CURSO 2026-27.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO PROFESIONAL

DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO

Ciclo Formativo	**TÉCNICO EN PELUQUERÍA Y COSMÉTICA CAPILAR**
Normativa que regula el título	• El Real Decreto 1588/2011, de 4 de noviembre, establece el Título de Técnico en Peluquería y Cosmética Capilar y fija sus enseñanzas mínimas. • Orden de 29 de abril de 2013, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Peluquería y Cosmética Capilar.
Otra normativa aplicable	• Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. • Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. • Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. • Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía. • Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado básico y se fijan sus enseñanzas mínimas. • Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas. • Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas. • Resolución de 26 de junio de 2024, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía. • Decreto 147/2025, de 17 de septiembre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en Andalucía. • Orden de 18 de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía. • Orden de 26 de septiembre de 2025, por la que se regula la fase de formación en empresa u organismo equiparado de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
Módulo Profesional	**Digitalización Aplicada al Sistema Productivo**
Profesor/a	**Mª Dolores Rega Otero**
Duración del Módulo	**32 Horas totales - 1 Hora semanal**

1. INTRODUCCIÓN AL MP

Tal y como recoge el artículo 99 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, el módulo Digitalización Aplicada a los Sectores Productivos tendrá como finalidad el desarrollo de conocimiento y competencias básicas en digitalización y las condiciones en las que esta induce modificaciones en los procesos productivos del sector correspondiente.

2. CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO-CLASE

El número de alumnos matriculados es de 18 alumnos (2 chicos y 16 chicas), es un grupo aparentemente homogéneo, aunque existen distintos ritmos de aprendizaje, motivaciones y expectativas.

Características peculiares del alumnado del ciclo de Peluquería del Centro:

- Edad media entre 15 y 44 años.
- Una alumna ha cursado un ciclo formativo y preparado oposiciones.
- Otra alumna tiene estudios de Bachillerato cuyo título (Peruano) ha homologado.
- Otra alumna es de nacionalidad Hondureña aunque ha cursado la ESO en España.
- El resto de alumnado provienen de la ESO.
- De incorporación tardía son dos alumnos (chica y chico) que vienen de Madrid y Guadalajara. La asistencia a clase es intermitente.

El grupo clase es muy heterogéneo en cuanto a procedencia (Guadix, Darro, Benalúa, Baza, Gorafe, Guadahortuna, Hernán Valle) pero homogéneo en cuanto a nivel académico, que es medio.

En cuanto a sus entornos familiares y nivel económico, proceden de hogares con ingresos económicos de nivel medio, destacando algunas alumnas con nivel de ingresos bajo.

En líneas generales no existen problemas de disciplina aunque su evolución a la hora de trabajar es muy lenta con distracciones muy frecuentes. La asistencia en parte del alumnado es intermitente, dificultando con ello sus procesos de aprendizaje.

Algunos han estado escolarizados con anterioridad en el centro, por lo que conocen la dinámica de funcionamiento.

Con relación a los hábitos de estudio, parte del alumnado los tiene y suele traer la tarea hecha. Otra parte no lo hace no dedicando tiempo a ello por la tarde en casa y en el aula tampoco llevan el mismo ritmo de trabajo.

En cuanto a los resultados de la evaluación inicial se llegan a las siguientes
conclusiones:

- El grado de conocimiento de los contenidos de los módulos es medio.
- La expresión escrita es correcta.

3. COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD, asociadas al Módulo

a) Tramitar documentos o comunicaciones internas o externas en los circuitos de información de la empresa.

b) Elaborar documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas, información obtenida y/o necesidades detectadas.

e) Clasificar, registrar y archivar comunicaciones y documentos según las técnicas apropiadas y los parámetros establecidos en la empresa.

g) Realizar la gestión contable y fiscal de la empresa, según los procesos y procedimientos administrativos, aplicando la normativa vigente y en condiciones de seguridad y calidad.

h) Supervisar la gestión de tesorería, la captación de recursos financieros y el estudio de viabilidad de proyectos de inversión, siguiendo las normas y protocolos establecidos.

p) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

4. OBJETIVOS GENERALES asociados al Módulo

d) Analizar las posibilidades de las aplicaciones y equipos informáticos, relacionándolas con su empleo
más eficaz en el tratamiento de la información para elaborar documentos y comunicaciones.

o) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)

Los Resultados de Aprendizaje del módulo DASP son los siguientes:
RA 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.

