

PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE	
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MÓDULO	

DEPARTAMENTO	TEXTIL	CURSO	2024 / 2025
CICLO FORMATIVO	1º GRADO SUPERIOR” PATRONAJE Y MODA”		
MÓDULO PROFESIONAL	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS		
PROFESORADO	M <sup>a</sup> JESUS ESCRICHE GUILLEN		
CÓDIGO	1665	HORAS ANUALES	31
		HORAS SEMANALES	1

## INTRODUCCIÓN

Dentro de las enseñanzas correspondientes al título Técnico Superior en Patronaje y Moda (TCP301), se contempla el módulo profesional denominado “Digitalización aplicada en los sectores productivos”, que se imparte en el primer curso del ciclo formativo de grado superior en la modalidad diurna y presencial, con una duración de 31 horas lectivas a lo largo del curso académico, a razón de 1 horas lectivas semanales.

### Normativa marco de ordenación de la FP

- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- Decreto 91/2024, de 5 de junio, del Gobierno de Aragón por el que se establece la Ordenación de la Formación Profesional del Grado D y del Grado E en la Comunidad Autónoma de Aragón.

### Identificación del título

- Real Decreto 954/2008, de 6 de junio, por el que se establece el título de Técnico Superior en Patronaje y Moda y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- ORDEN de 26 de mayo de 2009, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico Superior en Patronaje y Moda para la Comunidad Autónoma de Aragón.
- 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.
- Oferta de Grado: D
- Modalidad: presencial
- Cualificaciones profesionales incluidas en el título: Este módulo no se corresponde con ninguna UC

### a) RESULTADOS DE APRENDIZAJE SUSCEPTIBLES DE SER ADQUIRIDOS EN LA EMPRESA (DUALIZACIÓN)

No se dualiza

### b) LOS CONTENIDOS QUE SE VAN A IMPARTIR ASOCIADOS A CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE, JUNTO CON SUS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1ª EVALUACIÓN		
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 0		
RECEPCIÓN DEL ALUMNADO		
	Indicadores de logro	Tiempo
Acogida del alumnado.	Recogida de información.	1 horas
Presentación del módulo.	Prueba teórica- practica	
Evaluación inicial.		

UNIDAD DIDÁCTICA 1				
DIGITALIZACIÓN EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS				
Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos	Indicadores de logro	Tiempo
RA1. 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.	<p>a) Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización.</p> <p>b) Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas.</p> <p>c) Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.</p> <p>d) Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT.</p> <p>e) Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.</p> <p>f) Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT.</p> <p>g) Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.</p>	<p>1.1 Introducción</p> <p>1.2 Cronología de las revoluciones industriales. Principales elementos</p> <p>1.3 Cuarta Revolución. Digitalización. Elementos que la definen</p> <p>1.4 Sistemas ciberfísicos</p> <p>1.5 Estructura de la empresa. Digitalización de sus unidades</p> <p>1.6 Entornos IT y OT. Diferencias y similitudes</p> <p>1.7 Relación entre entornos Information Technology y Operation Technology. Tecnologías disruptivas habilitadoras en cada entorno</p> <p>1.8 Evolución de una empresa clásica a una empresa digitalizada. Ventajas</p>	Actividades propuestas en la UD.	5 horas

UNIDAD DIDÁCTICA 2				
CARACTERÍSTICAS DE LAS TECNOLOGÍAS HABILITADORAS				
Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos	Indicadores de logro	Tiempo
RA2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	<p>a) Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales.</p> <p>b) Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios.</p> <p>c) Se ha relacionado la importancia de las THD con la</p>	<p>2.1 Introducción</p> <p>2.2 Mundo digital. Tecnologías habilitadoras</p> <p>2.3 Características de las tecnologías disruptivas habilitadoras</p> <p>2.4 Influencia de las tecnologías disruptivas</p>	Actividades propuestas en la UD.	6 horas

