



CICLO FORMATIVO GRADO SUPERIOR
GUÍA, INFORMACIÓN Y ASISTENCIAS TURÍSTICAS

CURSO 2024/2025

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MÓDULO

**DIGITALIZACIÓN APLICADA A
LOS SECTORES PRODUCTIVOS**

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MÓDULO PROFESIONAL

DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN AL MÓDULO PROFESIONAL (MP)	3
2. PERFIL DEL ALUMNADO	3
3. OBJETIVOS GENERALES ASOCIADOS AL MÓDULO PROFESIONAL	3
4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES (CP)	3
5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)	3
6. PROPUESTA DE UNIDADES DE TRABAJO (UT) ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE	4
7. CONTENIDOS A TRABAJAR EN LAS UNIDADES DE TRABAJO (CURRÍCULO)	4
8. METODOLOGÍA	6
9. UNIDADES DIDÁCTICAS, RA Y TEMPORALIZACIÓN	8
10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	8
11. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	9
12. RECUPERACIÓN	10
ANEXO: UNIDADES DE TRABAJO DEL MÓDULO PROFESIONAL	11

Ciclo Formativo	TÉCNICO SUPERIOR EN GUÍA, INFORMACIÓN Y ASISTENCIAS TURÍSTICAS (GIAT) IES MONTERROSO (ESTEPONA-MÁLAGA)
Normativa que regula el título	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional ✓ Orden EFD/659/2024, de 25 de junio, por la que se determina el currículo y se regulan determinados aspectos organizativos para los ciclos formativos de grado superior en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. ✓ 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
Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS
Duración del Módulo	32 HORAS TOTALES/ 1 HORA SEMANAL
Profesora	Beatriz Ruiz Raya

1. INTRODUCCIÓN AL MÓDULO PROFESIONAL (MP)

Esta programación está diseñada para alumnado del primer curso de ciclo formativo de grado superior GIAT, y es una programación propia para el módulo de Digitalización aplicada a los sectores productivos. Se elabora de acuerdo con los criterios establecidos en el Equipo Docente del Departamento de la Familia Profesional de Hostelería y Turismo conforme al marco legal establecido.

2. PERFIL DEL ALUMNADO

El grupo de clase está formado por 14 alumnos de entre 18 y 57 años de edad, oscilando la media de edad en los 22 años. Comparten las siguientes características:

- ✓ Diferente procedencia (de la misma localidad o localidades próximas).
- ✓ Diferente forma de acceso (bachiller, prueba de acceso, grado medio).
- ✓ Diferentes motivaciones y/o intereses personales.

3. OBJETIVOS GENERALES ASOCIADOS AL MÓDULO PROFESIONAL

Los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico Superior en GIAT relacionados directamente con este MP son:

- k) Caracterizar aplicaciones informáticas y de gestión así como las TIC, reconociendo su utilidad para incrementar la eficacia de los servicios prestados.
- o) Reconocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos para la innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.

4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES (CP)

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- b) Diseñar y modificar los productos turísticos de base territorial para satisfacer las expectativas de la demanda turística y rentabilizar los recursos y la oferta de servicios del entorno.
- c) Proponer acciones de promoción y comercialización de los destinos turísticos con vistas a su lanzamiento o consolidación, fijando los precios adecuados.
- p) Establecer y administrar una pequeña empresa, realizando un análisis básico de viabilidad de productos y servicios, de planificación y de comercialización.

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)

- ✓ RA 1: 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: tecnología de operación) característicos.
- ✓ RA 2: Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.
- ✓ RA 3: Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.

- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ 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.

6. PROPUESTA DE UNIDADES DE TRABAJO (UT) ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE TRABAJO	RA
UT1. DIGITALIZACIÓN DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS.	1. 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: tecnología de operación) característicos.
UT2. TECNOLOGÍAS DIGITALES HABILITADORAS.	2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.
UT3. SISTEMAS BASADOS EN LA NUBE	3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.
UT4. APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.	4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.
UT5. EVALUACIÓN DE DATOS	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.
UT6. PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL.	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.