RA 2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/ transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.

RA 3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.

RA 4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.

RA 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.

RA 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.

Los resultados de aprendizaje, en adelante RA, y criterios de evaluación, en adelante CE, que se trabajarán en la fase de formación en empresa u organismo equiparado (FFEOE) serán los siguientes, según acuerdo del Departamento de FOL, (Acta de Departamento Nº7 de fecha 12 de noviembre de 2024, Nº9 de fecha 02 de diciembre de 2024 y Nº 5 de fecha 14 octubre de 2025) :
RA1c) RA3 e) RA4 a)

El departamento de FOL ha acordado que se deberán superar para así aprobar el módulo de DASP todos los RA (Acta de Departamento de FOL Nº 3 de fecha 23 de septiembre de 2025).

Se informará al alumnado o a sus representantes legales, a principios de curso y antes de finalizar el mes de octubre, a cerca de los resultados de aprendizaje (RA), criterios de evaluación (CE), criterios de calificación, procedimientos e instrumentos de evaluación de cada uno de los módulos. Para ello se podrá realizar la entrega física del documento, y en este caso se devolverá al profesor una copia firmada por parte del alumno/a, a través de G. Classroom y a través del Punto de Recogida de Séneca.

6. PROPUESTA DE UNIDADES DIDÁCTICAS O DE TRABAJO ASOCIADAS A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
U.D.	**R.A.**
1.Economía lineal y economía circular.	R.A. 1
2.Las ventajas de la economía circular.	R.A. 1
3. Las revoluciones industriales.	R.A. 2
4. Digitalización: la cuarta revolución industrial.	R.A. 2
5.Sistemas basados en la nube.	R.A. 3
6.Cambios tecnológicos en las empresas.	R.A. 4
7. La inteligencia artificial.	R.A. 4
8.Plan de transformación digital de una empresa.	R.A. 5

7. CONTENIDOS A TRABAJAR EN LAS DIFERENTES UNIDADES DIDÁCTICAS O DE TRABAJO	
CONTENIDOS (DEL CURRÍCULO)	**UD**
-	1
- La herencia del consumismo.	
- ¿Qué es la economía lineal?	
- ¿Qué caracteriza a una economía lineal?	
- Fases de la economía lineal.	
- Procesos de la economía lineal.	
- Consumo responsable.	
- Adjetivos de la economía: Prohibir - Promover.	

- ¿Qué es la economía circular? - Objetivos de la economía circular. - Fases de la economía circular. - El cambio a la economía circular. - Economía lineal vs. Economía circular. - Principios éticos de la economía circular. - Beneficios y desafíos de la economía circular. - La economía y los ODS. - La Agenda 2030. - La huella de carbono y la contaminación.	2
- La Revoluciones Industriales. - La Primera Revolución Industrial. - La Segunda Revolución Industrial. - La Tercera Revolución Industrial.	3
- La Cuarta Revolución Industrial. - Innovaciones de la Cuarta Revolución Industrial. - Innovaciones futuras. - La era de la digitalización. - ¿Qué se puede digitalizar? - ¿Qué son los sistemas ciberfísicos? - La industria 4.0. - Tecnología inteligente. - Las máquinas inteligentes. - ¿Cómo nos afecta la digitalización? - ¿Qué impacto tiene la digitalización en las empresas? - ¿Qué impacto tiene la digitalización en los clientes? - Lo que está por venir.	4

- ¿Qué es la nube? - ¿Para qué sirve la nube? - La seguridad de los datos. - ¿Cómo funciona la nube? - ¿Qué había antes de la nube? - Diferencias entre el modelo tradicional y el actual. - ¿Merece la pena trabajar en la nube? - Por qué es aconsejable usar la nube. - Ventajas del cloud computing. - ¿Puede mejorarse la nube? - Edge computing, fog computing y mist computing. - Niveles en la nube. - Análisis de Google Drive.	5
- Las tecnologías habilitadoras digitales (THD). - El camino hacia la digitalización. - Nuevas tendencias empresariales. - ¿Cuáles son las THD? - La resistencia al cambio.	6
- La utilidad de la inteligencia artificial. - El presente de la IA. - El futuro hecho presente. - Combinación de las IA con otras THD. - Robots e IA. - Impresión 3D e IA. - Biometría e IA. - AR, VR e IA. - Internet de las cosas (IoT) e IA. - Blockchain e IA. - El futuro de la IA.	7
- ¿Qué es un plan de digitalización? - Fases del plan de digitalización. - Reto profesional: la transformación digital de una empresa. - Situación de partida. - Fase 1. Análisis preliminar - Fase 2. Cultura digital - Fase 3. Digitalización externa - Fase 4. Digitalización interna - Fase 5. Informe final	8

