




cpi'fp Bajo Aragón
centro público integrado
de formación profesional

NIVEL	GRADO MEDIO
CICLO	1º Curso Gestión Administrativa
MÓDULO	Digitalización Aplicada a los sectores productivos

ÍNDICE	
A) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	2
B) CONTENIDOS	8
C) TEMPORALIZACIÓN	12
D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	13
E) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	14
F) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO PARA ALUMNADO DE 2ª CONVOCATORIA	16
G) EVALUACIÓN INICIAL	16
H) PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE	16
I) ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.	16
J) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.	17
K) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.	17
L) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	18
M) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES	18
NO APLICA	18
N) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO	18
O) PLAN DE CONTINGENCIA	19
P) ACTIVIDADES PARA MÓDULOS NO DUALIZADOS	20
Q) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.	20

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 2 de 20	

ESPECIFICACIONES GENERALES:

A) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

A continuación, se presentan los distintos Resultados de Aprendizaje (RA), así como los diferentes Criterios de Evaluación (Ce) asociados a los mismos, de acuerdo a lo dispuesto en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, estos RA deben de ser adquiridos por el alumnado para considerar que se ha superado el módulo.

Igualmente se indican en negrita los RA y Ce susceptibles de ser adquiridos en la formación en empresa.

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 medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Criterios de evaluación:

- 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).

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.


Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los sistemas ciber físicos con la evolución industrial.
- b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.
- c) Se ha descrito la combinación de la parte física de las industrias con el software, IoT (Internet de las cosas), comunicaciones, entre otros.
- d) Se ha descrito la interrelación entre el mundo físico y el virtual.
- e) Se ha relacionado la migración a entornos 4.0 con la mejora de los resultados de las empresas.
- f) Se han identificado las ventajas para clientes y empresas.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.
- b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).
- c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.
- d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.
- e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 3 de 20	

RA 4- Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado.
- 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.
- 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.
- Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo.
- 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.
- Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.
- Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.
- Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.

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.


Criterios de evaluación:

- Se ha definido a nivel de bloques el diagrama de funcionamiento de la empresa clásica.
- Se han identificado las etapas susceptibles de ser digitalizadas.**
- Se han definido las tecnologías implicadas en cada una de las etapas.**
- Se ha establecido la conexión de las etapas digitalizadas con el resto del sistema.**
- Se ha elaborado un diagrama de bloques del sistema digitalizado.
- Se ha elaborado un informe de viabilidad y de las mejoras introducidas.
- Se ha analizado la mejora en la producción y gestión de residuos, entre otras.
- Se ha elaborado un documento con la secuencia del plan de transformación y los recursos empleados.

La superación de todos los anteriores RA será necesaria para superar el módulo de digitalización, además el RA 5 y sus criterios de evaluación b), c) y d) serán desarrollados dentro del periodo dual en la empresa. (marcados en negrita).

El alumnado que no haya realizado la formación en empresa, no podrá obtener una calificación positiva en los módulos profesionales que forman parte del Plan de formación, debiendo matricularse de nuevo en dichos módulos (Artículo 25.3 “... es necesario realizar y **superar los CE asociados a la formación en empresa para que el módulo se considere superado.**”)


A principio del curso, el alumnado será informado de los procedimientos, instrumentos y criterios de evaluación, así como la calificación y promoción necesarios para la superación del módulo, e igualmente esta información se colgará en la plataforma educativa utilizada a lo largo del curso.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 4 de 20	