7. CONTENIDOS BÁSICOS A TRABAJAR EN LAS UNIDADES DE TRABAJO

Los contenidos básicos se recogen en el RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. Su distribución en unidades de trabajo es la siguiente:

UT	CONTENIDOS
UT 1 Digitalización de los sectores productivos	<ul style="list-style-type: none"> a) Concepto de digitalización. b) Tecnologías IT y OT. c) Convergencia de las tecnologías IT y OT.
UT 2 Tecnologías digitales habilitadoras.	<ul style="list-style-type: none"> a) Las tecnologías habilitadoras digitales (THD). b) Tipos de THD. c) Características de las THD. d) Aplicaciones de las THD por sectores profesionales. e) Repercusión en el medio ambiente. f) Utilidad de las THD..
UT.3 Sistemas basados en la Nube.	<ul style="list-style-type: none"> a) Concepto de nube. b) Otros conceptos relacionados. c) Utilidad. d) Aspectos de mejora. e) Contenedores en la nube.
UT 4. Aplicación de la Inteligencia Artificial.	<ul style="list-style-type: none"> a) Concepto de IA. b) Inteligencia humana vs. Inteligencia virtual. c) Entrenamiento de la IA. d) Aplicaciones de la IA. e) Nuevas funciones de la IA. f) Cambios en el mercado laboral.
UT5. Evaluación de datos	<ul style="list-style-type: none"> a) Diferencias entre información y datos. b) El ciclo de vida de los datos. c) El big data. d) Aplicaciones del big data. e) Big data, deep learning e inteligencia artificial.
UT6. Plan de transformación digital de una empresa.	<ul style="list-style-type: none"> a) Definición de plan de digitalización. b) Fases del plan de digitalización. c) Reto profesional: la transformación digital de una empresa. d) Situación de partida.

8. METODOLOGÍA

<p>8.1. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asegurar la construcción de aprendizajes significativos a través de la movilización de conocimientos previos (motivación, intuición, creatividad). El propio alumnado participa en el proceso. ✓ Garantizar la funcionalidad de los aprendizajes, aprendizaje con sentido profesional, orientado al ámbito de la competencia profesional. ✓ Activar y movilizar los esquemas de conocimiento del alumnado, provocando desafíos cognitivos que permitan el avance y desarrollo. ✓ Promover una intensa actividad mental que le lleve a reflexionar y justificar sus actuaciones. ✓ Utilizar diferentes agrupaciones, teniendo en cuenta los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipos de trabajo, a la hora de desarrollar estrategias de indagación, de realizar trabajos, exposiciones. ✓ Trabajo individual para reflexión personal, desarrollo de autonomía, búsqueda de resolución de problemas, consulta e indagación. ✓ Alternancia de la exposición teórica con la realización de actividades y exposiciones orales. ✓ Formación y uso de herramientas digitales y teletrabajo. ✓ Promover la reflexión, el razonamiento y la participación activa facilitando una intensa actividad en el alumnado en un clima de aceptación mutua y de cooperación en clase. ✓ La plataforma classroom será el soporte o herramienta de entrega de tareas, trabajos y comunicación entre el alumnado y profesor.
<p>8.2. METODOLOGÍA BILINGÜISMO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No hay una metodología única y específica para la educación bilingüe, sino una combinación de prácticas didácticas empleadas tanto en las áreas lingüísticas como en las áreas o módulos profesionales no lingüísticos. ✓ Se impone el eclecticismo para recoger lo mejor de cada propuesta y así adaptarse a diferentes realidades educativas. ✓ Flexibilidad en los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje: espacios, tiempos, agrupamientos, ritmos de aprendizaje, nivel de competencia de L2 y proyecto educativo de centro. ✓ Dentro del trabajo por competencias, la competencia en comunicación lingüística ocupa un lugar destacado dentro de la enseñanza bilingüe. ✓ El aprendizaje por tareas se adapta perfectamente al enfoque AICLE que se sigue en los centros bilingües. Citando a Jean Duverger, es necesario “Entreprendre pour apprendre”, por eso fomentaremos el trabajo del alumnado por proyectos o tareas ya que los enfoques de aprendizajes pasivos no resultan hoy en día muy atractivos para el alumnado y además, está demostrado que se aprende haciendo. ✓ Al tener el módulo profesional carácter de bilingüe en inglés, se

