

PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE	
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MÓDULO	

DEPARTAMENTO	Servicios Socioculturales y a la Comunidad	CURSO	2024 / 2025
CICLO FORMATIVO	Atención a Personas en Situación de Dependencia		
MÓDULO PROFESIONAL	Digitalización Aplicada a los Sectores Productivos		
PROFESORADO	Jordi Martínez Callaghan		
CÓDIGO	1664	HORAS ANUALES	30
		HORAS SEMANALES	1

INTRODUCCIÓN

Dentro de las enseñanzas correspondientes al Título “Técnico en Atención a personas en situación de dependencia”, se contempla el Módulo Profesional denominado “Digitalización Aplicada a los procesos productivos”, que se imparte en el primer curso del ciclo formativo de grado medio en la modalidad diurna y presencial, con una duración de 31 horas lectivas a lo largo del curso académico, a razón de 1 hora lectiva semanal.

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 del Título: Real Decreto 1593/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico en Atención a Personas en Situación de Dependencia y se fijan sus enseñanzas mínimas y lo establecido en el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Orden del Currículo: ORDEN ECD/842/2024, de 25 de julio, por la que se regulan aspectos organizativos del currículo y se establecen los currículos de determinados Ciclos Formativos de Formación Profesional de **Grado Medio** para la Comunidad Autónoma de Aragón
- Oferta de Grado: D
- Modalidad: presencial
- Cualificaciones profesionales incluidas en el título

PROCESO DE APRENDIZAJE ¿QUÉ, CUÁNDO Y CÓMO?

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

No se dualiza

b) LOS CONTENIDOS QUE SE VAYAN A IMPARTIR EN EL CENTRO DOCENTE ASOCIADOS A CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE, JUNTO CON SUS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1ª EVALUACIÓN				
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE MODULAR				
TÍTULO: Bienvenidos a la Digitalización en APSD				
<ul style="list-style-type: none"> • OBJETIVOS: d), e), f) y g) • COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD : a), d), e) i) y j) 				
Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos	Evidencias	Tiempo
RA 1. Establece las diferencias entre la Economía Lineal (EL) y la Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en relación con el medioambiente y el desarrollo sostenible	<p>a) Se han identificado las etapas «típicas» de los modelos basados en EL y modelos basados en EC.</p> <p>b) Se ha analizado cada etapa de los modelos EL y EC y su repercusión en el medio ambiente.</p> <p>c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos.</p> <p>d) Se han identificado procesos reales basados en EL.</p> <p>e) Se han identificado procesos reales basados en EC.</p> <p>f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).</p>	<p>Economía lineal y circular. Modelos de empresas basados en economía lineal y circular</p> <p>Modelos de empresas y afectación del medio ambiente</p> <p>Importancia del reciclaje en los modelos económicos</p> <p>Procesos reales basados en economía lineal. Procesos reales basados en economía circular</p> <p>Comparativa de los modelos en relación con su impacto medioambiental los objetivos de desarrollo sostenible</p>	<p>- Identifica las etapas basadas en economía circular y economía lineal</p> <p>- Analiza cada etapa de los modelos EL y EC para su repercusión del medio ambiente.</p> <p>- Valora la importancia del reciclaje en modelos económicos .</p> <p>- Identifica procesos basados en el EL y EC.</p> <p>- Compara los modelos con su impacto ambiental y los objetivos de desarrollo sostenible.</p>	3h
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE MODULAR				
TÍTULO: La 4ª Revolución industrial				
<ul style="list-style-type: none"> • OBJETIVOS: d), e), y f) • COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD : a), d), e) i) y j) 				
Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos	Evidencias	Tiempo
RA2. Caracteriza los principales aspectos de la 4.ª Revolución Industrial indicando los cambios y	a) Se han relacionado los sistemas ciberfísicos con la	Sistemas ciberfísicos. Relación con la evolución	- Relaciona los sistemas ciberfísicos con la evolución industrial.	2h

