



cpi'fp Bajo Aragón
centro público integrado
de formación profesional

NIVEL	GRADO SUPERIOR
CICLO	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB
MODULO	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS

INDICE	
A) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	2
B) CONTENIDOS	6
C) TEMPORALIZACIÓN	10
D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS.....	11
E) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	11
F) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO PARA ALUMNADO DE 2ª CONVOCATORIA.....	17
G) EVALUACIÓN INICIAL.....	18
H) PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE	19
I) ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.	19
J) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.....	19
K) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.	19
L) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	20
M) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES	20
N) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO.....	20
O) PLAN DE CONTINGENCIA	21
P) ACTIVIDADES PARA MÓDULOS NO DUALIZADOS	22
Q) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.	22

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 2 de 22	

A) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los Resultados de Aprendizaje (RA) del módulo de “Digitalización aplicada a los sectores Productivos” especifican las capacidades esenciales que el alumnado deberá haber adquirido y ser capaz de demostrar al completar el periodo formativo. Constituyen la base sobre la cual se articulan tanto las actividades formativas como la evaluación de los logros alcanzados.

Los Criterios de Evaluación (CE) asociados a cada Resultado de Aprendizaje (RA) detallan las realizaciones concretas y observables que servirán como evidencia para determinar si el alumnado ha alcanzado dicho resultado. Estos criterios son la referencia directa para la elaboración de las pruebas y actividades de evaluación, así como para la calificación del módulo.

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	% CENTRO	% DUAL	Criterios de evaluación
R.A. 1	Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnología de operación) característicos	1a	14,25 %	0,00 %	Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización.
		1b	14,25 %	0,00 %	Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas.
		1c	14,25 %	0,00 %	Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.
		1d	14,25 %	0,00 %	Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT.
		1e	14,25 %	0,00 %	Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.
		1f	14,25 %	0,00 %	Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT.
		1g	14,50 %	0,00 %	Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.
PESO % RA	16,66 %	N.º CE	% CENTRO	% DUAL	PORCENTAJE TOTAL
		7	100,00 %	0,00 %	100,00 %

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	% CENTRO	% DUAL	Criterios de evaluación
R.A. 2	Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transición de las empresas a	2a	14,25 %	0,00 %	Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales.
		2b	14,25 %	0,00 %	Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 3 de 22	

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	% CENTRO	% DUAL	Criterios de evaluación
	entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	2c	14,25 %	0,00 %	Se ha relacionado la importancia de las THD con la economía sostenible y eficiente.
		2d	14,25 %	0,00 %	Se han identificado nuevos mercados generados por las THD.
		2e	14,25 %	0,00 %	Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta.
		2f	14,25 %	0,00 %	Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.
		2g	14,50 %	0,00 %	Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.
PESO % RA	16,66 %	N.º CE	% CENTRO	% DUAL	PORCENTAJE TOTAL
		7	100,00 %	0,00 %	100,00 %

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	% CENTRO	% DUAL	Criterios de evaluación
R.A. 3	Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.	3a	20,00 %	0,00 %	Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.
		3b	20,00 %	0,00 %	Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).
		3c	20,00 %	0,00 %	Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.
		3d	20,00 %	0,00 %	Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.
		3e	20,00 %	0,00 %	Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.
PESO % RA	16,66 %	N.º CE	% CENTRO	% DUAL	PORCENTAJE TOTAL
		5	100,00 %	0,00 %	100,00 %

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 4 de 22	

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	% CENTRO	% DUAL	Criterios de evaluación
R.A. 4	Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.	4a	16,66 %	0%	Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.
		4b	16,66 %	0%	Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas.
		4c	16,66 %	0%	Se ha valorado la importancia presente y futura de la IA.
		4d	16,66 %	0%	Se han identificado los sectores con implantación más relevante de IA.
		4e	16,66 %	0%	Se han identificado los lenguajes de programación en IA.
		4f	16,70 %	0%	Se ha descrito como influye la IA en el sector del título.
PESO % RA	16,66 %	N.º CE	% CENTRO	% DUAL	PORCENTAJE TOTAL
		6	100,00 %	0,00 %	100,00 %

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	% CENTRO	% DUAL	Criterios de evaluación
R.A. 5	Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.	5a	5,55 %	5,55 %	Se ha establecido la diferencia entre dato e información.
		5b	5,55 %	5,55 %	Se ha descrito el ciclo de vida del dato.
		5c	5,55 %	5,55 %	Se ha identificado la relación entre Big Data, análisis de datos, machine/ deep learning e inteligencia artificial.
		5d	5,55 %	5,55 %	Se han descrito las características que definen Big Data.
		5e	5,55 %	5,55 %	Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.
		5f	5,55 %	5,55 %	Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la cloud/nube.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 5 de 22	