	<p>concretarán en la Programación de Aula la metodología, recursos, las actividades de aprendizaje, instrumentos de evaluación, y criterios de calificación que se utilizarán en cada unidad de trabajo.</p>
<p>8.3. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividades de inicio: dirigidas a la detección de conocimientos previos, introducción y motivación a la unidad de trabajo. Tormenta de ideas, debates, visualizar vídeos, conexión con otros módulos, cuestionarios sencillos. ✓ Actividades de desarrollo de los contenidos: destinadas a la adquisición de nuevos conocimientos. Manejo de diversas fuentes de información, búsqueda en Internet, trabajos y exposiciones orales individuales y en grupo. ✓ Actividades de cierre: realizadas al final de cada unidad de trabajo. Síntesis, esquemas, evaluación del aprendizaje. ✓ Actividades de refuerzo: para alumnado que no ha alcanzado los resultados de aprendizaje previsto. Exposición de conceptos básicos, resolución de dudas, actividades con menor nivel de exigencia. ✓ Actividades de ampliación: permiten profundizar los conocimientos. Actividades, trabajos y exposiciones adicionales.
<p>8.4. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Libro de texto de referencia: (2024). Cristina Hernando Polo y Javier del Blanco Martínez. Madrid. DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS. Editorial Mc Graw Hil. ✓ Material audiovisual: Vídeos, presentaciones con diapositivas. ✓ Aula polivalente con ordenadores, portátiles, y conexión a Internet. ✓ Cañón de proyección, pantalla, altavoces y pizarra blanca. ✓ Webgrafía relacionada con el sector turístico.
<p>8.5. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención individualizada: vía email, teléfono, videoconferencia, distribución en el espacio, ritmos de trabajo y otros. ✓ Objetivos: en relación con los resultados de aprendizaje desarrollados en diferente grado por el alumnado. ✓ Agrupamientos: trabajo en equipo, grupos interactivos y tutorización de iguales. ✓ Tutorización y orientación grupal e individualizada. ✓ Actividades de refuerzo y ampliación.

9. UNIDADES DIDÁCTICAS, RA Y TEMPORALIZACIÓN

RA (resultados de aprendizaje)	UT (unidades de trabajo)	PARCIAL	HORAS	% NOTA TRIM.	% NOTA TOTAL
RA 1. 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: tecnología de operación) característicos.	1. Digitalización de los sectores productivos.	1	4	33,3	15
RA 2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	2. Tecnologías digitales habilitadoras.	1	4	33,3	15
RA3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.	3. Sistemas basados en la Nube.	1	4	33,3	15
TOTAL PRIMER TRIMESTRE			12	100 %	45%
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.	4. Plan de transformación digital de una empresa.	2	11	100 %	25
TOTAL SEGUNDO TRIMESTRE			11	100 %	25%
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.	5. Aplicación de la Inteligencia Artificial.	3	6	66,7	20
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.	6. Evaluación de datos	3	3	33,3	10
TOTAL TERCER TRIMESTRE			9	100 %	30%
TOTAL			32		100%

Para la parte de formación en empresa de este Módulo Profesional, que corresponde a una duración de 11 horas, se ha elaborado la siguiente tabla especificando el RA que se realizará, con sus CE relacionados y las actividades que deberá llevar a cabo el alumnado para alcanzarlos.

Esta formación en empresas se realizará en el segundo trimestre del curso académico, en concreto desde el 27 de enero hasta el 11 de abril, ambos inclusive, con una jornada de 6 horas de lunes a viernes, tal y como se recoge en el plan de formación de Séneca.

A continuación, se detalla en la siguiente tabla el RA que el alumnado realizará en la empresa, con sus correspondientes criterios de evaluación y las actividades relacionadas con cada uno de ellos.