las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas	<p>evolución industrial.</p> <p>b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.</p> <p>c) Se ha descrito la combinación de la parte física de las industrias con el software, IoT (Internet de las cosas), comunicaciones, entre otros.</p> <p>d) Se ha descrito la interrelación entre el mundo físico y el virtual.</p> <p>e) Se ha relacionado la migración a entornos 4.0 con la mejora de los resultados de las empresas.</p> <p>f) Se han identificado las ventajas para clientes y empresas.</p>	<p>industrial</p> <p>Sistemas automatizados. Cambios provocados por la cuarta revolución. Elementos característicos</p> <p>Interrelación entre el mundo virtual mundo físico</p> <p>Cambios producidos en los entornos 4.0. Ventajas</p>	<p>- Analiza el cambio producido por los sistemas automatizados.</p> <p>- Describe la interrelación entre el mundo físico y el virtual.</p> <p>- Identifica las ventajas para clientes y empresas.</p>	
---	---	--	--	--

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE MODULAR

TÍTULO: La nube y sus usos en el sector de atención a personas en situación de dependencia

- OBJETIVOS: d), e), f) y g)
- COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD : a), d), e) i) y j)

Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos	Evidencias	Tiempo
RA 3 Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación	<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>Nube. Definición y niveles</p> <p>Posibilidades del trabajo en la nube</p> <p>Edge computing y su relación con la nube</p> <p>Fog y mist. Relación con la nube</p> <p>Ventajas del uso de los recursos de la nube</p> <p>Uso de cloud y la rentabilidad de la empresa</p>	<p>Identifica los diferentes niveles de la nube.</p> <p>Identifica las principales funciones de la nube.</p> <p>Describe edge computing</p> <p>Identifica las ventajas que proporciona la utilización de la nube</p> <p>Conoce las funciones de la nube y es capaz de discernir usando un criterio lógico, el servicio "cloud" que mejor se ajusta a cada empresa</p>	5h
TOTAL DE HORAS PROGRAMADAS 1ª EVALUACIÓN				10h

2ª EVALUACIÓN

Proyecto

TÍTULO: Implementación de un servicio “cloud” en una empresa del sector de atención a personas en situación de dependencia

- OBJETIVOS: d), e), f) y g)
- COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD : a), d), e) i) y j)

Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos	Tareas y evidencias	Tiempo
RA 3 Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación	<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>e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.</p>	<p>Nube. Definición y niveles</p> <p>Posibilidades del trabajo en la nube</p> <p>Edge computing y su relación con la nube</p> <p>Ventajas del uso de los recursos de la nube</p> <p>Uso de cloud y la rentabilidad de la empresa</p>	<p>- Identificar que procesos productivos del sector pueden beneficiarse de un uso de la nube.</p> <p>- Diseñar e implementar un sistema basado en la nube, que sirva para mejorar la productividad y eficiencia de un TAPSD , así como proporcionar un mayor nivel de bienestar a los potenciales usuarios.</p> <p>- Trabajo grupal que el alumnado presentará y expondrá en el aula</p>	10h
RA 4 Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas	<p>a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado.</p> <p>b) Se han descrito las características y aplicaciones del IoT, IA (Inteligencia Artificial), Big Data, tecnología 5G, la robótica colaborativa, Blockchain, Ciberseguridad, fabricación aditiva, realidad virtual, gemelos digitales, entre otras.</p> <p>c) Se ha descrito la contribución de las THD a la mejora de la productividad y la eficiencia de los sistemas productivos o de prestación de servicios.</p> <p>d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo.</p> <p>e) Se ha relacionado la implantación de las tecnologías habilitadoras (sensórica, tratamiento de datos, automatización y comunicaciones, entre otras) con la reducción de costes y la mejora de la competitividad.</p> <p>f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con</p>	<p>Tecnologías habilitadoras actuales</p> <p>Relación entre THD y productividad</p> <p>Implantación de las tecnologías habilitadoras: relación con la reducción de costes y la mejora de la competitividad</p> <p>Sistemas digitalizados reales.</p> <p>Sistemas de almacenamiento de datos no convencionales</p>		