CICLO FORMATIVO	ADG 201 : GESTIÓN ADMINISTRATIVA				
MODULO	1664. Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM)				
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	Nº	% CEN TRO	% DU AL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESARROLLO DEL CRITERIO
RA1 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.	1a	1,50 %		a) Se han identificado las etapas «típicas» de los modelos basados en EL y modelos basados en EC.	Diferencia entre EC y EL - Ejemplos de empresas de uno y otro modelo -
	1b	3,00 %		b) Se ha analizado cada etapa de los modelos EL y EC y su repercusión en el medio ambiente	Visualizado videos EL / EC.
	1c	3,00 %		c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos	Visualizado vídeo "Islas de plástico"
	1d	1,50 %		d) Se han identificado procesos reales basados en EL.	Trabajos y tareas.
	1e	3,00 %		e) Se han identificado procesos reales basados en EC.	Trabajos y tareas. Pruebas escritas.
	1f	3,00 %		f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).	Analizar el impacto de los diferentes tipos de actividades cotidianas en nuestro entorno / medio ambiente.
PESO % RA 15,00%	5	15,00 %	0,00 %	15,00%	

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.


Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 5 de 20	

RA2 RA2- 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.	2a	3,00 %		a) Se han relacionado los sistemas ciber físicos con la evolución industrial.	Presentación unidad de las 4º revolución industrial
	2b	1,50 %		b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.	Video sobre las diferentes revoluciones dentro de la industria
	2c	3,00 %		c) Se ha descrito la combinación de la parte física de las industrias con el software, IoT (Internet de las cosas), comunicaciones, entre otros	Trabajos y tareas. Pruebas escritas.
	2d	1,50 %		d) Se ha descrito la interrelación entre el mundo físico y el virtual.	Trabajos y tareas. Pruebas escritas.
	2e	3,00 %		e) Se ha relacionado la migración a entornos 4.0 con la mejora de los resultados de las empresas	Trabajos y tareas. Pruebas escritas.
	2f	3,00 %		f)) Se han identificado las ventajas para clientes y empresas.	Trabajos y tareas. Pruebas escritas.
PESO % RA 15,00%	5	15,00 %	0,00 %	15,00%	
RA3 RA3- Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube	3a	4,00 %		a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.	El archivo digital en contraposición con el archivo físico.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.


Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 6 de 20	

describiendo su tipología y campo de aplicación.	3b	4,00 %		"b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).	Trabajos y tareas.
	3c	4,00 %		c) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).	Trabajos y tareas.
	3d	4,00 %		d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.	<u>Vídeo sobre los diferentes tipos de nubes : Edge, fog y mist computing</u>
	3e	4,00 %		e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.	Trabajos y tareas. Pruebas escritas.
PESO % RA 20,00%	6	20,00 %	0,00 %	20,00%	
RA4 RA4- Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.	4a	4,00 %		a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado.	Pruebas escritas. Trabajos y tareas.
	4b	2,00 %		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.	
	4c	4,00 %		"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.	

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.


Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 7 de 20	

	4d	2,00 %		d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo.	
	4e	2,00 %		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.	
	4f	2,00 %		"f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.	
	4g	2,00 %		g) Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.	
	4h	2,00 %		h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.	
PESO % RA 20,00%	6	20,00 %	0,00 %	20,00%	
RA5 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	5a	1,00 %		a) Se ha definido a nivel de bloques el diagrama de funcionamiento de la empresa clásica.	El uso de la IA dentro de nuestro entorno laboral. Como dar órdenes a la IA para realizar un trabajo. Trabajo individual. Valoración en empresa (b), c) y d)) Pruebas escritas. Trabajos y tareas.
	5b	2,00 %	2,00 %	b) Se han identificado las etapas susceptibles de ser digitalizadas.	

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 8 de 20	


principales fases del sistema e indicando como afectaría a los recursos humanos.	5c	4,00 %	4,00 %	c) Se han definido las tecnologías implicadas en cada una de las etapas.	
	5d	4,00 %	4,00 %	d) Se ha establecido la conexión de las etapas digitalizadas con el resto del sistema.	
	5e	2,00 %		e) Se ha elaborado un diagrama de bloques del sistema digitalizado.	
	5f	2,00 %		f) Se ha elaborado un informe de viabilidad y de las mejoras introducidas	
	5g	2,00 %		g) Se ha analizado la mejora en la producción y gestión de residuos, entre otras	
	5h	3,00 %		h) Se ha elaborado un documento con la secuencia del plan de transformación y los recursos empleados.	
PESO % RA 30,00%	8	20,00%	10,00%	30,00%	

B) CONTENIDOS

A continuación, se presentan los contenidos asociados a cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo así como junto con sus criterios de evaluación.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.


Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 9 de 20	

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS ORIENTATIVOS
"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.		
a) Se han identificado las etapas «típicas» de los modelos basados en EL y modelos basados en EC.		Evolución de los diferentes tipos de producción de la empresa a lo largo del tiempo. ¿Por qué somos consumistas? ¿Qué es la economía lineal? Economía lineal / economía circular. LA economía y los ODS
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).		
RA2- 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.		
a) Se han relacionado los sistemas ciber físicos con la evolución industrial.		Las diferentes revoluciones industriales a lo largo de la historia La era de la digitalización ¿Cómo afecta el uso de la digitalización al desempeño laboral de nuestra familia profesional?
b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.		
c) Se ha descrito la combinación de la parte física de las industrias con el software, IoT (Internet de las cosas), comunicaciones, entre otros		
d) Se ha descrito la interrelación entre el mundo físico y el virtual.		
e) Se ha relacionado la migración a entornos 4.0 con la mejora de los resultados de las empresas		
f) Se han identificado las ventajas para clientes y empresas.		
RA3- Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación.		

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.


Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 10 de 20	

a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.	<p>¿Qué es la nube?</p> <p>¿Cómo funciona la nube?</p> <p>Trabajo en la nube, compartir documentos, trabajo colaborativo.</p> <p>Creación de un archivo digital.</p>
"b)Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).	
c) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).	
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.	
RA4- Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.	
a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado.	<p>Tecnologías habilitadoras dentro de la familia de administración y gestión</p> <p>Uso de las nuevas tecnologías dentro de la empresa. Resistencia al cambio.</p> <p>Aplicaciones profesionales dentro de la familia administrativa.</p> <p>Utilidad de la IA</p> <p>Combinación IA con otras THD</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.	
"c) Se ha descrito la contribución de las THD a la mejora de la productividad y la eficiencia de los sistemas productivos o de prestación de servicios."	
d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo.	
e) Se ha relacionado la implantación de las tecnologías habilitadoras (sensórica, tratamiento de datos, automatización y comunicaciones, entre otras) con la reducción de costes y la mejora de la competitividad.	
"f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos."	
g) Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.	
h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.	

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 11 de 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

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.

El plan de digitalización.
 Fases del plan de digitalización.
 Las diferentes aplicaciones de gestión de despacho.
 Interconexión entre las diferentes aplicaciones.
 Uso responsable de la IA y demás tecnologías digitales.
 Seguridad digital - contraseñas robustas.
 Archivo digital.

 Actualización de programas. Copias de seguridad / creación y restauración.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 12 de 20	


c) TEMPORALIZACIÓN

Duración: 30 horas

Evaluación	Resultados de aprendizaje
1ª Ev Noviembre	<p>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 medio ambiente y el desarrollo sostenible.</p> <p>RA2- 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.</p>
2ª Ev Febrero	<p>RA3- Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación.</p> <p>RA4- Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.</p> <p>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> <p>Dualización en empresa. (5 horas)</p>
3ª Ev Junio	<p>RA3- Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación.</p> <p>RA4- Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.</p> <p>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>

El orden de estas puede cambiar si se considerase necesario, por decisión del Departamento o del equipo docente para una mejor coordinación o cualquier otra causa justificada.