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	% CENTRO	% DUAL	Criterios de evaluación
		5g	5,55 %	5,55 %	Se ha descrito la importancia del cloud computing.
		5h	5,55 %	5,55 %	Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.
		5i	5,60 %	5,60 %	Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos.
PESO % RA	16,66 %	N.º CE	% CENTRO	% DUAL	PORCENTAJE TOTAL
		9	50,00 %	50,00 %	100,00 %

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	% CENTRO	% DUAL	Criterios de evaluación
R.A. 6	Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.	6a	10,00 %	0,00 %	Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa.
		6b	9,00 %	0,00 %	Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones.
		6c	9,00 %	0,00 %	Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas.
		6d	9,00 %	0,00 %	Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.
		6e	9,00 %	0,00 %	Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa.
		6f	9,00 %	0,00 %	Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías.
		6g	9,00 %	0,00 %	Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.
		6h	9,00 %	0,00 %	Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis.
		6i	9,00 %	0,00 %	Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros.
		6j	9,00 %	0,00 %	Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia.

	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 6 de 22	

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	% CENTRO	% DUAL	Criterios de evaluación
		6k	9,00 %	0,00 %	Se ha tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.
PESO % RA	16,70 %	N.º CE	% CENTRO	% DUAL	PORCENTAJE TOTAL
		11	100,00 %	0,00 %	100,00 %

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.

Según el artículo del decreto 91/2024 (ordenación de los grados D de Formación Profesional de Aragón), “Los criterios de evaluación de los módulos serán los referentes para valorar el grado de consecución de los resultados de aprendizaje de los mismos”.

Además, el artículo 25 del decreto 91/2024 establece que es necesario realizar y superar cada uno de los criterios de evaluación asociados a la formación en empresa para que el módulo se considere superado.

Finalmente, el artículo 36 del decreto 91/2024 indica que “Los alumnos serán informados al principio de curso de los procedimientos, instrumentos, y criterios de evaluación, calificación y promoción necesarios para la superación del módulo”.

B) CONTENIDOS

Los contenidos de este módulo se presentan agrupados y vinculados directamente a cada uno de los Resultados de Aprendizaje (RA). Esta estructura asegura que todo el conocimiento teórico (conceptos), las habilidades prácticas (procedimientos) y las actitudes profesionales trabajadas son relevantes y necesarias para que el alumnado pueda alcanzar y demostrar las capacidades especificadas en cada RA. La selección de contenidos se ha realizado priorizando aquellos que son esenciales para la consecución de los objetivos formativos del módulo.

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	Criterios de evaluación	Contenidos
R.A. 1	Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology:	1a	Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización.	Digitalización en los sectores productivos. a) Digitalización y su relevancia en los sectores productivos. b) Digitalización y organización empresarial c) Entornos de Tecnología de la Información (IT) y Tecnología de Operación (OT). d) Departamentos IT en
		1b	Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas.	
		1c	Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.	
		1d	Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT.	

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 7 de 22	

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	Criterios de evaluación	Contenidos
	tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnología de operación) característicos.	1e	Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.	empresas. e) Tecnologías de digitalización en una empresa
		1f	Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT.	
		1g	Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.	

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	Criterios de evaluación	Contenidos
R.A. 2	Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	2a	Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales.	Caracterización de las tecnologías habilitadoras. a) Tecnologías habilitadoras digitales (THD): Redes 5G, computación difusa y en la nube, tecnologías de procesamiento masivo de datos e información, ciberseguridad IT y OT, Blockchain, DLT (Distributed Ledger Technology), Inteligencia artificial. Machine Learning/Deep Learning, Realidades inmersivas, Robótica colaborativa (cobótica), Gemelos digitales, otras. b) THD y desarrollo de productos/servicios. c) THD para una economía sostenible y eficiente. d) THD y su impacto en las empresas.
		2b	Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios.	
		2c	Se ha relacionado la importancia de las THD con la economía sostenible y eficiente.	
		2d	Se han identificado nuevos mercados generados por las THD.	
		2e	Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta.	
		2f	Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.	
		2g	Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.	

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	Criterios de evaluación	Contenidos
R.A. 3	Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.	3a	Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.	Cloud y sistemas conectados: a) Sistemas basados en cloud/nube. b) Cloud/Nube. Niveles y funciones. c) Concepto de edge computing. d) Conceptos de fog y mist computing.
		3b	Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).	
		3c	Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.	

