

Programa del Módulo profesional: Digitalización aplicada a los sectores productivos

Horas:31

Curso: 2025/2026

Profesora: Marta Ros Baquero

Según la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional (BOE de 1 de abril de 2022), para la programación de este módulo se ha seguido lo establecido en el Real Decreto 954/2008, de 6 de junio, por el que se establece el título de Técnico Superior en Patronaje y Moda y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE de 18 de junio de 2008), así como en la Orden EFD/659/2024, de 25 de junio, por la que se determina el currículo y se regulan determinados aspectos organizativos para los ciclos formativos de grado superior en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes.

Asimismo, se seguirá lo establecido en el 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, y en las Órdenes ECD/842/2024 y ECD/843/2024, ambas de 25 de julio, por las que se regulan aspectos organizativos del currículo y se establecen los currículos de determinados Ciclos Formativos de Formación Profesional de Grado Superior para la Comunidad Autónoma de Aragón.

En el BOE de 22/07/2023, en el artículo 95 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, se determina que los Ciclos Formativos de Grado Superior se vinculan a los estándares de competencia de nivel 3 del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

El Decreto 91/2024, de 5 de junio, del Gobierno de Aragón, establece la ordenación de la Formación Profesional del Grado D de la Familia Profesional Textil, Confección y Piel.

Dentro de las enseñanzas correspondientes al Título de Técnico Superior en Patronaje y Moda, establecidas en la Orden de 26 de mayo de 2009, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico Superior en Patronaje y Moda para la Comunidad Autónoma de Aragón, se contempla el Módulo Profesional denominado “Digitalización aplicada a los sectores productivos”, que se imparte en el primer curso del ciclo formativo de grado superior, en la modalidad presencial y en horario de tarde, con una duración de 31 horas lectivas a lo largo del curso académico, a razón de 1 hora lectiva semanal.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1. Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnología de operación) característicos.

CE:

- a) Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización.
- b) Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas.
- c) Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.
- d) Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT.
- e) Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.
- f) Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT.
- g) Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.

RA2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transформación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.

CE:

- a) Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales.
- b) Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios.
- c) Se ha relacionado la importancia de las THD con la economía sostenible y eficiente.
- d) Se han identificado nuevos mercados generados por las THD.
- e) Se ha analizado la implicación de las THD tanto en la parte de negocio como en la de planta.
- f) Se han identificado las mejoras producidas por la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.
- g) Se ha elaborado un informe que relacione las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.

RA3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.

CE:

- 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.

RA4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título, describiendo las mejoras implícitas en su implementación.

CE:

- a) Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.
- b) Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas.
- c) Se ha valorado la importancia presente y futura de la IA.
- d) Se han identificado los sectores con implantación más relevante de IA.
- e) Se han identificado los lenguajes de programación en IA.
- f) Se ha descrito cómo influye la IA en el sector del título.

RA5. Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema como globales.

CE:

- a) Se ha establecido la diferencia entre dato e información.
- b) Se ha descrito el ciclo de vida del dato.
- c) Se ha identificado la relación entre Big Data, análisis de datos, machine learning / deep learning e inteligencia artificial.
- d) Se han descrito las características que definen Big Data.
- e) Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.
- f) Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la nube.
- g) Se ha descrito la importancia del cloud computing.
- h) Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.
- i) Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos.

RA6. Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.

CE:

- a) Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa.
- b) Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones.
- c) Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas.
- d) Se ha analizado el encaje de las áreas digitalizadas entre sí y con las que no lo están.
- e) Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa.
- f) Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías.
- g) Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.
- h) Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis.
- i) Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones y plataformas que los soportan.
- j) Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia.
- k) Se ha valorado la idoneidad de los recursos humanos.

TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS.

Libro: “Digitalización aplicada a los sectores productivos”
Editorial: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes / Gobierno de Aragón
ISBN: (material de referencia sin ISBN específico; basado en el currículo oficial del módulo)
Los contenidos a impartir serán los recogidos en el currículo oficial del módulo profesional “Digitalización aplicada a los sectores productivos”, establecido por la Orden EFD/659/2024, de 25 de junio, y el Decreto 91/2024, de 5 de junio, del Gobierno de Aragón.
Con el fin de alcanzar los objetivos del módulo y las competencias profesionales vinculadas al Grado Superior en Patronaje y Moda, los contenidos se han organizado en Unidades Didácticas, secuenciadas y temporalizadas según el cuadro adjunto.