Esta temporalización está sujeta siempre al tiempo que duran los periodos lectivos, al número de horas reales impartidas, a las fechas de las evaluaciones y al ritmo de aprendizaje del grupo.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 13 de 20	

D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Este módulo se presenta eminentemente práctico, en la que el alumno participa en el proceso educativo de forma activa, bien como acompañamiento o como suplemento de otros módulos del ciclo formativo, se promoverá lo máximo posible la metodología activa de aprendizaje, como el aprendizaje colaborativo basado en retos con el objetivo de conectar el proceso de enseñanza y aprendizaje con la realidad de los sectores productivos y el mundo laboral.

- Se promoverá el aprendizaje autónomo del alumnado lanzándole diferentes actividades a realizar, tanto grupales como individuales, a través de tareas prácticas contextualizadas, relacionadas con situaciones reales del entorno empresarial y administrativo.

Ejemplo: realización de tareas de digitalización de documentos, uso de herramientas colaborativas en la nube, automatización de procesos administrativos simples.

- Fomento del aprendizaje entre iguales mediante tareas en grupo, simulaciones y resolución conjunta de problemas. Se prioriza la colaboración y la comunicación eficaz entre los estudiantes.

Ejemplo: creación de presentaciones colaborativas, desarrollo de procedimientos digitales en equipo, uso de herramientas.

- Programación de tareas de forma flexible, adaptándolas a distintos ritmos y estilos de aprendizaje, con el objeto de ofrecer apoyo individualizado y recursos complementarios para el refuerzo o ampliación, ya que en este curso no es raro que haya mucha diversidad de aprendizaje.

Ejemplo: cuestionarios de refuerzo a través de la plataforma Aeducar, rúbricas que permiten la autoevaluación y mejora personal.

- Planteamiento de retos prácticos que el alumnado debe resolver aplicando competencias digitales.

Ejemplo: simulación de digitalización de un departamento de administración de una pyme, creación de una base de datos para la gestión documental.


- Se promoverá el aprendizaje y uso de las diferentes aplicaciones informáticas de gestión de oficina.

Ejemplo: Tutoriales de las aplicaciones informáticas.

Además, durante el curso, se realizarán dinámicas y se trabajarán las siguientes competencias transversales, bien dentro de este mismo módulo, bien trabajado en retos colaborativos con otros módulos.

- Trabajo en equipo
- Creatividad
- Hablar en público
- Iniciativa personal y responsabilidad

Como dentro del aula podemos tener diferentes niveles de aprendizaje, cuando sea necesario se realizarán ejercicios con diversos niveles de complejidad, con el fin de que el alumnado adelantados no se quede sin tareas en las horas presenciales. Al disponer de medios informáticos se recurrirá a plantear actividades de ampliación y/o refuerzo por medio de búsqueda de información que puede realizar el propio alumnado o con documentación que el profesor proporcionará a través de la red local del aula o de la plataforma Aeducar.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 14 de 20	

Cabe la posibilidad de realizar trabajos para profundizar en los contenidos del módulo. Estos trabajos versarán sobre temas que supongan una ampliación de los contenidos del módulo.

E) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La evaluación del módulo será continua, formativa y basada en el desarrollo competencial del alumnado. Para ello, se utilizarán diversos procedimientos que permitirán valorar tanto el proceso como los productos obtenidos, así como actitudes y habilidades técnicas y transversales.

Los instrumentos y procedimientos de evaluación que se van a utilizar para concretar la nota en el módulo para el alumnado que tengan evaluación continua, en cada evaluación serán a través de:

- Trabajo durante la evaluación, (actividades, prácticas trabajo cooperativo y colaborativo, trabajo durante el reto, etc.) se realizarán diferentes actividades utilizando las metodologías citadas en el apartado anterior. Estas actividades podrán ser individuales o en equipo y su valor se ponderará en base a su importancia, extensión y tiempo dedicado. La entrega de trabajos o actividades propuestas deberá ser dentro del plazo establecido, de no ser así su calificación tendrá un impacto negativo considerable si no existe una justificación. Pueden existir prácticas o ejercicios con calificación apto/no apto o con calificación numérica, con criterios de calificación a exponer en cada caso. El valor designado a cada una de estas actividades se indicará en la guía del alumnado, que es un documento que se entrega al alumnado al principio de la evaluación y establece los contenidos a trabajar y como se van a evaluar dichos contenidos.
- Pruebas individuales teóricas, dependiendo del contenido del temario se realizarán pruebas prácticas teóricas, pudiendo ser de diferentes tipos a criterio del profesor según las necesidades del alumnado y según contenidos a evaluar.
- Competencias transversales, se evaluarán dependiendo de cada caso y actividad relacionada, y su forma de evaluar se indicará en la guía del alumnado mediante una rúbrica.