	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 8 de 22	

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	Criterios de evaluación	Contenidos
		3d	Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.	e) Ventajas de la utilización de la cloud/nube
		3e	Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.	

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	Criterios de evaluación	Contenidos
R.A. 4	Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.	4a	Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.	Aplicación de la Inteligencia Artificial: a) Introducción a la inteligencia artificial (IA). b) IA en la automatización y optimización de procesos. c) Relación entre IA, Big Data y rentabilidad empresarial. d) Importancia actual y futura de la IA. Sectores con implantación relevante de IA. e) Lenguajes de programación en IA. f) Impacto de la IA en el sector del título.
		4b	Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas.	
		4c	Se ha valorado la importancia presente y futura de la IA.	
		4d	Se han identificado los sectores con implantación más relevante de IA.	
		4e	Se han identificado los lenguajes de programación en IA.	
		4f	Se ha descrito como influye la IA en el sector del título.	

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	Criterios de evaluación	Contenidos
R.A. 5	Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.	5a	Se ha establecido la diferencia entre dato e información.	Evaluación de datos: a) Diferencia entre dato e información. Datos en una economía digital globalizada. b) Ciclo de vida del dato. c) Big Data, análisis de datos, machine/ deep learning e inteligencia artificial. d) Big Data. Descripción y análisis. e) Etapas de la ciencia de datos. f) Almacenaje de datos en la cloud/nube. g) La ciencia de datos en las empresas. Seguridad y regulación.
		5b	Se ha descrito el ciclo de vida del dato.	
		5c	Se ha identificado la relación entre Big Data, análisis de datos, machine/ deep learning e inteligencia artificial.	
		5d	Se han descrito las características que definen Big Data.	
		5e	Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.	
		5f	Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la cloud/nube.	

 cpífp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 9 de 22	

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	Criterios de evaluación	Contenidos
		5g	Se ha descrito la importancia del cloud computing.	
		5h	Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.	
		5i	Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos.	

N.º	Resultados de aprendizaje	N.º	Criterios de evaluación	Contenidos
R.A. 6	Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.	6a	Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa.	Desarrollo de un proyecto. a) Proyecto de transformación digital. b) Objetivos estratégicos de la empresa. c) Tecnologías Habilitadoras Digitales (TDH) y áreas de aplicación en las empresas. d) Seguridad en la transformación digital. e) Tratamiento y análisis de datos f) Integración entre datos, aplicaciones y plataformas (software ERP, programas CRM/BPM) g) Documentación de la transformación digital. h) Recursos humanos en la transformación digital.
		6b	Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones.	
		6c	Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas.	
		6d	Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.	
		6e	Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa.	
		6f	Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías.	
		6g	Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.	
		6h	Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis.	
		6i	Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros.	
		6j	Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia.	
		6k	Se ha tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.	

El Artículo 97.7 del decreto 91/2024 establece que “Podrán desarrollarse actuaciones de enriquecimiento curricular, introduciendo contenidos que no forman parte del currículo habitual o de la programación didáctica del módulo o módulos profesionales, pero que implican el desarrollo de destrezas de

	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 10 de 22	

pensamiento más profundo, siempre y cuando no supongan anticipación de contenidos que aparecerán en el curso superior. Estos contenidos deberán concretarse en las programaciones didácticas. “

C) TEMPORALIZACIÓN

Este punto de la programación explica cómo se organizan y en qué orden se enseñarán los Resultados de Aprendizaje (RA) y sus contenidos correspondientes durante el año académico. El propósito de esta planificación temporal es ofrecer un marco claro para la enseñanza y el aprendizaje, asegurando que se cubran todos los aspectos curriculares del módulo.

La secuencia didáctica está diseñada para que los estudiantes adquieran las competencias de forma gradual, empezando por lo básico y avanzando hacia lo más complejo. Los temas se tratarán justo cuando sean necesarios para alcanzar los Resultados de Aprendizaje asociados.

La organización se basa en trimestres (Evaluaciones), señalando los RA principales para cada uno, aunque algunos podrían trabajarse de forma continua o transversal. Es importante entender que este calendario es una guía flexible. Podría necesitar ajustes según el avance del grupo, las necesidades de los alumnos, la coordinación con otros módulos o proyectos, u otras circunstancias. Cualquier cambio importante se gestionará adecuadamente para cumplir todos los objetivos del módulo en el plazo establecido.