	<p>aplicaciones concretas en los sectores productivos.</p> <p>g) Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.</p> <p>h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.</p>			
Docencia al alumnado que no realiza la formación en empresa u organismo equiparado (plan de aprendizaje individualizado)				5h
TOTAL DE HORAS PROGRAMADAS 2ª EVALUACIÓN				10h

3ª EVALUACIÓN

Proyecto

TÍTULO: Paso al modelo 4.0. Cuidado más eficaces y eficientes

- OBJETIVOS: d), e), f) y g)
- COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD : a), d), e) i) y j)

Resultados de Aprendizaje	Criterios de evaluación	Contenidos	Tareas y Evidencias	Tiempo
RA 5 Elabora un plan de transformación de una empresa clásica del sector en el que se enmarca el título, basada en una EL, al concepto 4.0, determinando los cambios a introducir en las principales fases del sistema e indicando como afectaría a los recursos humanos.	<p>a) Se ha definido a nivel de bloques el diagrama de funcionamiento de la empresa clásica.</p> <p>b) Se han identificado las etapas susceptibles de ser digitalizadas.</p> <p>c) Se han definido las tecnologías implicadas en cada una de las etapas.</p> <p>d) Se ha establecido la conexión de las etapas digitalizadas con el resto del sistema.</p> <p>e) Se ha elaborado un diagrama de bloques del sistema digitalizado.</p> <p>f) Se ha elaborado un informe de viabilidad y de las mejoras introducidas.</p> <p>g) Se ha analizado la mejora en la producción y gestión de residuos, entre otras.</p> <p>h) Se ha elaborado un documento con la secuencia del plan de transformación y los</p>	<p>Configuración de una empresa clásica. Digitalización de la empresa o unidades de la misma</p> <p>THD implicadas en la digitalización de las etapas. Relación entre etapas</p> <p>Configuración de la empresa digitalizada. Cambios introducidos. Mejoras producidas</p> <p>Plan de transformación. Recursos empleados</p>	<p>- Define tecnologías implicadas en cada una de las etapas.</p> <p>- Establece la conexión de las etapas digitalizadas.</p> <p>- Elaborar un análisis crítico, en base a los conocimientos trabajados durante el módulo para identificar y proponer una alternativa a un procedimiento manual basado en la THD.</p> <p>-Diseñar e implementar un sistema digitalizado cuya finalidad sea implementar esas THD, la mejora de la productividad del TAPSD</p> <p>- Relacionar el proceso de digitalización con la mejora en la atención a los potenciales usuarios.</p> <p>Todo ello se realiza a través de un trabajo grupal que el alumnado presentará y expondrá en el aula</p>	11h

	recursos empleados.			
TOTAL DE HORAS PROGRAMADAS Xª EVALUACIÓN				11h

Para aquel alumnado que no ha podido realizar las prácticas por distintos motivos (ausencia de NUSS, incorporación tardía, situaciones laborales especiales, no superación del PRL...) Se realizarán Planes de aprendizaje individualizados (FEOE) que atiendan las características y necesidades de dicho alumnado. En estos planes se señalarán los RA, los CE y las evidencias que deben realizar durante este periodo. Se trata de ajustar la programación dando respuesta a cada una de las situaciones.

c) **PRINCIPIOS METODOLÓGICOS A DESARROLLAR**

La metodología llevada a cabo en el módulo tendrá carácter vivencial a través de las dinámicas de grupo; dirigida a la reflexión y autoevaluación; favoreciendo el aprendizaje colaborativo basado en proyectos y el trabajo en equipo. Se partirá de las ideas previas del alumnado, intentando posibilitar un aprendizaje significativo, a través de exposiciones, presentaciones de trabajos grupales, y elaboraciones de proyectos. Asimismo, se realizarán prácticas que entrenen aquellos aprendizajes que se consideren básicos, transversales.