La asistencia a clase, es obligatoria y se considera que aquel alumnado que superen el 15% de faltas de asistencia de las horas lectivas del módulo obtendrán la consiguiente pérdida de la evaluación continua salvo en aquellos casos en que con carácter previo el alumnado haya solicitado debidamente justificada, y el equipo docente aprobado, la exención de la pérdida de la evaluación continua. Los instrumentos y procedimientos de evaluación que se van a utilizar para el alumnado que hayan perdido el derecho a evaluación continua:

- De haber perdido el derecho a la evaluación continua implica que tenga que presentarse a las convocatorias finales con todo el curso pendiente, independientemente de los resultados obtenidos previos a la pérdida de este derecho.
- *“El alumno que haya perdido el derecho a la evaluación continua y no se presente a la convocatoria de evaluación final será calificado como No Evaluado”.*

Los instrumentos y procedimientos de evaluación en las dos convocatorias finales serán los siguientes:

- Pruebas teórico-prácticas la materia será la total del módulo, excepto en aquellos casos en los que el profesor indique lo contrario (superación del módulo por evaluaciones, superación parcial del módulo...).

Además, al tratarse de un módulo donde parte de su contenido se dualiza en la empresa, la evaluación realizada en la misma se integrará de acuerdo al porcentaje marcado en los puntos anteriores. De esta manera, de acuerdo con el art. 25 del Decreto 91/2024 del Gobierno de Aragón, el alumnado que no haya

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 15 de 20	

realizado la formación en empresa no habrá superado todos los resultados de aprendizaje del módulo y, por tanto, no podrá obtener una calificación positiva en el mismo.

De los resultados en las diferentes pruebas, actividades, tareas y retos establecidos en el apartado anterior se aplican los siguientes porcentajes que conformarán la calificación final numérica obtenida en cada evaluación del módulo, y repartida de la siguiente forma:

- Actividades, ejercicios, prácticas, pruebas teórico-prácticas, exámenes o presentaciones realizadas durante la evaluación. 80%
- Competencias transversales (en el caso de retos colaborativos con otros módulos) 10%
- Ponderación prácticas empresa 10%

Tanto en las actividades, prácticas, etc. realizadas durante la evaluación, como en las pruebas finales de evaluación se valorarán con un 40% de la nota, siempre que la calificación tenga una nota igual o superior a 4, quedando a criterio del docente si esta nota mínima de 4 puntos debe ser como media de todas las pruebas individuales o como nota mínima de cada una de esas pruebas.

En caso de que en alguna evaluación no se realice proyecto, actividades o prácticas, durante dicha evaluación las pruebas individuales realizadas supondrán el 100% de la nota de dicha evaluación.

En cuanto a los redondeos de las notas, la nota media de cada evaluación y la final del módulo se calculará con dos decimales. Los decimales obtenidos en el cálculo de la nota se redondearán al entero más próximo siempre que el decimal sea mayor o igual a 8, excepto si la calificación es mayor o igual a 4,5 e inferior a 5 que se redondeará a 4. Ejemplos: 5,60 --> 5 5,80 --> 6 5,40 --> 5 4,80 --> 4.

La calificación final numérica obtenida en la evaluación del módulo será la media de las tres evaluaciones, siempre que se obtenga al menos un 5 en cada una de ellas.