	<p>economía sostenible y eficiente.</p> <p>d) Se han identificado nuevos mercados generados por las THD.</p> <p>e) Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta.</p> <p>f) Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.</p> <p>g) Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.</p>	<p>habilitadoras en el desarrollo de productos/prestación de servicios. Ejemplos significativos. Nuevos mercados</p> <p>2.5 Tecnologías disruptivas habilitadoras típicas en planta y negocio</p> <p>2.6 Mejoras con la implantación de tecnologías disruptivas habilitadoras</p> <p>2.7 Sistemas digitalizados y datos</p>		
<b>TOTAL, DE HORAS PROGRAMADAS 1ª EVALUACIÓN</b>				12horas

## 2ª EVALUACIÓN

### UNIDAD DIDÁCTICA 3

#### CLOUD Y SISTEMAS CONECTADOS

Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos	Indicadores de logro	Tiempo
RA3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.	<p>a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.</p> <p>b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).</p> <p>c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.</p> <p>d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.</p> <p>e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.</p>	<p>3.1 Introducción</p> <p>3.2 Cloud. Definición y niveles</p> <p>3.3 Posibilidades del trabajo en la nube</p> <p>3.4 Edge computing y su relación con la nube</p> <p>3.5 Fog y mist. Relación con la nube</p> <p>3.6 Ventajas del uso de los recursos de la nube</p> <p>3.7 Uso de cloud y la rentabilidad de la empresa</p>	Actividades propuestas en la UD.	4 h

### UNIDAD DIDÁCTICA 4

#### APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos	Indicadores de logro	Tiempo
RA4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.	<p>a) Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.</p> <p>b) Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las</p>	<p>4.1 Introducción</p> <p>4.2 Inteligencia artificial. Ejemplos de aplicación</p> <p>4.3 Tipos de inteligencia artificial: débil, fuerte, simbólica, subsimbólica</p> <p>4.4 Evolución de la</p>	Actividades propuestas en la UD.	5 horas

	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.	inteligencia artificial 4.5 La inteligencia artificial y los datos. Protección de datos 4.6 Relación de la inteligencia artificial con los sectores productivos o áreas de aplicación 4.7 Inteligencia artificial y tratamiento de datos. Minería de datos 4.8 Lenguajes de programación en IA 4.9 La inteligencia artificial y el título 4.10 Relación entre las tecnologías disruptivas habilitadoras en el sector del título y la inteligencia artificial		
TOTAL, DE HORAS PROGRAMADAS 2ª EVALUACIÓN				9 horas

3ª EVALUACIÓN				
UNIDAD DIDÁCTICA 5				
EVALUACIÓN DE DATOS				
Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos	Indicadores de logro	Tiempo
RA5..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.	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.	5.1 Introducción 5.2 Dato versus información 5.3 Ciclo de vida del dato 5.4 Análisis de datos 5.5 Almacenamiento de datos en la nube 5.6 Etapas de la ingeniería de datos 5.7 Aplicación a las empresas de la ciencia de datos 5.8 Importancia de la seguridad en el manejo de datos	Actividades propuestas en la UD.	5 horas

--	--	--	--	--

<b>UNIDAD DIDÁCTICA 6</b>
<b>DESARROLLO DE UN PRODUCTO</b>

Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos	Indicadores de logro	Tiempo
---------------------------	-------------------------	------------	----------------------	--------

<p>RA6.</p> <p>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.</p>	<p>a) Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa.</p> <p>b) Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones.</p> <p>c) Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas.</p> <p>d) Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.</p> <p>e) Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa.</p> <p>f) Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías.</p> <p>g) Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.</p> <p>h) Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis.</p> <p>i) Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros.</p> <p>j) Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia.</p> <p>k) Se han tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.</p>	<p>6.1 Introducción</p> <p>6.2 Objetivos de la empresa y definición de la estrategia de digitalización</p> <p>6.3 Woots. Aplicaciones</p> <p>6.4 Áreas de la empresa. Alineación entre ellas. Subobjetivos de las áreas. Tecnologías requeridas</p> <p>6.5 Implantación de tecnologías. Integración en el conjunto</p> <p>6.6 Software ERP, programas CRM/BPM</p> <p>6.7 Soluciones cloud</p> <p>6.8 Tratamiento de datos masivos</p> <p>6.9 Documentos de seguimiento. Medidas</p> <p>6.10 Recursos humanos. Nuevos perfiles. Formación</p>	<p>Actividades propuestas en la UD.</p>	<p>5 horas</p>
<b>TOTAL, DE HORAS PROGRAMADAS 3ª EVALUACIÓN</b>				<b>10horas</b>