El objetivo que se persigue con esta metodología es adaptar el contenido al ámbito laboral propio del ciclo formativo, así como dotar de carácter práctico a los contenidos trabajados. Para ello se propone la elaboración de tareas que fomenten el trabajo colaborativo entre el alumnado, situándolo como eje principal del proceso de aprendizaje. A través de esta propuesta, el alumnado adquiere un rol activo, que al margen del contenido del módulo, fomenta su autonomía y respeta tanto sus intereses e inquietudes como su ritmo de aprendizaje. En este sentido, el docente pasa a ocupar un papel de acompañante facilitando el aprendizaje y potenciando las virtudes y destrezas del alumnado. Es por ello, que el contenido teórico será revisado y adaptado a las necesidades e inquietudes del alumnado. Este se facilitará mediante la plataforma "Google Classroom".

Por último, el alumnado será atendido presencialmente y a través de diferentes canales (correo electrónico, Classroom, telefónicamente, videoconferencia, etc...), siempre en función de las necesidades y de las posibilidades del alumnado.

Todos los contenidos se trabajan de forma transversal a lo largo del curso escolar, al entender que el proceso de digitalización adaptado al sector de la atención a personas en situación de dependencia tiene que ser integral abordando tanto aspectos relacionados con la productividad y mejora del servicio, como elementos relacionados con el bienestar emocional y físico tanto de la persona atendida como del profesional que está a su cargo.

EVALUACIÓN: DIÁLOGO, REFLEXIÓN Y MEJORA

d) CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO

1 EVALUACIÓN			
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE MODULAR TÍTULO: Bienvenidos a la Digitalización en APSD			
Competencias : a), d), e) i) y j)			
Criterios de evaluación	Indicadores de logro/ Tarea/Evidencias	Instrumento de evaluación	Ponderación (% evaluación)
RA 1 a) Se han identificado las etapas «típicas» de los modelos basados en EL y modelos basados en EC. b) Se ha analizado cada etapa de los modelos EL y EC y su repercusión en el medio ambiente. c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos. d) Se han identificado procesos reales basados en EL. e) Se han identificado procesos reales basados en EC. f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).	- Identifica las etapas basadas en economía circular y economía lineal - Analiza cada etapa de los modelos EL y EC para su repercusión del medio ambiente. - Valora la importancia del reciclaje en modelos económicos . - Identifica procesos basados en el EL y EC. - Compara los modelos con su impacto ambiental y los objetivos de desarrollo sostenible.	Trabajo en grupo .Rúbrica de exposición oral	30%
		Rúbrica de la infografía	30%
		Prueba escrita	40%
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE MODULAR TÍTULO: La 4º Revolución industrial			
Competencias : a), d), e) i) y j)			
Criterios de evaluación	Indicadores de logro/ Tarea/Evidencias	Instrumento de evaluación	Ponderación (% evaluación)

<p>RA 2</p> <p>a) Se han relacionado los sistemas ciberfísicos con la evolución industrial.</p> <p>b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.</p> <p>c) Se ha descrito la combinación de la parte física de las industrias con el software, IoT (Internet de las cosas), comunicaciones, entre otros.</p> <p>d) Se ha descrito la interrelación entre el mundo físico y el virtual.</p> <p>e) Se ha relacionado la migración a entornos 4.0 con la mejora de los resultados de las empresas.</p> <p>f) Se han identificado las ventajas para clientes y empresas.</p>	<p>- Relaciona los sistemas ciberfísicos con la evolución industrial.</p> <p>- Analiza el cambio producido por los sistemas automatizados.</p> <p>- Describe la interrelación entre el mundo físico y el virtual.</p> <p>- Identifica las ventajas para clientes y empresas.</p>	Trabajo en grupo .Rúbrica de exposición oral	60%
		Prueba escrita	40%