RA	CE	ACTIVIDADES	EMPRESA/departa
6	a)	- Introducción explicando en qué sector trabaja la empresa y cuáles son sus objetivos. - Análisis de la visión, misión y valores de la empresa. Plasmarlo por escrito.	OT AAVV HOTEL
6	b)	- Poner por escrito las estrategias de comunicación que tiene la empresa y compararlas con las del área de producción para saber si van en consonancia.	OT AAVV HOTEL
6	c)	- Investigación y diagnóstico sobre el uso de las nuevas tecnologías en cada uno de los departamentos. Propuestas de mejora.	OT AAVV HOTEL
6	d)	- Identificación de Áreas digitalizadas, la relación que tienen entre sí y la carencia de relación con las no digitalizadas.	OT AAVV HOTEL
6	e)	-Inventario de zonas digitalizadas, especificando sus IT y OT y la divergencia entre ellas. - Detección de posibles necesidades y mejoras.	OT AAVV HOTEL
6	f)	- Nuevas tecnologías en cada departamento/área de la empresa. Realización de hoja excel con el listado y el área con el que se relaciona.	OT AAVV HOTEL
6	g)	- Análisis del sistema de protección de datos que utiliza la empresa.	OT AAVV HOTEL
6	h)	- Gestión y análisis de datos. Sistema que se utiliza y análisis que se lleva a cabo de dichos datos.	OT AAVV HOTEL
6	i)	- Plasmación por escrito de los cambios realizados en la empresa en el último año como fruto de la implantación de las nuevas tecnologías.	OT AAVV HOTEL
6	j)	- Medidas concretas adoptadas para el logro de la estrategia seleccionada.	OT AAVV HOTEL
6	k)	- Entrevista al personal sobre el nivel adquirido en el uso de esas nuevas tecnologías. Realizar un informe en el que se recojan las conclusiones extraídas.	OT AAVV HOTEL

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RA 1	<ul style="list-style-type: none"> 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.
RA 2	<ul style="list-style-type: none"> 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.
RA 3	<ul style="list-style-type: none"> 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.
RA 4	<ul style="list-style-type: none"> 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. f) Se ha descrito como influye la IA en el sector del título.
RA 5	<ul style="list-style-type: none"> 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.
RA 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa. 2. Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones. 3. Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas. 4. Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están. 5. Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa. 6. Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías. 7. Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas. 8. Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis. 9. Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que soportan, entre otros. 10. Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia. 11. Se ha tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.

11. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Cada alumno/a comenzará cada unidad de trabajo con una calificación de 10 puntos (calificación máxima posible). La nota final será el resultado de la media ponderada equivalente a la calificación de las 4 unidades de trabajo y los RA asociados a ellas.

En cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación. Cada criterio puntúa según los porcentajes que le han sido asignados por el profesor y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

En la entrega de tareas y trabajos se tendrá en cuenta la puntualidad en la fecha de entrega de tareas y los siguientes aspectos: presentación, originalidad, profundización y redacción de contenidos, originalidad, imágenes, videos, enlaces y webgrafía.

TRABAJO INDIVIDUAL Y EN GRUPO

Se valorarán los criterios de evaluación teniendo en cuenta los ejercicios, tareas y producciones realizados en el aula y en teletrabajo. Se tendrá en cuenta el alumnado que no asista a algunas de las sesiones de trabajo en el aula y, por lo tanto, no realice las tareas correspondientes, y no lo justifique adecuadamente. En este caso, a la calificación obtenida por el grupo, se le aplicará individualmente un *coeficiente corrector* que se obtendrá de la relación entre el total de sesiones de trabajo (se entiende por sesión una hora de clase) y la calificación final de la actividad. Dicho coeficiente sería el siguiente:

NOTA INDIVIDUAL = $\frac{NOTA\ TOTAL \times N^{\circ}\ SESIONES\ DE\ TRABAJO}{INDIVIDUAL}$

$N^{\circ}\ TOTAL\ SESIONES$

Así, y a modo de ejemplo, en el caso de un alumno/a cuyo grupo obtiene un 8 en la calificación de una actividad a la que se ha dedicado 10 sesiones de trabajo en el aula, de las que no ha realizado dos, al aplicar el anterior coeficiente resultaría una calificación individual de 6,4.