1

8. ASPECTOS METODOLÓGICOS

8.1. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

1. Los contenidos estarán dirigidos de forma que se potencie el "Saber Hacer".
2. Secuenciar el proceso de aprendizaje de forma que las capacidades sean adquiridas de forma adecuada.
3. Presentar los contenidos teóricos y prácticos de cada unidad didáctica.
4. Realizar **ejercicios prácticos** en todas las unidades didácticas.
5. Comenzar las unidades didácticas con una introducción motivadora, poniendo de manifiesto la utilidad o funcionalidad de la misma en el mundo profesional. Lo haremos a modo de **casos prácticos introductorios que simulan situaciones de la VIDA PROFESIONAL de cualquier trabajador-a del sector.**
6. Presentar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de las unidades didácticas o de trabajo.
7. Realizar trabajos o actividades individuales y en grupo.
8. Proporcionar la solución de supuestos prácticos como modelo de las actividades que hay que realizar.
9. Realizar actividades alternativas para afianzar el contenido de las unidades didácticas o de trabajo.
10. Poner en común el resultado de las actividades.
11. Cumplimentación del **portfolio del alumno-a** como muestra o evidencia de las competencias desarrolladas o adquiridas a lo largo del curso.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Manejo de fuentes de información sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), webs, noticias digitales, blogs…
- Realización de supuestos prácticos, pruebas y dinámicas donde poner en práctica los conocimientos y habilidades digitales.
- Realización de dinámicas de grupo y trabajos cooperativos en el ámbito digital.
- Fomento de las habilidades comunicativas a través de presentaciones y exposiciones realizadas en el aula a través de los medios TIC.
- Conocimiento del la importancia y alcance de las TIC como ciudadano en el día a día, como trabajador y como empresa.
- Utilización de recursos digitales así como software y aplicaciones digitales relacionadas con el sector.
- Análisis y evaluación de los riesgos laborales derivados de las TIC, PVD, posturales y la importancia del derecho a la desconexión digital.
- Elaboración del Plan de Digitalización para una empresa del sector tradicional.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de "**aprender-haciendo**", a través del diseño de actividades-tareas que proporcionen al alumnado competencia en su ámbito profesional.

8. ASPECTOS METODOLÓGICOS	
8.2. **MATERIALES Y RECURSOS DE CARÁCTER DIDÁCTICO**	El módulo empleará metodologías activas como proyectos colaborativos, debates guiados, simulaciones y casos de estudio, que no solo permiten la aplicación práctica de conocimientos técnicos, sino que también promueven el desarrollo de habilidades esenciales. Además, de implementar evaluaciones formativas que reflejen el progreso en estas competencias, tales como presentaciones de grupo, reflexiones personales y evaluaciones