### c) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS A DESARROLLAR

Se llevará a cabo una metodología basada en un proceso de enseñanza-aprendizaje activo, dinámico, participativo y significativo, por lo que la intervención educativa se realizará cuándo y cómo sea necesario. La metodología utilizada favorecerá la autonomía, la responsabilidad y el trabajo en grupo, el carácter motivador de las actividades y la creación de situaciones de aprendizaje que conduzcan al logro de los resultados previstos.

Los contenidos se transmitirán de menor a mayor complejidad de comprensión y, en la medida de lo posible, utilizando métodos que provoquen la intervención del alumnado, dando lugar a procesos de razonamiento y decisiones lógicas, justificadas de acuerdo a los conocimientos adquiridos.

El proceso de enseñanza-aprendizaje empleado, siempre que sea posible, girará en torno a los procedimientos, siempre en base a un soporte conceptual que explique los principales fundamentos teóricos. De este modo, quedan involucradas en el desarrollo de los mismos tanto capacidades como habilidades, autonomía, toma de decisiones, trabajo en grupo, autoevaluación.

Se fomentará el debate siempre que sea posible, para motivar la participación del alumno como base de una metodología inductiva que permita detectar ideas previas, a partir de las cuales se plantearán actividades en las que sea necesario consultar diversas fuentes de información, utilizar datos contrapuestos, recoger información en el exterior del aula, para después reflexionar sobre lo realizado, recopilar lo que se ha aprendido, analizar el avance en relación con las ideas previas (punto de partida) y facilitar la autoreflexión.

#### Estrategias metodológicas:

- La organización de los contenidos se hará entorno a tareas, problemas y situaciones reales. La metodología utilizada será tanto explicativa como práctica, comprobando su recepción a través de un caso general y ofreciendo nuevos ejemplos y actividades.
- Se estará estimulando al alumno constantemente para que ponga en activo sus conocimientos previos y a sí surjan en él unos cognitivos con los nuevos conceptos adquiridos.
- El seguimiento personalizado tendrá un lugar relevante en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Se trabajará para la adquisición de hábitos y técnicas de trabajo esenciales, así como en el desarrollo de capacidades creativas para la aplicación profesional de los conocimientos.

La forma de trabajo en clase seguirá una organización similar en todas las unidades didácticas:

- Actividades de sensibilización y aproximación a los contenidos esenciales de cada unidad didáctica. Estas actividades tendrán gran importancia ya que: realizarán una evaluación inicial, contextualizarán el tema y/o servirán de motivación.
- Indagaciones bibliográficas y exposiciones teóricas sobre los contenidos de cada unidad para asentar las bases conceptuales necesarias.
- Actividades y ejercicios para desarrollar las capacidades y habilidades relacionadas con los contenidos de cada unidad didáctica.
- Trabajo en grupos para ejercitar y poner en común habilidades y capacidades.
- Actividades de consolidación de conocimientos y evaluación de los procesos de aprendizaje

#### d) CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO

1 EVALUACIÓN			
UNIDAD DIDÁCTICA 1 DIGITALIZACIÓN EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Instrumento de evaluación	Ponderación (% evaluación)
<b>RA1</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.	Actividades propuestas en la UD.	Rúbrica de las actividades propuestas.	25%
	Prueba escrita	Plantilla de corrección de prueba escrita	25%
UNIDAD DIDÁCTICA 2 CARACTERÍSTICAS DE LAS TECNOLOGÍAS HABILITADORAS			
Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Instrumento de evaluación	Ponderación (% evaluación)

<b>RA2</b> 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.	Actividades propuestas en la UD.	Rúbrica de las actividades propuestas.	25%
	Prueba escrita	Plantilla de corrección prueba escrita	25%