A continuación, se detalla el reparto de Resultados de Aprendizaje y contenidos principales por trimestre.

Evaluación	N.º	Resultado de aprendizaje	Unidad didáctica	Horas
1	R.A. 1	Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT y OT característicos.	UD01: Digitalización en los sectores productivos.	7
	R.A. 2	Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	UD02: Caracterización de las tecnologías habilitadoras.	6
2	R.A. 6	Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.	UD03: Desarrollo de un proyecto.	3
	R.A. 5	Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.	UD04 Evalúa la importancia de los datos (dualizado)	5
3	R.A. 4	Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.	UD05: Aplicación de la Inteligencia Artificial.	6
	R.A. 3	Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.	UD06: Cloud y sistemas conectados.	6
Total horas				33

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 11 de 22	

D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

El enfoque pedagógico de este módulo es fundamentalmente activo y aplicado. Las prioridades son lograr que el aprendizaje sea significativo para el alumno, mantener alta su motivación, aprovechar al máximo los recursos y asegurar que se cumplan los resultados de aprendizaje establecidos, todo ello en línea con el marco pedagógico oficial.

Para orientar la enseñanza y el aprendizaje, se seguirán las siguientes directrices metodológicas:

- **Aprendizaje Centrado en el Estudiante:** Se concibe al alumno como el principal responsable de su proceso formativo, con el "aprender haciendo" como pilar fundamental.
- **Integración Teórico-Práctica:** Se establecerá un vínculo constante entre los fundamentos teóricos y su aplicación concreta.
- **Contexto Laboral:** El aprendizaje se situará en escenarios que reflejen fielmente el entorno profesional relacionado con el módulo.
- **Significatividad y Motivación:** Se buscará activamente conectar los nuevos aprendizajes con los conocimientos previos y los intereses profesionales futuros de los estudiantes.
- **Personalización y Diversidad:** Se respetarán las diferencias individuales en ritmo y estilo de aprendizaje, proponiendo actividades de diversa complejidad y ofreciendo acompañamiento individualizado, combinando el trabajo autónomo con el colaborativo para responder a las necesidades de cada estudiante.
- **Incorporación Tecnológica:** Dada la temática del módulo (digitalización), las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) no solo serán materia de estudio, sino también herramientas esenciales para el aprendizaje (entornos virtuales, programas específicos, simulaciones, recursos digitales, etc.).

Se combinarán distintas metodologías activas, adaptándolas según los temas a tratar y las particularidades del grupo de estudiantes:

- **Aprendizaje por Proyectos Colaborativos:** Se propondrán retos grupales que exijan aplicar e integrar los conocimientos y habilidades del módulo para solucionar problemas prácticos o simulados del mundo real, fomentando la autonomía y la planificación.
- **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP):** Se plantearán situaciones problemáticas abiertas y pertinentes del ámbito digital, que los alumnos deberán investigar y resolver de forma argumentada, desarrollando así su pensamiento crítico.
- **Aprendizaje Cooperativo:** Se diseñarán actividades para realizar en equipos pequeños y diversos, promoviendo la colaboración efectiva, la responsabilidad compartida y las competencias sociales clave para el trabajo.

Esta fusión de principios y métodos persigue una implementación coherente de la programación didáctica, estimulando al alumnado a través de un aprendizaje relevante y práctico. El seguimiento constante mediante una evaluación formativa integrada permitirá verificar el avance y garantizar la consecución de los objetivos. Se prevé la flexibilidad necesaria para ajustar las estrategias didácticas si la dinámica del grupo o las necesidades detectadas así lo requieren.

E) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para evaluar el aprendizaje, se utilizarán diferentes instrumentos y procedimientos, los cuales incorporarán la valoración del tutor de la empresa.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 12 de 22	

N.º	Criterios de evaluación	Procedimientos / Instrumentos de evaluación				Criterio de calificación
		Tareas	Peso %	Examen	Peso %	
R.A. 1	1a – Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización.	Tareas sobre IT y OT e impacto en la empresa	50%	Preguntas examen	50 %	14,25 %
	1b - Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas.					14,25 %
	1c – Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.					14,25 %
	1d – Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT.					14,25 %
	1e – Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.					14,25 %
	1f – Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT.					14,25 %
	1g – Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.					14,50 %
	Total					100%