	La no entrega en la fecha establecida de este trabajo alternativo, supondrá la imposibilidad de calificar el trabajo.
COMPETENCIAS PERSONALES Y SOCIALES	Se valorará la participación activa, el trabajo en equipo, etc. a través de una rúbrica elaborada para tal fin y que se aplicará en algunas de las actividades de mayor contenido práctico.
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	Asimismo, la participación en las actividades complementarias es obligatoria. De no poder participar, siempre de manera justificada, deberá realizarse un trabajo que garantice que el alumnado adquiere los contenidos tratados en dichas actividades.
CALIFICACIONES FINALES	<p>CADA TRIMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes <p>NOTA FINAL DEL MÓDULO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo según el cuadro del apartado 9, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas, ya sean prácticas o teóricas.
12. RECUPERACIÓN	
ALUMNADO QUE NO SUPERE EL MP EN PERIODO LECTIVO	Se diseñará un plan de recuperación y atención individualizado que se ajuste a cada casuística concreta que se desarrollará hasta el 25 de junio.
ALUMNADO QUE NO PUEDA SER EVALUADO DE FORMA CONTINUA	<p>Para estos alumnos/as que no han podido ser evaluados de forma continua, bien por falta de asistencia o incumplimiento en la entrega de las tareas propuestas por el profesor, se les evaluará en relación a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Superar una única prueba teórico-práctica al final de curso referente al temario completo del módulo (50%). ✓ Entrega de trabajos prácticos relacionados con el MP y realizados durante el curso (50%).
MEDIDAS GENERALES DE RECUPERACIÓN A LO LARGO DEL CURSO (PERIODO CONTINUO)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al final del trimestre habrá un examen parcial en el que el alumnado recuperará aquellas unidades de trabajo que no haya superado. ✓ Se pedirán trabajos alternativos para recuperar la parte práctica no superada.

ANEXO: UNIDADES DE TRABAJO DEL MÓDULO PROFESIONAL

UT 1 DIGITALIZACIÓN DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS.		Nº Sesiones
RA	1. 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: tecnología de operación) característicos.	4
		OG
		k), o)
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprender el concepto de digitalización. ✓ Diferenciar y entender la importancia de la convergencia de las IT y las OT. ✓ Conocer las ventajas de la digitalización en una empresa. 	
CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
a) Concepto de digitalización. b) Tecnologías IT y OT. c) Convergencia de las tecnologías IT y OT. d) Departamentos de las empresas de entornos IT. e) Tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio. f) Ventajas de digitalizar una empresa industrial.		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.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	El RA 1 aporta el 15% de la nota final, por lo que cada criterio de evaluación vale un 2,14% de la calificación total. Para evaluar cada CE se usarán los instrumentos específicos de evaluación y las rúbricas.	INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prueba escrita. ✓ Cuaderno de trabajo. ✓ Actividades del libro de texto de referencia y de elaboración propia. ✓ Exposiciones ✓ Observación.

UT 2 TECNOLOGÍAS DIGITALES HABILITADORAS		Nº Sesiones
RA	2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	4
		OG
		k), o)
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir las principales tecnologías habilitadoras digitales. ✓ Valorar su importancia para tener una economía sostenible y eficiente. ✓ Identificar los nuevos mercados generados por las THD. 	
CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
a) Las tecnologías habilitadoras digitales (THD). b) Tipos de THD. c) Características de las THD. d) Aplicaciones de las THD por sectores profesionales. e) Repercusión en el medio ambiente. f) Utilidad de las THD.		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.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	El RA 2 aporta el 15% de la nota final, por lo que cada criterio de evaluación vale un 2,14% de la calificación total. Para evaluar cada CE se usarán los instrumentos específicos de evaluación y las rúbricas.	INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prueba escrita. ✓ Cuaderno de trabajo. ✓ Práctica: análisis de los diferentes productos turísticos en el mercado. ✓ Exposiciones. ✓ Observación.

