apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los REA se caracterizan por ser accesibles, reutilizables, adaptables y compartir sus contenidos con la comunidad educativa de manera abierta y colaborativa. Además, se basan en la filosofía de compartir el conocimiento y promover la educación de manera gratuita y sin restricciones.

La integración de estos recursos educativos abiertos (REA) en este módulo profesional es una excelente oportunidad para enriquecer y diversificar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los REA pueden ser de elaboración propia o provenir de repositorios oficiales que garanticen su calidad y pertinencia.

Los REA pueden ofrecer contenidos especializados y actualizados para el campo laboral específico del estudiante, y permiten a los docentes personalizar el aprendizaje y adaptarlo a las necesidades y preferencias del estudiante. Además, el uso de REA puede fomentar habilidades tecnológicas y digitales, de búsqueda de información, de selección y valoración de fuentes, así como de capacidad para trabajar colaborativamente. También pueden fomentar la creatividad, la innovación y el espíritu emprendedor, aspectos muy valorados en el mundo laboral actual.

## 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
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.

En 2º en el periodo de recuperación entre la 2ª evaluación parcial y la final.

### 10.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. En todo momento, se garantizará una variedad suficiente de momentos e instrumentos de

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

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.

- Los instrumentos de evaluación utilizados para comprobar y medir los aprendizajes se elegirán y diseñarán en función de los RA y CE. Usaremos:

-Para observación: fichas de observación...

-Para tareas: plantillas de corrección, fichas de autoevaluación/coevaluación...

-Para trabajos: Plantillas de corrección, listas de chequeo...

-Para exámenes: prueba escrita (test, preguntas cortas, desarrollo), prueba oral, prueba de ejecución...con sus plantillas de corrección.

- Los instrumentos de evaluación se concretan para cada UT.

- Todas las calificaciones se recogen en el Cuaderno del Profesor, donde aparecen reflejadas todas las variables a evaluar y su correspondiente calificación.

- 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

- Todas las UT/RA tendrán/no tendrán el mismo peso. Ver tabla de UT en apartado 5.
- Todos los CE tendrán/no tendrán el mismo peso. Ver tabla de UT en apartado 6.
- La calificación del MP será la media aritmética/ponderada de las calificaciones de cada uno de los RA, observando siempre que se hayan superado todos los RA.
- 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.
- Para superar un RA se hará la media aritmética/ponderada de las calificaciones de cada CE. Se superará con calificación mayor o igual a 5.
- En caso de no superar el RA sí se considerarán superados los CE de dicho RA con calificación mayor o igual a 5.
- En el periodo ordinario de evaluación los criterios de calificación se establecerán para cada -T/RA ligados a los instrumentos de evaluación utilizados. Ej.: Observación, tareas y trabajos (80-100%) Exámenes (0-20%)
- 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.
- 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.
- 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.
- La nota trimestral será la media aritmética/ponderada de las UT/RA del trimestre. La nota final será la media aritmética/ponderada de todas las UT/RA.
- Las notas trimestrales y finales se redondean.
- En aquellos MMPP que tengan un carácter de progresividad en los aprendizajes, la adquisición

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

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.

14. Los módulos de Libre Configuración de 2º se evalúan de forma independiente en el primer y segundo trimestre y aparecen en Séneca con una calificación individual como un módulo más en cada trimestre. En la evaluación final, la calificación de la libre configuración supondrá un 15% de la calificación del módulo al que va asociada.

#### 10.4. AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN

En esta programación didáctica se contempla la posible utilización de la auto-evaluación y la co-evaluación como herramientas de evaluación del alumnado en diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En primer lugar, se podrá utilizar la auto-evaluación al final de cada unidad didáctica o resultado de aprendizaje, para que los estudiantes evalúen su propio trabajo y desempeño y reflexionen sobre lo que han aprendido y cómo han conseguido hacerlo. Se les proporcionará una lista de criterios de evaluación y se les pedirá que evalúen su propio trabajo en función de esos criterios. Además, se les dará la oportunidad de comentar sobre lo que les ha resultado más difícil, lo que les ha resultado más fácil, y qué estrategias han utilizado para conseguir aprender.

En segundo lugar, se podrá hacer uso de la co-evaluación en los proyectos de grupo. Cada grupo tendrá la oportunidad de evaluar el trabajo de sus compañeros de grupo en función de los criterios establecidos por el profesorado. Se les pedirá que proporcionen retroalimentación constructiva y que identifiquen las fortalezas y debilidades de cada miembro del grupo. La co-evaluación es de gran utilidad para fomentar la colaboración entre los estudiantes y para que puedan aprender a trabajar en equipo de manera más eficaz.

Estas herramientas ayudarán al profesorado a evaluar de manera más precisa el trabajo y el desempeño de los estudiantes.

#### 11. APOYO, REFUERZO Y RECUPERACIÓN

- 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.
- 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.
- 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

		<b>28/10/2024</b>		
	<b>PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL</b>	<b>MD850202</b>		
		Revisión <b>2</b>	Pág. <b>16/17</b>	

## 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 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 currículum: 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

- Material en formato digital y copias facilitadas por el profesor.
- Material audiovisual: presentaciones y vídeos relacionados con los contenidos del módulo.
- Revistas especializadas del sector turístico.
- Publicaciones de prensa nacional y estadísticas.
- Distintas páginas webs relacionadas con el módulo profesional.
- Pizarra, cañón y ordenador. Ordenadores de mesa, portátiles, chromebooks.

Bibliografía recomendada que puede ser de interés:

- LÓPEZ OLIVENCIA, María Gracia: Digitalización aplicada a los sectores productivos GS. Ediciones Paraninfo, 2024.
- HERNÁNDEZ POLO, Cristina y DEL BLANCO MARTÍNEZ, Javier: Digitalización Aplicada a los Sectores Productivos. CFGS Transversales. McGraw-Hill Interamericana de España S.L., 2024.

## 14. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Las actividades complementarias y extraescolares serán las que determine el departamento de hostelería y turismo a inicio de curso. Se propondrán las siguientes, las cuales se aprobarán en reunión de Equipo Docente y de Departamento a principios de cada curso escolar.

<b>VISITA</b>	<b>RA O CE</b>	<b>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</b>
Visita cocina establecimiento hostelero	RA 6	Cuestionario

Las actividades complementarias y extraescolares no resultan imprescindibles para el correcto

		<b>28/10/2024</b>		
		<b>MD850202</b>		
	<b>PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PRESENCIAL</b>		Revisión <b>2</b>	

seguimiento del módulo.

## 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.