N.º	Criterios de evaluación	Procedimientos / Instrumentos de evaluación				Criterio de calificación
		Tareas	Peso %	Examen	Peso %	
R.A. 2	2a - Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales.	Ejercicios sobre Tecnologías Digitalización	50%	Preguntas examen	50 %	14,25%
	2b – Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios.					14,25%
	2c – Se ha relacionado la importancia de las THD con la economía sostenible y eficiente.					14,25%
	2d – Se han identificado nuevos mercados generados por las THD.					14,25%

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 13 de 22	

	2e – Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta.					14,25%
	2f – Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.					14,25%
	2g – Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.					14,50%
Total						100%

N.º	Criterios de evaluación	Procedimientos / Instrumentos de evaluación				Criterio de calificación
		Tareas	Peso %	Examen	Peso %	
R.A. 3	3a – Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.	Ejercicio práctico sobre Trabajo en la nube	50%	Preguntas examen	50 %	20%
	3b – Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).					20%
	3c -Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.					20%
	3d – Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.					20%
	3e – Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.					20%
	Total					100%

N.º	Criterios de evaluación	Procedimientos / Instrumentos de evaluación				Criterio de calificación
		Tareas	Peso %	Examen	Peso %	
R.A. 4	4a - Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.	Tareas IA aplicadas a DAW	50%	Preguntas examen	50%	16,66 %
	4b – Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la					16,66 %

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 14 de 22	

	rentabilidad de las empresas.						
	4c – Se ha valorado la importancia presente y futura de la IA.					16,66 %	
	4d – Se han identificado los sectores con implantación más relevante de IA.					16,66 %	
	4e - Se han identificado los lenguajes de programación en IA.					16,66 %	
	4f – Se ha descrito como influye la IA en el sector del título.					16,70 %	
						Total	100%

N.º	Criterios de evaluación	Procedimientos / Instrumentos de evaluación				Criterio de calificación
		Tareas	Peso %	Valoración	Peso %	
R.A. 5	5a – Se ha establecido la diferencia entre dato e información.	Investigación tratamiento de datos en la empresa de prácticas	50%	Valoración tutor de empresa	50%	11,10%
	5b – Se ha descrito el ciclo de vida del dato.					11,10%
	5c – Se ha identificado la relación entre Big Data, análisis de datos, machine/ deep learning e inteligencia artificial.					11,10%
	5d – Se han descrito las características que definen Big Data.					11,10%
	5e – Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.					11,10%
	5f – Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la cloud/nube.					11,10%
	5g – Se ha descrito la importancia del cloud computing.					11,10%
	5h – Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.					11,10%
	5i – Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos.					11,20%
					Total	100%

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 15 de 22	

N.º	Criterios de evaluación	Procedimientos / Instrumentos de evaluación				Criterio de calificación
		Tareas	Peso %	Examen	Peso %	
R.A. 6	6a - Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa.	Elaboración plan de digitalización empresa ficticia	50%	Preguntas examen	50%	10,00 %
	6b - Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones.					9,00 %
	6c - Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas.					9,00 %
	6d - Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.					9,00 %
	6e - Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa.					9,00 %
	6f - Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías.					9,00 %
	6g - Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.					9,00 %
	6h - Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis.					9,00 %
	6i - Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros.					9,00 %
	6j - Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia.					9,00 %
	6k - Se ha tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.					9,00 %
	Total					100%

La calificación de cada uno de los RA se obtiene a partir de los instrumentos de evaluación en los que se evalúe cada RA siguiendo la proporción que se indica en la tabla entre los dos tipos de instrumentos.

$$\text{NOTA RA} = \text{Nota Tareas Aula} \times 50\% + (\text{Nota Examen o Valoraciones}) \times 50\%$$

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 16 de 22	

Para hacer media y obtener una calificación positiva en un RA la nota parcial de cada instrumento de calificación no puede ser inferior a 4. Es decir, las Tareas y las Valoraciones deben obtener una nota media superior a 4 para que se pueda calcular la nota final de cada uno de los RA.

Calculo de las notas de los trimestres.

Para calcular la nota de cada uno de los trimestres se calculará la nota media ponderada según el peso en la nota de los RA que se hayan calificado de forma completa.