UT 3 SISTEMAS BASADOS EN LA NUBE.		Nº Sesiones
RA	3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.	4
		OG
		k), o)
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudiar el concepto de nube y sus funciones principales. ✓ Conocer conceptos como edge computing, fog y mist y sus zonas de aplicación. ✓ Valorar las ventajas de su utilización. 	
CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
f) Concepto de nube. g) Otros conceptos relacionados. h) Utilidad. i) Aspectos de mejora. j) Contenedores en la nube.		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.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	El RA 3 aporta el 15% de la nota final, por lo que cada criterio de evaluación vale un 2,14% de la calificación total. Para evaluar cada CE se usarán los instrumentos específicos de evaluación y las rúbricas.	INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prueba escrita. ✓ Cuaderno de trabajo. ✓ Práctica: análisis y clasificación de los establecimientos de alojamiento turístico de la localidad. ✓ Exposiciones orales. ✓ Observación.

UT 4 APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.		Nº Sesiones
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.	6
		OG
		k), o)
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudiar en qué consiste la IA y su importancia en la empresa. ✓ Identificar los lenguajes de programación en IA. ✓ Relacionar la IA con el Big Data y su tratamiento. 	
CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
a) Concepto de IA. b) Inteligencia humana vs. Inteligencia virtual. c) Entrenamiento de la IA. d) Aplicaciones de la IA. e) Nuevas funciones de la IA. f) Cambios en el mercado laboral.		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. f) Se ha descrito como influye la IA en el sector del título.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	El RA 4 aporta el 20% de la nota final, por lo que cada criterio de evaluación vale un 3,33% de la calificación total. Para evaluar cada CE se usarán los instrumentos específicos de evaluación y las rúbricas.	INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prueba escrita. ✓ Cuaderno de trabajo. ✓ Práctica: análisis y clasificación de los establecimientos de alojamiento turístico de la localidad. ✓ Exposiciones orales. ✓ Observación.

UT 5 EVALUACIÓN DE DATOS.		Nº Sesiones
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
		OG
		k), o)
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entender la diferencia entre dato e información. ✓ Conocer el ciclo de vida del dato. ✓ Describir las características de Big Data ✓ Valorar la importancia del cloud computing. 	
CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
a) Diferencias entre información y datos. b) El ciclo de vida de los datos. c) El big data. d) Aplicaciones del big data. e) Big data, deep learning e inteligencia artificial..		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.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	El RA 5 aporta el 10% de la nota final, por lo que cada criterio de evaluación vale un 1,25% de la calificación total. Para evaluar cada CE se usarán los instrumentos específicos de evaluación y las rúbricas.	INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prueba escrita. ✓ Cuaderno de trabajo. ✓ Práctica: análisis y clasificación de los establecimientos de alojamiento turístico de la localidad. ✓ Exposiciones

			orales. ✓ Observación.
--	--	--	---------------------------

UT 6 PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE UNA EMPRESA		Nº Sesiones
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.	11
		OG
		k), o)
OBJETIVOS	✓ Estudiar las áreas de una empresa susceptibles de ser digitalizadas. ✓ Identificar las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas. ✓ Documentar los cambios en función de las estrategias.	
CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
a) Definición de plan de digitalización. b) Fases del plan de digitalización. c) Reto profesional: la transformación digital de una empresa. d) Situación de partida.		a) Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa. b) Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones. c) Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas. d) Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están. e) Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa. f) Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías. g) Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas. h) Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis. i) Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros. j) Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia. k) Se ha tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	<p>El RA 6 aporta el 25% de la nota final, por lo que cada criterio de evaluación vale un 2,3% de la calificación total.</p> <p>Para evaluar cada CE se usarán los instrumentos específicos de evaluación y las rúbricas.</p>	INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prueba escrita. ✓ Cuaderno de trabajo. ✓ Exposiciones orales. ✓ Observación.
----------------------------------	---	---	---