<b>2 EVALUACIÓN</b>			
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 3</b>			
<b>CLOUD Y SISTEMAS CONECTADO</b>			
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Indicadores de logro</b>	<b>Instrumento de evaluación</b>	<b>Ponderación (% evaluación)</b>
<b>RA3</b> 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.	Actividades propuestas en la UD.	Rúbrica de las actividades propuestas.	25%
	Prueba escrita	Plantilla de corrección prueba escrita	25%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 4</b>			
<b>APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL</b>			
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Indicadores de logro</b>	<b>Instrumento de evaluación</b>	<b>Ponderación (% evaluación)</b>
<b>RA4</b> 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.	Actividades propuestas en la UD.	Rúbrica de las actividades propuestas.	25%
	Prueba escrita	Plantilla de corrección prueba escrita	25%

<b>3 EVALUACIÓN</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 5</b>
<b>EVALUACIÓN DE DATOS</b>

Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Instrumento de evaluación	Ponderación (% evaluación)
<b>RA5</b> 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.	Actividades propuestas en la UD.	Rúbrica de las actividades propuestas.	25%
	Prueba escrita	Plantilla de corrección prueba escrita	25%
<b>UNIDAD DIDÁCTICA 6</b> <b>DESARROLLO DE UN PRODUCTO</b>			
Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Instrumento de evaluación	Ponderación (% evaluación)
<b>RA6</b> ) 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 han tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.	Actividades propuestas en la UD.	Rúbrica de las actividades propuestas.	25%
	Prueba escrita	Plantilla de corrección prueba escrita	25%

#### e) **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL MÓDULO, INCLUYENDO LOS ALCANZADOS PARA EL ALUMNADO QUE PIERDE LA EVALUACIÓN CONTINUA**

La evaluación continua del proceso formativo requiere la asistencia regular a las actividades lectivas programadas en los distintos módulos. El número de faltas de asistencia que determina la **pérdida del derecho a la evaluación continua** es como máximo del 15% respecto a la duración total del módulo (5 horas). Se tendrá en cuenta la fecha de matriculación

Se establecerá un **Plan de aprendizaje individualizado** para la superación del módulo del que será informado mediante el documento de calidad correspondiente, y que recogerá los RA, CE, evidencias y criterios de calificación.

De este porcentaje podrá quedar excluido el alumnado que curse las enseñanzas de Formación Profesional y tenga que conciliar el aprendizaje con la actividad laboral, así como deportistas que tengan la calificación de alto nivel o de alto rendimiento de acuerdo con la normativa en vigor.

#### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Evaluación continua:

Se perderá el derecho a la evaluación continua cuando un alumno tenga más de **5** faltas de asistencia durante el curso.

La asistencia del alumno a clase y a todas las actividades programadas es la condición necesaria que permite la aplicación de la evaluación continua en la enseñanza presencial.

Se fijan los siguientes criterios de calificación:

- El 50% pruebas escritas o exámenes.
- El 50% actividades prácticas.

Actividades de recuperación:

En el mes de JUNIO se realizará una prueba escrita de recuperación y se presentarán los trabajos prácticos establecidos.

Convocatoria final JUNIO 1:

Se perderá el derecho a la evaluación continua cuando un alumno tenga más de 5 faltas de asistencia durante el curso.

En el mes de JUNIO se realizará una prueba final con los contenidos de todo el curso y se presentarán los trabajos prácticos establecidos.

Se fijan los siguientes criterios de calificación:

- El 50% pruebas escritas o exámenes.
- El 50% actividades prácticas.

Convocatoria final JUNIO 2:

La evaluación constará de una prueba teórico-práctica y la entrega de trabajos.

Se fijan los siguientes criterios de calificación:

- El 70% pruebas escritas o exámenes.
- El 30% actividades prácticas.

Cada trimestre se realizará la calificación individual, y se recogerá la evaluación.

Se realizará un 1 examen cada trimestre, pudiéndose realizar exámenes adicionales al final de cada UD.