Trimestre	Calculo
1er Trimestre	$\text{Nota} = \text{RA1} \times 50\% + \text{RA2} \times 50\%$
2er Trimestre	$\text{Nota} = \text{RA3} \times 50\% + \text{RA4} \times 50\%$
3er Trimestre	$\text{Nota} = \text{RA5} \times 50\% + \text{RA6} \times 50\%$

Calculo final módulo:

Para la nota final del módulo se calculará la nota media ponderada según el peso en la nota final de curso de los RA que se hayan calificado de forma completa. Como se ha visto en los contenidos los RA evaluados serán el RA1, RA2, RA3, RA4, RA 5 y RA6.

$$\begin{aligned} \text{NOTA EVAL} = & \text{RA1} \times 16,66\% + \text{RA2} \times 16,66\% + \text{RA3} \times 16,66\% + \text{RA4} \times 16,66\% \\ & + \text{RA5} \times 16,66\% + \text{RA6} \times 16,70\% \end{aligned}$$

Para obtener una calificación mayor de 5 en el módulo, es imprescindible que todos los resultados de aprendizaje (RA) hayan alcanzado los criterios mínimos de evaluación. Si algún RA no cumple con estos criterios, la calificación será un 4. El estudiante será notificado específicamente sobre cuál es el RA que no ha superado.

La calificación de cada RA se construye progresivamente a lo largo del curso. Un RA que inicialmente no se haya superado puede lograrse posteriormente a través de una actividad o prueba de recuperación, o mediante una nueva presentación de trabajos prácticos.

Al finalizar el curso, y antes de la evaluación final, se habilitará un periodo para recuperar aquellos criterios de evaluación que no se hayan alcanzado. Cada estudiante será informado previamente sobre las tareas y/o pruebas prácticas que deberá realizar para superar los criterios pendientes.

Pérdida de evaluación continua.

“Conforme al artículo 19 del decreto 91/2024 perderá la evaluación continua el alumno que haya acumulado más de un 15 % de las faltas respecto a la duración total del módulo, en función de la fecha en la que el/la alumno/a se haya matriculado/a. De este porcentaje podrá quedar excluido el alumnado que

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 17 de 22	

course las enseñanzas de Formación Profesional y tenga que conciliar el aprendizaje con la actividad laboral”.

“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”.

“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”.

Calificación para aquellos alumnos que NO hayan superado la evaluación continua:

Se realizará una prueba en la que se calificarán los RA NO SUPERADOS. Se informará a cada alumno con antelación de las características de la prueba. Puede ser diferente prueba para cada alumno en función de los RA no superados.

Calificación para aquellos alumnos que hayan perdido la evaluación continua:

Se realizará una prueba en la que se calificarán TODOS los RA del módulo.

Nota Final de Segunda Convocatoria de Junio:

Se realizará una prueba en la que se calificarán TODOS los RA del módulo.

Detección de plagio de prácticas/actividades/trabajos

En el caso de detectar plagio en alguno de los instrumentos de evaluación, todos los alumnos implicados tendrán la calificación de 0 en la actividad y tendrán que repetir la actividad plagiada.

Módulos dualizados (con RA en empresa):

“Conforme al art. 25 del Decreto 91/2024 del Gobierno de Aragón, el alumnado que no haya 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”.

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

Para cada uno de los resultados de aprendizaje no superados se establecerá una actividad de recuperación que englobe todos los criterios de evaluación de dicho RA. Esta actividad tendrá dos finalidades, la de refuerzo y la consolidación y la de preparación para el examen final de recuperación.

R.A.	Criterios de evaluación	Tareas
1	1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f, 1g	Análisis y Exposición: Impacto Empresarial de IT y OT.
2	2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f, 2g	Estudio de Tecnologías Emergentes en la Digitalización.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 18 de 22	

R.A.	Criterios de evaluación	Tareas
3	3a, 3b, 3c, 3d, 3e	Tarea simulación creación de una nube.
4	4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f	Funcionamiento de la IA aplicada a DAW.
5	5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i	Investigación tratamiento de datos en una empresa del sector.
6	6a, 6b, 6c, 6d, 6e, 6f, 6g, 6h, 6i, 6j, 6k	Ejercicio Práctico: Construcción de un Plan Digital Empresarial.

G) EVALUACIÓN INICIAL

Al inicio del curso se llevará a cabo una evaluación diagnóstica con el objetivo de identificar posibles dificultades de conducta, necesidades educativas especiales o situaciones particulares tanto a nivel individual como grupal, así como para valorar el nivel académico del alumnado. Esta evaluación será realizada por el conjunto del profesorado del curso y sus resultados servirán como base para tomar decisiones y aplicar medidas adecuadas, como informar a las familias, organizar la distribución del alumnado en el aula o detectar comportamientos inadecuados.

Para llevar a cabo esta evaluación se utilizarán como herramientas tanto las actividades que el alumnado haya entregado hasta ese momento como la observación directa del grupo.