8.3. **MEDIDAS GENERALES PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO CON DISCAPACIDAD, NEAE Y NEE.**	En el caso de que el alumnado presente discapacidad o cualquier otra necesidad específica de apoyo educativo (NEE) o formativo se garantizará el acceso al currículo y las pruebas de evaluación disponiendo de los medios necesarios para que puedan alcanzar los objetivos establecidos en términos de resultados de aprendizaje y adquirir las competencias profesionales correspondientes. En virtud del artículo 8.3 del Decreto 147/2025 de 17 de septiembre, el centro aplicará los currículos establecidos en cada caso, para ello se adaptará la programación, en cuento a técnicas, procedimientos e instrumentos de avaluación a las características de su alumnado, con especial atención a las necesidades de quienes presenten una discapacidad o cualquier otra necesidad específica de apoyo educativo (NEE) o formativo y teniendo en cuenta las posibilidades formativas del entorno productivo. Esta adecuación en ningún caso supondrá la modificación o supresión de las competencias contempladas de los RA y CE del grado y, por lo tanto, no podrá afectar a la adquisición de la competencia general del título. Para ello se prevén las siguientes adaptaciones: Metodológicas: Se aplicarán estrategias flexibles y personalizadas para facilitar el acceso a los contenidos y garantizar que todo el alumnado pueda progresar adecuadamente sin alterar los RA ni los CE. Tecnológicas: Se incorporarán recursos digitales y apoyos técnicos que permitan al alumnado superar barreras de acceso a la información y a las tareas, **asegurando la participación plena en el proceso formativo**. Organizativas: Se organizarán los espacios, tiempos y agrupamientos de forma que favorezcan la inclusión y la accesibilidad, **garantizando el desarrollo adecuado de las capacidades de cada estudiante**. De Comunicación: Se emplearán canales de comunicación claros, accesibles y variados para asegurar la comprensión de instrucciones y contenidos, **favoreciendo una interacción efectiva y adaptada a las necesidades del alumnado**. Atención a los Ritmos de Aprendizaje: Podemos plantear acciones para tres grandes grupos de alumnado que presentan atención a la diversidad, sin olvidar que la programación está abierta y es flexible en cuanto a la incorporación de modificaciones requeridas por nuevos campos de actuación: Alumnado con ritmo de aprendizaje rápido: Para aquel alumnado con nivel elevado de conocimientos o con un ritmo de enseñanza-aprendizaje más rápido, se plantea, una serie de actividades de ampliación que permitirán mantener la motivación de estos alumnos mientras el resto de los compañeros alcanzan los objetivos propuestos. Alumnado con dificultades en el aprendizaje: Se plantean actividades que pueden servir para que aquel alumnado con un menor ritmo de aprendizaje y con necesidad de reforzar los contenidos para alcanzar los resultados de aprendizaje del módulo Adaptaciones de Acceso: Tal y como establece la normativa actual, dentro del término genérico Necesidades Específicas de Apoyo Educativo englobamos al alumnado con necesidades educativas especiales, al alumnado con altas capacidades intelectuales, al alumnado con dificultades específicas de aprendizaje y al alumnado que precisa actuaciones de carácter compensatorio.

8. ASPECTOS METODOLÓGICOS

En cualquier caso, se aplicarán adaptaciones de acceso al curriculum o adaptaciones no significativas. En este curso existen alumnas con dislexia, disgrafía, discalculia, TDAH e Inteligencia Límite, se harán las aclaraciones necesarias, se reforzarán las indicaciones y explicaciones con ejemplificaciones y se supervisará de forma directa el ejercicio de tareas y exámenes, dando más tiempo si fuera necesario.

TEMPORALIZACIÓN

CALENDARIO

FECHA INICIO: 15 de septiembre

FECHA FIN: 22 junio (G. Básico y G. Medio)
15 junio (G. Superior)

PERIODO DE RECUPERACIÓN:

Del 4 al 22 de junio. (1º G. Básico. 1º G. Medio)
Del 1 al 22 de junio. (2º G. Básico y 2º G. Medio)
Del 11 al 22 de junio. (1º G. Superior)
Del 25 de mayo al 15 de junio. (2º G. Superior)

HORARIO SEMANAL

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1º					
2º					
3º		DASP			
4º					
5º					
6º					

TEMPORALIZACIÓN

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE UTS

UNIDAD	FECHA	Nº DE SESIONES
UT1	OCTUBRE	3 SESIONES - 3 HORAS
UT2	OCTUBRE	4 SESIONES – 4 HORAS
UT3	NOVIEMBRE	4 SESIONES – 4 HORAS
UT4	DICIEMBRE	3 SESIONES – 3 HORAS
1º TRIMESTRE		14 SESIONES - 14 HORAS
UT 5	ENERO – FEBRERO	5 SESIONES – 5 HORAS
FFEOE	FEBRERO	4 SESIONES – 5 HORAS
UT 6	FEBRERO – MARZO	5 SESIONES – 5 HORAS
2º TRIMESTRE		10 SESIONES – 10 HORAS 4 HORAS FFEOE
UT 7	ABRIL – MAYO	3 SESIONES – 3 HORAS
UT 8	MAYO	3 SESIONES – 3 HORAS
3º TRIMESTRE		6 SESIONES – 6 HORAS

La temporización indicada es abierta y flexible siendo probable que deba ser reajustada a lo largo del curso en función de las necesidades y ritmo de aprendizaje del grupo.