RELACIÓN DE ELEMENTOS CURRICULARES DEL MÓDULO

UNIDAD DIDÁCTICA	RA	CE	HORAS	TEMPORIZACIÓN/TRIMESTRE Y HORAS	PONDERACIÓN
------------------	----	----	-------	---------------------------------	-------------

UD1. Digitalización en los sectores productivos	RA1. Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnología de operación) característicos.	a) b) c) d) e) f) g)	5	1ª	16.66 %
UD2. Características de las tecnologías habilitadoras	RA2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transfor mación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	a) b) c) d) e) f) g)	6	1ª	16.66 %
UD3. Cloud y sistemas conectados	RA3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.	a) b) c) d) e)	4	2ª	16.66%
UD4. Aplicación de la inteligencia artificial	RA4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en		5	2ª	16.66%

	entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.	a) b) c) d) e) f)			
UD5. Evaluación de datos	RA5. Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema como globales.	a) b) c) d) e) f) g) h) i)	5	3ª	16.66 %
UD6. Desarrollo de un producto	RA6. Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.	a) b) c) d) e) f) g) h) i) j) k)	6	3ª	16.66 %

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Evaluación continua:

Evaluación continua:

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

Se fijan los siguientes criterios de calificación:

- Pruebas teórico-prácticas 50%
- Trabajos 50%

Con anterioridad a las propuestas de los trabajos, al alumnado se le explicará si son o no evaluables, los no evaluables tendrán como objetivo realizar las propias prácticas del módulo que se harán en clase y al alumnado les sirve como aprendizaje y autoevaluación.

Actividades de recuperación:

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

Las actividades de refuerzo que se desarrollen para este alumnado deberán centrarse en aquellos RA no alcanzados y en los criterios de evaluación no superados, para ello se realizará un plan de aprendizaje individualizado que secuencie las tareas o indicadores de logro requeridas y establezca los procedimientos de evaluación de estas.

Convocatoria final JUNIO 1:

Se perderá el derecho a la evaluación continua cuando un alumno tenga más de **5 faltas** de asistencia durante el curso. Según la normativa vigente “en el número de faltas que determina la pérdida del derecho a la evaluación continua no se tendrán en cuenta, en su caso, las horas de formación realizadas en la empresa”.

En el mes de JUNIO se realizará una prueba final con los contenidos de todo el curso y se presentarán los trabajos prácticos establecidos., si así ha quedado reflejado, en el plan de recuperación

Se fijan los siguientes criterios de calificación:

- Pruebas teórico-prácticas 50%
- Trabajos 50%

Convocatoria final JUNIO 2:

En el mes de JUNIO se realizará una prueba final con los contenidos de todo el curso y se presentarán los trabajos prácticos establecidos, si así ha quedado reflejado en el plan de recuperación, donde se incluyan los criterios de evaluación.

OTRAS INFORMACIONES RELEVANTES PARA EL ALUMNADO.

En los exámenes:

Durante el curso escolar, el alumno que termine el examen no deberá de salir del aula hasta que finalice el tiempo establecido. Si un alumno llega tarde, se le permitirá entrar y realizar el examen, pero no contará con tiempo adicional.

En caso de que un alumno no pueda presentarse al examen en la fecha establecida y aporte el correspondiente justificante, será convocado a la prueba de recuperación,

manteniendo la posibilidad de una segunda oportunidad en igualdad de condiciones que el resto de sus compañeros. Si no presenta justificante, deberá igualmente presentarse a la recuperación, pero se considerará que ha perdido una de las oportunidades de evaluación.

Si se detecta que un alumno está copiando durante un examen, dicho examen quedará invalidado. Se le entregará una nueva prueba, de igual o similar contenido, que deberá completar en el tiempo restante establecido.

Durante el periodo de exámenes finales, en el que el alumnado acude únicamente a realizar los exámenes, ningún estudiante podrá abandonar el aula antes de transcurridos 30 minutos desde el inicio de este. Asimismo, una vez que algún alumno haya salido del aula, no se permitirá el ingreso de ningún otro estudiante que llegue con un retraso superior a esos 30 minutos.