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE MODULAR

TÍTULO: La nube y sus usos en el sector de atención a personas en situación de dependencia

Competencias : a), d), e) i) y j)

Crterios de evaluación	Indicadores de logro/ Tarea/Evidencias	Instrumento de evaluación	Ponderación (% evaluación)
<p>RA 3</p> <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>e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.</p>	<p>- Identifica los diferentes niveles de la nube.</p> <p>- Identifica las principales funciones de la nube.</p> <p>- Describe edge computing</p> <p>- Identifica las ventajas que proporciona la utilización de la nube</p> <p>- Conoce las funciones de la nube y es capaz de discernir usando un criterio lógico, el servicio "cloud" que mejor se ajusta a cada empresa</p>	Trabajo en grupo .Rúbrica de exposición oral	30%
		Prueba escrita	40%

2 EVALUACIÓN

PROYECTO

TÍTULO: Implementación de un servicio "cloud" en una empresa del sector de atención a personas en situación de dependencia

Competencias: a), d), e) i) y j)

Crterios de evaluación	Indicadores de logro/ Tarea/Evidencias	Instrumento de evaluación	Ponderación (% evaluación)
------------------------	---	---------------------------	-------------------------------

<p>RA 3</p> <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>e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.</p>		<p>Rúbrica del trabajo escrito Rúbrica de exposición oral</p>	<p>30%</p>
<p>RA 4</p> <p>a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado.</p> <p>b) Se han descrito las características y aplicaciones del IoT, IA (Inteligencia Artificial), Big Data, tecnología 5G, la robótica colaborativa, Blockchain, Ciberseguridad, fabricación aditiva, realidad virtual, gemelos digitales, entre otras.</p> <p>c) Se ha descrito la contribución de las THD a la mejora de la productividad y la eficiencia de los sistemas productivos o de prestación de servicios.</p> <p>d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo.</p> <p>e) Se ha relacionado la implantación de las tecnologías habilitadoras (sensórica, tratamiento de datos, automatización y comunicaciones, entre otras) con la reducción de costes y la mejora de la competitividad.</p> <p>f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.</p> <p>g) Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.</p> <p>h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.</p>	<p>- Identificar que procesos productivos del sector pueden beneficiarse de un uso de la nube.</p> <p>- Diseñar e implementar un sistema basado en la nube, que sirva para mejorar la productividad y eficiencia de un TAPSD , así como proporcionar un mayor nivel de bienestar a los potenciales usuarios.</p> <p>- Trabajo escrito</p> <p>- Representación de la propuesta de realizada</p> <p>- Cuadernos de seguimiento individual</p>	<p>Rúbrica cuaderno seguimiento</p>	<p>30%</p>
		<p>Prueba escrita</p>	<p>40%</p>

3 EVALUACIÓN

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE /UD/RETO/PROYECTO

TÍTULO: Paso al modelo 4.0. Cuidado más eficaces y eficientes

Competencias: a), d), e) i) y j)

Criterios de evaluación	Indicadores de logro/ Tarea/Evidencias	Instrumento de evaluación	Ponderación (% evaluación)
RA 5 a) Se ha definido a nivel de bloques el diagrama de funcionamiento de la empresa clásica. b) Se han identificado las etapas susceptibles de ser digitalizadas. c) Se han definido las tecnologías implicadas en cada una de las etapas. d) Se ha establecido la conexión de las etapas digitalizadas con el resto del sistema. e) Se ha elaborado un diagrama de bloques del sistema digitalizado. f) Se ha elaborado un informe de viabilidad y de las mejoras introducidas. g) Se ha analizado la mejora en la producción y gestión de residuos, entre otras. h) Se ha elaborado un documento con la secuencia del plan de transformación y los recursos empleados	Configuración de una empresa clásica. Digitalización de la empresa o unidades de la misma THD implicadas en la digitalización de las etapas. Relación entre etapas Configuración de la empresa digitalizada. Cambios introducidos. Mejoras producidas Plan de transformación. Recursos empleados	Rúbrica del trabajo escrito Rúbrica de exposición oral	30%
		Rúbrica cuaderno seguimiento	30%
		Prueba escrita	40%

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

El proceso de calificación implica una nota numérica (entre 0 y 10) toda la información que nos aporta la corrección cuantitativa y cualitativa de los resultados de aprendizaje a través de las evidencias.