La evaluación del módulo se configura como una evaluación continua, pudiendo aprobar el módulo al superar las 3 evaluaciones. Evaluación continua en este caso NO significa que aprobando la 3ª evaluación se apruebe el módulo entero, al constar éste de contenidos muy diferenciados entre sí en los 3 trimestres.


Si se detecta que una tarea / ejercicio / trabajo / práctica o examen ha sido copiada, en parte o en su totalidad, ésta será evaluada como no apta (con un cero) para todas las partes implicadas.

Las actividades y pruebas serán calificados de acuerdo a los criterios establecidos para cada uno y que serán conocidos por el alumnado. En todas las pruebas escritas (en caso de ser necesarias) se detallará la valoración desglosada de cada pregunta, ejercicio o apartado, además de elaborar la preceptiva plantilla de corrección para cada prueba.

Recuperaciones: Si un estudiante, éste deberá acudir a junio como norma general con la parte suspensa del módulo y será evaluado mediante la prueba teórico-práctica correspondiente. De todas formas y siempre que el calendario, funcionamiento de la clase lo permita y que el profesor lo considere necesario, se podrán realizar recuperaciones de las evaluaciones suspendidas a lo largo del curso antes de la primera convocatoria final de junio.

Las pruebas teórico-prácticas realizadas en esta primera convocatoria supondrán el 100% de la nota final, debiendo obtener un 5 sobre 10 para superar la materia. La materia será la total del módulo, excepto en aquellos casos en los que el profesor indique lo contrario (superación del módulo por evaluaciones, superación parcial del módulo...), en ese caso la nota final será la media de las partes evaluadas en la convocatoria final con las calificaciones obtenidas en las evaluaciones.

Al alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua, se le podrá impedir la realización de determinadas actividades programadas en uno o varios módulos, que pudieran implicar riesgos para su integridad física o la de su grupo".

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 16 de 20	

F) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO PARA ALUMNADO DE 2ª CONVOCATORIA

Las pruebas teórico-prácticas realizadas en esta segunda convocatoria supondrán el 100% de la nota final, debiendo obtener un 5 sobre 10 para superar la materia. La materia será la total del módulo, excepto en aquellos casos en los que el profesor indique lo contrario (superación del módulo por evaluaciones, superación parcial del módulo...), en ese caso la nota final será la media de las partes evaluadas en la convocatoria final con las calificaciones obtenidas en las evaluaciones.

G) EVALUACIÓN INICIAL

Al ser éste un módulo de primer curso, se ha realizado una evaluación inicial mediante un formulario de Google compuesto por:

- Preguntas teórica -prácticas basadas en el contenido del módulo.
- Preguntas tipo test con varias opciones y una respuesta correcta
- Preguntas más abiertas.

El objeto de esta evaluación inicial es conocer la experiencia del alumnado en tareas básicas que se realizarán durante el desarrollo del curso y que pudiera ser que el alumnado hubiera experimentado por su cuenta.

Asimismo, se tienen en cuenta situaciones de carácter personal y laboral que puedan afectar al desarrollo del módulo

H) PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE

En el caso de que un alumno promocionara a segundo curso con el módulo pendiente se le programarán una serie de actividades y/o pruebas al alumno con el objeto de que estas se entreguen a lo largo del curso de acuerdo a lo dispuesto en el plan de recuperación, para su superación.

Se indicarán a cada alumno los trabajos que se crean necesarios así como la fecha, hora y lugar de celebración del examen. Además, se comunicarán al alumno las horas y medios disponibles para realizar consultas sobre los contenidos y trabajos a entregar previos al examen.

La entrega de los trabajos en caso de ser requeridos se realizará en la misma fecha y hora que el examen.


Es imprescindible entregar todos los trabajos correctamente para poder evaluar dicho examen. En el examen teórico-práctico se deberá alcanzar un 5 sobre 10 para aprobarlo.