La finalidad principal de esta evaluación es ofrecer una primera imagen general del grupo de estudiantes. Para ello, la información se recogerá en un acta específica denominada “evaluación inicial”, en la que constarán datos relacionados con:

- La vía de acceso del alumnado (ESO, FP de Grado Básico, Bachillerato, otros ciclos formativos), información que podrá consultarse en SIGAD.
- El análisis de informes específicos y situaciones particulares del alumnado, elaborados por el departamento de orientación.
- La recopilación de datos objetivos no reflejados en informes previos.

Será importante, siempre que sea posible, contar con la participación del departamento de orientación y/o de la Jefatura de Estudios en alguna fase de esta evaluación.

En el acta de evaluación se incluirán también las observaciones y adaptaciones que deban considerarse para ciertos casos individuales. Dicha acta estará disponible para todo el profesorado, con el fin de que tengan presentes los acuerdos e informaciones compartidas en la sesión, conforme a lo establecido en el apartado H de esta programación.

Los acuerdos tomados durante esta sesión inicial serán revisados en las evaluaciones posteriores, con el fin de valorar la eficacia y el seguimiento de las medidas adoptadas.

Si en la evaluación inicial se detecta un número significativo de estudiantes con problemáticas similares, el departamento de orientación podrá proponer una sesión conjunta dirigida al profesorado. En ella se ofrecerán orientaciones prácticas sobre cómo atender adecuadamente al alumnado con necesidades educativas especiales.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 19 de 22	

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

Los alumnos que habiendo promocionado tengan pendiente el módulo del curso anterior deberán realizar actividades de recuperación y realizar exámenes para recuperar la asignatura.

Si un alumno tiene pendiente este módulo seguirá el plan de evaluación de los alumnos de primer curso, primera convocatoria a principios de junio y segunda a finales de junio.

Al comienzo del curso el profesor encargado del módulo orientará a los alumnos con el módulo pendiente para la realización de ejercicios y trabajos y la forma de evaluarlos. Los ejercicios y trabajos deberán haber sido entregados con anterioridad a la fecha del examen, requisito indispensable para poderse presentarse al examen.

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.
- 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.

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

No aplica.

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

Según el Artículo 108 del decreto 91/2024, los materiales y recursos serán los que se describen a continuación:

Material didáctico de apoyo en clases teóricas y/o prácticas.

- Aportación de apuntes creados y subidos a la plataforma Aeducar del Centro por el profesor del módulo; siendo esta aportación anterior al inicio de la unidad didáctica correspondiente, siempre ateniéndose a las circunstancias.
- Proyector multimedia digital.
- Pizarra digital.
- Pizarra.
- Se facilita el uso de diversa documentación actual, como artículos de revistas especializadas, etc.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 20 de 22	

Herramientas empleadas en las clases prácticas

- Hardware:
 - 20 Equipos informáticos tipo PC.
 - Switch
 - Proyector y pizarra digital.
 - Estabilizador de corriente.
- Software utilizado:
 - LibreOffice.
 - Navegador.
 - Aplicaciones de diseño de presentaciones y modificaciones de imagen.
 - Plataformas de IA generativa.
 - Plataformas de servicio en la nube,

Mantenimiento de los materiales utilizados:

- Hardware.
Cuando se detecta una anomalía en el hardware de un elemento informático, se debe comunicar al responsable de mantenimiento de equipos informáticos del centro, presentándole cumplimentado el correspondiente formulario de notificación de averías.
- Software.
Respecto al mantenimiento del software recurriremos a la utilización de un antivirus y de una imagen compuesta por todo el software que se utiliza en el aula.

L) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Estas actividades se recogen en el plan anual de actividades complementarias y extraescolares del departamento.

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.

Del mismo modo, si el tutor del grupo identifica inquietudes o recibe comentarios del alumnado, estas observaciones se trasladarán al equipo docente, que valorará y aplicará las medidas que considere oportunas.

Cuando sea posible, se contará con el apoyo de profesores con horas de liberación para ofrecer una atención más individualizada al alumnado, ya sea para reforzar sus competencias o para trabajar sobre las dificultades detectadas.

El seguimiento de la programación didáctica se realiza en la primera reunión mensual del departamento. Durante esta sesión, se analizan los resultados obtenidos y se deben comunicar al departamento todos los

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 21 de 22	

cambios previstos en la programación, ya sean modificaciones en la temporalización o actividades complementarias como salidas extraescolares. Si es necesario, también se tomarán decisiones para corregir posibles deficiencias identificadas.