En el proceso de evaluación se tendrán en cuenta tanto los trabajos realizados en el aula como los ejercicios y/o trabajos realizados fuera de clase. Los trabajos podrán ser individuales o grupales. La fecha de entrega de los trabajos prácticos y ejercicios será inamovible. En cada trabajo se marcarán con anterioridad los criterios de calificación.

Tanto en los exámenes como en los trabajos se valorará el orden, limpieza, claridad, el uso del vocabulario pertinente y ortografía.

Se corregirá el examen en clase.

El alumnado que no supere alguna prueba, podrá realizar una nueva prueba de recuperación y así poder alcanzar un resultado positivo.

En el caso de que se observará cualquier anomalía durante las pruebas teórico - prácticas que pudiera hacer sospechar sobre la falta de limpieza en el proceso por parte del alumnado o cometa alguna irregularidad (plagio, copia, intercambio, simulación de personalidad) o fuera pillado hablando o mirando la de compañeros o bien usando referencias no admitidas durante la realización de dicha prueba (apuntes, móvil, libros), se le retirará dicha prueba. Se le invadirá la parte o la prueba copiada y/o se revalorará posteriormente.

Sí le volvemos a pasar la prueba y la deja en blanco, se le puntuará con su correspondiente cero.

Se considerarán positivas las calificaciones iguales o superiores a **cinco** puntos.

En las notas de cada evaluación no se tendrán en cuenta los decimales obtenidos después de calcular los porcentajes. Para calcular la nota final del curso se hará la nota media de las notas de cada evaluación con los decimales y se redondeará teniendo en cuenta la trayectoria del alumno a lo largo del curso.

Redondeo de la nota: Se tendrá en cuenta los siguientes criterios: en primer lugar que no tenga una evaluación suspendida, también la evolución al alza de las calificaciones del alumnado a lo largo de las distintas evaluaciones, y por último el decimal en la media final, de forma que si se obtiene 7 décimas adicionales o más y se cumple con los anteriores requisitos se redondeará al alza.

Se guardarán las notas de las evaluaciones aprobadas para la primera convocatoria ordinaria de junio. Aquellos alumnos que no superen el módulo en convocatoria ordinaria, tendrán derecho a 2ª convocatoria en junio en la que deberá examinarse de todos los contenidos del módulo.

En el Departamento quedará copia de los instrumentos de evaluación con su correspondiente plantilla de calificación.

**f) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO PREVISTOS PARA EL ALUMNADO QUE TENGA QUE PRESENTARSE A LA 2ª CONVOCATORIA DE LA EVALUACIÓN FINAL**

Las actividades de refuerzo que se desarrollen para este alumnado deberán centrarse en aquellos RA no alcanzados y en los criterios de evaluación no superados. (...) Para ello se realizará un **plan de aprendizaje individualizado** que secuencie las tareas o evidencias requeridas y establezca los procedimientos de evaluación de las mismas.

En este plan de aprendizaje se concretará y se entregará un Plan de Recuperación del módulo pendiente.

En este plan constará:

- medio de contacto o de atención al alumnado con el módulo pendiente,
- horario de atención,
- actividades necesarias para superar el módulo,
- fechas de exámenes,
- pruebas,
- entrega de trabajos,
- criterios de calificación...

**g) CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN INICIAL, CRITERIOS PARA SU VALORACIÓN, ASÍ COMO CONSECUENCIA DE SUS RESULTADOS EN LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

Se realizará una evaluación inicial, basado en preguntas básicas sobre el tema con el fin de detectar el grado de conocimientos de que parten los alumnos y como ayuda al profesor para planificar su intervención educativa y para mejorar el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Se adaptará los contenidos al conocimiento básico que los alumnos demuestren en esta prueba inicial.

**h) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EN LOS QUE SE INCLUIRÁN LA PARTICIPACIÓN DEL TUTOR EMPRESA U ORGANISMO EQUIPARADO**

La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y sumativa: se realizará el seguimiento de las actividades y trabajos realizados en clase, en relación con las unidades didácticas que se trabajen, así como pruebas escritas en cada evaluación.