Al tratarse de un módulo dualizado, el alumno deberá realizar de nuevo la formación en empresa u organismo equiparado, excepto en el caso contemplado en el artículo 25.3 de este Decreto.

I) ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

En función de lo detectado en la evaluación inicial se podrán determinar para cada alumno las siguientes adaptaciones curriculares no significativas: (Artículo 19 ley general de atención a la diversidad. Orden 913/2023)

- Priorización y temporalización de R.A. y C.E. para FP
- Adecuación de tiempos y espacios

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 17 de 20	

- Adecuación de instrumentos y formatos de evaluación
- Atención más personalizada durante la realización de actividades o pruebas
- Adecuación de los criterios de calificación priorizando el contenido y no la forma (sintaxis y ortografía).

Estos aspectos quedarán reflejados en el acta de la evaluación inicial.

Las actuaciones educativas por presentar necesidades educativas especiales son las siguientes:

- Función tutorial y convivencia escolar:
 - o Facilitar la integración en el grupo-clase.
 - o Seguimiento personalizado.
 - o Coordinación con la familia.
 - o Seguimiento orientador.
- Propuestas metodológicas y organizativas
 - o Anticipar materiales con una organización clara e informar de manera expresa de los cambios.
 - o Establecer guiones claros de trabajo en los que se especifique, lo que se pide, el tiempo de realización, el material necesario y la fecha de entrega.
- Adaptaciones no significativas del currículo.
 - o Conceder, si lo necesita, más tiempo en los exámenes

J) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.

En el caso del tercer trimestre, si se realizan retos colaborativos y el horario así lo permite, durante la duración del reto, y para un mejor aprovechamiento y seguimiento de las clases prácticas, participarán dos profesores durante las clases.

K) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.

Herramientas y materiales:


- Plataforma Aeducar como soporte principal del material didáctico.
- Herramientas para comunicación y organización de retos.
- Artículos y revistas de actualidad (online, formato físico...).
- Apuntes del profesor y tomados en clase por el alumnado.

Recursos:

- Aula de ordenadores, impresora y pizarra interactiva.
- Aplicaciones y software especificado por el profesor

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 18 de 20	

- Manuales de referencia de las aplicaciones de gestión de oficina utilizadas.
- Internet y revistas. En especial se accederá a las páginas oficiales del software necesario para esta asignatura, intentando que el alumnado sea independiente a la hora de buscar recursos por Internet.
- Se trabajará con páginas o fotocopias interesantes para el desarrollo de la clase.
- Aplicaciones Office 365 o similares.
- Otro tipo de recursos necesarios durante el desarrollo del curso.

L) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Se realizarán las actividades complementarias y extraescolares programadas por el departamento y recogidas en el plan anual de actividades complementarias y extraescolares que forma parte de la Programación General Anual del centro.

Estas actividades son de obligado cumplimiento, por lo tanto el alumno debe participar en las mismas, de acuerdo a lo aprobado en reunión de departamento, si algún alumno, sin motivo justificado, se negara a participar en las mismas esta acción supondrá una penalización en la nota del 10% en todos los módulos del curso.

M) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES

NO APLICA

N) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO

Para evaluar el grado de seguimiento de la programación del módulo se dispone de una herramienta para valorar cada uno de los puntos de la programación. Este seguimiento se hace mensualmente. En el caso de que los valores obtenidos se encuentren por debajo de los valores estimados como normales, se hará una reflexión sobre las causas de estas desviaciones, tomando las medidas necesarias para subsanar y corregir estas desviaciones en el tiempo restante de curso. Estas reflexiones podrán reflejarse en el mismo formato de seguimiento de la programación.


Igualmente, al final de cada trimestre se realiza una junta de evaluación donde se trata individualmente la situación de cada uno de los alumnos, en esta reunión se pueden tomar decisiones individuales en cuyo caso en las evaluaciones posteriores se realizará un seguimiento individualizado de los acuerdos anteriormente tomados.