Las pruebas teórico-prácticas se realizan de forma presencial.

Las rúbricas e instrumentos de evaluación correspondientes nos ayudan a determinar el nivel de adquisición de los criterios de evaluación asociados a cada resultado de aprendizaje.

La realización de todos los indicadores de logro propuestos durante el proceso de aprendizaje serán exigibles a todo el alumnado, debiendo alcanzar como mínimo una nota de 4 para poder mediar con el resto de partes.

La calificación de la de la primera, segunda y tercera evaluación se formulará en cifras del uno al diez, sin decimales. Se considerarán positivas las calificaciones iguales o superiores a 5 puntos sobre 10 y negativas las restantes.

La nota final del módulo se calculará con la media entre las notas de las tres evaluaciones con sus decimales, siendo necesario tenerlas aprobadas con un mínimo de 5 sobre 10 y se podrá redondear teniendo en cuenta la trayectoria del alumno/a a lo largo del curso.

Redondeo de la nota: Se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- A. Que no tenga una evaluación suspendida,
- B. El decimal en la media final determinará su redondeo, de forma que si se obtiene más de 5 décimas, la nota final será el siguiente número entero.

La media de las notas en cada una de las evaluaciones se realizará sumando las diferentes calificaciones obtenidas por el alumnado, y la ponderación asignada a cada una de ellas siendo las siguientes:

- Trabajos individuales 30%
- Trabajos grupales 30%
- Pruebas escritas 40%

Se establecerá un **Plan de aprendizaje individualizado (PDEC)** 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.

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

El alumnado que no supere alguna de las situaciones de aprendizaje y no adquiera RA vinculados a las mismas durante el curso, se presentará a la primera evaluación final y el profesorado entregará un plan de aprendizaje individualizado.

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 indicadores de logro requeridas y establezca los procedimientos de evaluación de las mismas.

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

La evaluación inicial se concibe como instrumento de aprendizaje y de mejora de la enseñanza. En este sentido, la evaluación no debe limitarse a valorar el rendimiento del alumnado, sino que debe evaluar todo el proceso de enseñanza, obteniendo información sobre las dificultades de aprendizaje que se estén produciendo y recabando los datos que permitan mejorar dicho proceso.

Se realizará una evaluación inicial con el fin de detectar el grado de conocimientos de que parte el alumnado y como ayuda de la profesora para planificar su intervención educativa y para mejorar el

proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Dicha evaluación inicial se llevará a cabo durante la primera sesión del curso. Para ello se propondrá al alumnado una serie de tareas, tanto individuales como en grupo, cuya finalidad será la de valorar tanto el grado de conocimiento teórico-práctico propio del módulo, como las dificultades individuales y mecanismos de funcionamiento intergrupales.

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

No se dualiza

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	%
RA 1: Establece las diferencias entre la Economía Lineal (EL) y la Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en relación con el medioambiente y el desarrollo sostenible.	10
RA 2: Caracteriza los principales aspectos de la 4.ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas	10
RA 3: Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación.	30
RA 4: Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.	20
RA 5: Elabora un plan de transformación de una empresa clásica del sector en el que se enmarca el título, basada en una EL, al concepto 4.0, determinando los cambios a introducir en las principales fases del sistema e indicando como afectaría a los recursos humanos.	30
TOTAL	100

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.
- Acogida e incorporación al grupo de alumnado “nuevo”, esto se da a lo largo del curso hasta finales de Marzo
- 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**

Se procede a realizar apoyos por el número de alumnado con adaptaciones curriculares no significativas matriculados este curso escolar.