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

O) PLAN DE CONTINGENCIA

En caso de que el profesor falte durante un período de tiempo, se prepararán actividades basadas en los contenidos de la plataforma Aeducar y otros recursos complementarios para que los alumnos puedan realizarlas cuando el profesor no pueda asistir al centro. Estas actividades se entregarán al profesor de guardia correspondiente. Se intentará, en la medida de lo posible, que los profesores de guardia sean aquellos con mayor conocimiento de la materia.

Si un alumno falta a un número importante de clases por motivos justificados, se determinará un plan de trabajo acordado entre el profesor y el alumno, para que este pueda realizar las actividades fuera del horario de clase y recibir atención del profesor para resolver las dudas que le surjan.

La programación actual está diseñada para un escenario de enseñanza presencial. Si por circunstancias excepcionales se debe pasar a un modelo de enseñanza semipresencial o a distancia, se aplicarán las modificaciones indicadas, por ejemplo, las previstas en la orden ECD de 30 de junio de 2020.

Modificaciones para un modelo de enseñanza semipresencial o a distancia

Objetivos

Se mantendrán los objetivos generales.

Contenidos

Todos los contenidos del módulo son susceptibles de su estudio en enseñanza a distancia.

Metodología

Se empleará la plataforma Aeducar del Centro como medio y canal preferente para las actividades de enseñanza y aprendizaje. También se priorizará esta como herramienta principal de comunicación. Como herramienta alternativa se podrá utilizar el correo electrónico.

Para el aprendizaje y la enseñanza a distancia también se emplearán herramientas de videoconferencia como podrán ser las que están incluidas dentro de Aeducar.

En caso de que nos encontremos con alumnado en cuarentena se procurará que se pueda seguir las sesiones presenciales desde casa. Para ello se utilizarán herramienta de videoconferencia para poder visualizar las explicaciones desde casa y poder hacer preguntas.

Criterios de evaluación

En un escenario de modelo de enseñanza semipresencial o a distancia se mantendrán los mismos criterios de evaluación.

Resultados de aprendizaje mínimos.

En un escenario de modelo de enseñanza semipresencial o a distancia se mantendrán los mismos resultados de aprendizaje mínimos.

 cpifp Bajo Aragón	Ciclo	DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
	Módulo Profesional	DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc303-m1665	Edición: 1	Fecha: 15-05-2025	Página 22 de 22	

Procedimientos e instrumentos de evaluación

Los resultados de aprendizaje que se trabajen a distancia se evaluarán principalmente mediante:

- Tareas presentadas en la plataforma Aeducar con su correspondiente calificación.
- Pruebas presenciales si la situación lo permite.
- Pruebas a distancia que pueden ser tipo test con límite de tiempo para contestar.

Estas pruebas y tareas se calificarán de 0 a 10 puntos. Las calificaciones de cada evaluación y la calificación final se calcularán como se detalla en el apartado general sobre criterios de evaluación y calificación

Materiales y recursos didácticos.

Además de los descritos en el apartado correspondiente, para el trabajo en el escenario de enseñanza semipresencial o de enseñanza a distancia se emplearán los siguientes materiales y recursos:

- La plataforma Aeducar para procurar hacer accesible a distancia todo el material necesario para poder trabajar todas las competencias, objetivos, resultados de aprendizaje del módulo. Tanto los aspectos teóricos como los ejercicios prácticos estarán disponibles en formato digital en esta plataforma.
- Videoconferencias para poder realizar clases teóricas a distancia o las dudas que se puedan plantear. También para dar la posibilidad al alumnado de poder seguir las sesiones desde casa si se encuentran en situación de confinamiento.
- Correo electrónico como herramienta alternativa de comunicación.
- En caso de que sea posible se realizarían tutorías presenciales.
- Para el alumnado que no disponga de los recursos y los medios necesarios se podrán realizar préstamos de materiales y herramientas y se podrán realizar tutorías presenciales.

Mecanismos de seguimiento

En los periodos de enseñanza a distancia, se seguirá el trabajo del alumnado mediante la entrega de trabajos y actividades en la plataforma Aeducar. Se contactará semanalmente/diariamente con el alumnado para controlar su progreso y comprobar que no se ha perdido nadie

P) ACTIVIDADES PARA MÓDULOS NO DUALIZADOS

No aplica.

Q) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.

Redacción de la programación en base al 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.

CÓDIGO MODIFICACIÓN: 2025-301