De matricularse en el ciclo estudiantes con necesidades educativas especiales diagnosticadas y acreditadas, se realizarán las adaptaciones curriculares que sean precisas según tipo de discapacidad y posibilidad.

No obstante, y dado que sí existe un grado de diversidad muy importante en la edad, procedencia (acceso directo/ prueba de acceso), contacto con el mundo laboral, y en los ritmos y capacidades de aprendizaje de los estudiantes, será necesario llevar a cabo adaptaciones metodológicas continuas. Para ello se podrán proponer actividades diferentes en cada grupo para obtener los mismos objetivos.

Así mismo para aquellos estudiantes que individualmente se considere necesario se propondrán actividades de refuerzo y/o ampliación a lo largo de toda la evaluación.

En cada evaluación se realizará un seguimiento de los acuerdos tomados con anterioridad.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 19 de 20	

0) PLAN DE CONTINGENCIA

El tiempo previsto para el desarrollo normal de la programación puede verse alterado de forma significativa por diversos motivos:


- Ausencia prolongada de la mayoría del alumnado por la asistencia a otras actividades programadas del centro,
- Ausencia prolongada de algunos estudiantes por motivos de enfermedad,
- Ausencia prolongada del profesor por distintas causas (no siendo sustituido por otro profesor),
- Falta de equipamiento en un momento dado que impide el avance normal de la programación,
- etc.

Si se diesen estas u otras circunstancias que perjudiquen de forma notable el avance normal de la programación se establecerá un plan de contingencia para solventar el problema. En el caso de las ausencias de estudiantes, sólo se establecerán planes de contingencia cuando esté justificada la ausencia mediante el procedimiento que establece Jefatura de Estudios y con su conocimiento.

En este módulo, al contar con la plataforma de apoyo “aramoodle” al darse alguna de las anteriores contingencias se podría seguir con las prácticas propuestas con normalidad y entregarse en el plazo estipulado.

En el caso de ausencia programada del profesorado, éste dejará indicado en la hoja de guardia la actividad a realizar por el alumnado.

SEGUIMIENTO MÓDULO		
ACTIVIDADES		
PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
Contenidos y actividades disponibles en Aeducar	Contenidos y actividades disponibles en Aeducar y / o actividades retos	Contenidos y actividades disponibles en Aeducar y / o actividades retos
AUSENCIA PROFESORADO		
Continuar con los contenidos del módulo siguiendo la temporalización marcada en la plataforma “Aeducar” Las actividades realizadas durante el plan de contingencia se entregarán a través de la plataforma “Aeducar” para poder ser valoradas posteriormente.		
AUSENCIA ALUMNO		
Al estar dado de alta el alumno en la plataforma, cada vez que se comience una nueva actividad se le notifica a través de un correo electrónico para que pueda realizarla a la misma vez que el resto del alumnado.		
OTRAS INSTRUCCIONES		

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	GESTIÓN ADMINISTRATIVA			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-adg201-m1664	Edición: 1	Fecha: 02-10-2025	Página 20 de 20	

El alumnado será el responsable de preocuparse de preguntar lo realizado en clase durante la ausencia y realizar las actividades programadas durante su ausencia.

Puede realizar consultas al profesor a través de las plataformas on-line o mediante correo electrónico.

Si la ausencia ha sido larga, y siempre que no suponga la pérdida de evaluación continua, el alumnado deberá trabajar desde casa siguiendo las tareas pendientes a través de las plataformas y aplicaciones on-line.

Si falta el grupo completo por visita o actividad programada por el centro no se adelanta materia.

P) ACTIVIDADES PARA MÓDULOS NO DUALIZADOS

Al ser un módulo dualizado, este apartado. **NO APLICA**

Q) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.

Modificaciones en apartado A) respecto a desarrollo de criterios.

Cambio en el apartado C de temporalización, al trasladarse este curso las diferentes evaluación a noviembre, febrero y junio.