Se atiende a la diversidad del alumnado a través de un seguimiento personalizado de los resultados y las dificultades de cada uno de éstos. La diversidad de los grupos está determinada por la diversidad de sus circunstancias personales, tratando de responder a ellas a través de adaptaciones curriculares no significativas, con alguna de las siguientes medidas:

Adaptaciones en materiales:

- Usar esquemas y gráficos.
- Incidir en las partes más importantes.

Adaptación en contenidos:

- Retomar contenidos trabajados con anterioridad desde otro punto de vista.
- Profundización en la transmisión de conocimientos básicos.

Adaptación en la metodología:

- Asegurarnos en cada momento que el alumnado ha entendido las tareas.
- Combinar trabajos más estimulantes con otros menos motivadores.
- Utilizar el refuerzo positivo.
- Permitir el uso de apoyos materiales, (esquemas, apoyos visuales, calculadora)

Adaptación en la evaluación:

- Dividir el examen en dos sesiones y/o dedicarle más tiempo al examen

Debido que el módulo es eminentemente práctico y la existencia de alumnado que requiera adaptaciones curriculares no significativas. Se recomienda tener horas desdobles/apoyos a partir del tercer trimestre, cuando el alumnado de 2º está realizando la FCT y el profesorado libera horas.

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

Para aquel alumnado que no supere el módulo y promocione a segundo curso, se plantean una serie de actividades y trabajos individuales relacionados con los resultados de aprendizaje no superados.

Dichas actividades y trabajos, junto con sus correspondientes explicaciones, se facilitarán al alumnado a través de la aplicación de "Google Classroom". Para poder recuperar el módulo, el alumnado tendrá que obtener una calificación igual o superior a 5.

Asimismo, el docente responsable del módulo, facilitará al alumnado tanto el contenido teórico necesario para realizar las actividades propuestas, como su horario de tutoría para atender posibles dudas o sugerencias.

m) **MATERIAL Y RECURSOS DIDÁCTICOS EMPLEADOS**

- Contenido teórico adaptado al módulo elaborado por el docente.
- Explicación del docente.

- Apuntes en formato electrónico o presentación.
- Ejercicios prácticos
- Documentales y videos.
- Equipos informáticos, ordenador, conexión a internet, proyector, etc...
- Aula de informática

n) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS

Se contempla la posibilidad de participar como asistentes en congresos relacionados con la digitalización y cambios en los modelos productivos.

Estas actividades son de carácter obligatorio siempre y cuando coincidan con el horario lectivo del alumnado.

Para cada una de las actividades propuestas, el alumnado deberá realizar un trabajo escrito en el que se recoja los contenidos más relevantes y una reflexión crítica del impacto de la actividad en el tanto en su condición de estudiante como de futuro profesional.

Las actividades propuestas irán encaminadas a profundizar en los Resultados de Aprendizaje relacionados con las nuevas tecnologías y su implementación, a saber RA4 y RA5.

o) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS MÓDULOS DENTRO DE PROYECTOS O ITINERARIOS BILINGÜES (PARA BILINGÜES, SSC 302 (diurno))

p) 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 profesores 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 de satisfacción.

Así, podemos considerar mecanismos de seguimiento y valoración los siguientes:

- Cuaderno del profesorado.
- Seguimiento mensual del desarrollo de la programación didáctica.
- Reuniones de departamento y de equipo docente.
- Sesiones de evaluación.
- Resultados académicos.
- Encuestas de satisfacción u otros instrumentos útiles para medir el Grado de Satisfacción del alumnado.
- Memoria final anual, fundamentalmente el apartado de propuesta de mejora.

q) 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

Si la ausencia es fortuita y no está programada, en el Classroom del módulo se encuentran las tareas vinculadas a los diferentes RA 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 una vez que se reincorpore.