La evaluación también será formativa, de modo que todas las actividades y trabajos entregados, así como los exámenes, se devolverán corregidos y con las oportunas anotaciones que permitan al alumnado aprender del propio proceso de evaluación. Para la aplicación correcta de la evaluación continua del aprendizaje del alumnado se requiere su la asistencia regular a las clases y actividades programadas

Los instrumentos a utilizar son:

Las rúbricas de los ejercicios, trabajos o tareas realizadas durante el curso.

Plantillas con rúbrica para las pruebas teórico- prácticas, que se guardarán en el departamento para su consulta.

**i) R.A QUE HAN DEBIDO SER ADQUIRIDOS POR LA PERSONA EN FORMACIÓN PARA CONSIDERAR QUE SE HA SUPERADO EL MÓDULO**

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>%</b>
RA1. 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.	16,66
RA2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transформación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	16,66
RA3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.	16,66
RA4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.	16,66
RA5. 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.	16,66
RA6. 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.	16,66

**j) ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES**

El modelo de **Diseño universal de aprendizaje (DUA)** contribuye a enriquecer y flexibilizar el diseño del currículo, reducir las posibles barreras y proporcionar oportunidades de aprendizaje a todo el alumnado (la presentación de los contenidos utilizando diversos lenguajes orales, escritos, gráficos...)

Seguimiento cotidiano por parte del profesorado del alumnado con más dificultades, ofreciéndoles ayudas y refuerzos.

Priorizar técnicas y estrategias que favorezcan la experiencia directa, la reflexión y la expresión por parte del alumnado.

Coordinación con el Departamento de Orientación

**k) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES**

No se realizarán ni desdobles, ni apoyos.

**l) PLAN DE RECUPERACIÓN DE MÓDULOS (PARA SEGUNDO CURSO)**

No procede.

**m) MATERIAL Y RECURSOS DIDÁCTICOS EMPLEADOS**

Los recursos y materiales a utilizar:

- Libro: "Digitalización aplicada a los sectores productivos (GS)".
- Editorial: Marcombo. ISBN:978-84-267-3786-1
- Visualización de videos explicativos.
- Ordenadores para la búsqueda de información.

**n) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS**

A lo largo del curso se asistirá a todas las charlas, congresos y exposiciones que se realizan en Zaragoza y tengan relación con el módulo de digitalización, donde los alumnos podrán ver los avances técnicos y su aplicación en el sector productivo.

**o) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DE LA IMPARTICIÓN DEL MÓDULO QUE PERMITE POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS QUE SE HAYAN DETECTADO**

Las fuentes de información básicas para establecer medidas correctoras y potenciar resultados positivos serían:

- La observación y valoración diaria de la programación, que queda reflejada en el diario de clase
- El intercambio de información con otros docentes que imparten clase en el grupo
- Las reuniones de departamento con el prescriptivo seguimiento mensual de programaciones
- Las sesiones de evaluación
- Los resultados académicos
- Resultados obtenidos en las encuestas
- La autoevaluación de la práctica docente
- La memoria final anual, fundamentalmente el apartado de propuesta de mejora.

p) **PLAN DE CONTINGENCIA CON LAS ACTIVIDADES QUE REALIZARÁ LAS PERSONAS EN FORMACIÓN ANTE CIRCUNSTANCIAS EXCEPCIONALES QUE AFECTEN AL DESARROLLO NORMAL DE LA ACTIVIDAD DOCENTE EN EL MÓDULO DURANTE UN PERIODO PROLONGADO DE TIEMPO**

Este plan se utilizará cuando no haya sido posible prever la ausencia facilitando tareas alternativas. Si la ausencia es programada, la profesora dejará actividades prácticas o de repaso sobre contenidos trabajados en clase.

Si la ausencia es fortuita y no está programada, en el Classroom del módulo se encuentran las tareas vinculadas a los diferentes R.A que en cada trimestre se estén desarrollando. Las tareas a realizar en estos casos serán siempre entregadas a través de la plataforma, liberando al profesorado de guardia el tener que recogerlas para dejar constancia de su realización y de esta forma siempre que se necesite podrán ser evaluadas y/o calificadas una vez se reincorpore.