10. FASE DE FORMACIÓN EN EMPRESA U ORGANISMO EQUIPARADO (FFEOE).	
CALENDARIO	A determinar por el Departamento de la Familia Profesional.
RA -CE	**RA1c) RA3 e) RA4 a)**
ACTIVIDADES FORMATIVAS	AF1: El alumno/a pone en práctica estrategias ligadas a la regla de las 3 R (Reducir,reutilizar y reciclar), poniendo especial énfasis en el reciclaje. **RA1c)** AF 2: El alumno/a utiliza tecnologías digitales en su día a día en la fase de formación en la empresa, plataformas de correo electrónico, sistemas basados en la nube... y de forma semanal completa el formulario de valoración, control y seguimiento de esta fase a través de Google Forms. **RA3 e) RA4 a)**
SEGUIMIENTO Y CONTROL	El seguimiento del alumnado se lleva a cabo mediante una coordinación constante entre el tutor o tutora del centro educativo y la persona responsable en la entidad colaboradora. Este seguimiento incluye contactos periódicos —telefónicos, telemáticos o presenciales— para comprobar el progreso del estudiante, así como la revisión de los registros de actividades y evidencias que el alumnado debe completar. También se verifica que las tareas asignadas se ajustan al plan formativo previsto y que contribuyen a la adquisición de los resultados de aprendizaje asociados. Todo este proceso permite garantizar que la FFEOE se desarrolla de forma adecuada, coherente y alineada con los objetivos profesionales del ciclo.
COMPETENCIAS RELATIVAS A RIESGOS ESPECÍFICOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE RIESGOS LABORALES	En la sesión de evaluación parcial anterior a la incorporación del alumnado a la FFEOE, el profesorado o personal experto que imparta módulos que contribuyan a la adquisición de las competencias relativas a los riesgos específicos y medidas de prevención y protección de riesgos laborales en las actividades profesionales correspondientes, valorarán y calificarán tales competencias como ”Superado” o “No superado” en el documento que se dispone en el Anexo XII de la Orden, a través del Sistema de Información Séneca, con el fin de determinar el cumplimiento de este requisito.

11. ORGANIZACIÓN DE ESPACIOS

Lugar	Horas/semana aproximadas	Actividades/Tareas habituales
AULA TEORÍA	1 hora	Mediante el estudio de las distintas unidades didácticas que componen el módulo de DASP, se desarrollarán por parte del alumnado distintas actividades, ajustándose a los contenidos y objetivos a tratar. Por medio de ellas se concretan de forma clara los principios psicopedagógicos y didácticos procedentes de la Teoría Constructivista del Aprendizaje. Podemos clasificar estas actividades de realización en el aula como: - Actividades de motivación y presentación de contenidos: estas tienen como finalidad incrementar el interés del alumnado en el módulo de DASP, involucrando al mismo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, concienciándolo sobre la utilidad e importancia de los conocimientos del mundo digital y las TIC en el mundo laboral y la empresa. Actividades de evaluación inicial: estas constituyen un instrumento de vital importancia para el profesorado, ya que en la primera sesión destinada a cada unidad didáctica, mediante el planteamiento al alumnado de una seria de preguntas cortas el profesorado encargado del módulo de DASP va a analizar los conocimientos previos poseídos sobre esta materia. Esto permite la elaboración de una secuencia de aprendizaje adecuada a las necesidades individuales. - Actividades de desarrollo: son las destinadas a preparar al alumnado para el trabajo de los contenidos planteados. Mediante las mismas, trabajaremos los contenidos en términos de conceptos, procedimientos y actitudes de cada unidad didáctica. Al tener el módulo de DASP una importante carga práctica, este tipo de actividades presentan un papel imprescindible y necesario.

12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

EXTRAESCOLARES	Las enumeradas en el documento anexo de AACCyEE que además ha sido enviado al departamento de AACCyEE.
COMPLEMENTARIAS	Las enumeradas en el documento anexo de AACCyEE que además ha sido enviado al departamento de AACCyEE.

13. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será objetiva, continuada, formativa e integradora de las competencias adquiridas en el centro y en la empresa u organismo equiparado.

Según establece el artículo 27.1 del Decreto 147/2025, de 17 de septiembre, la evaluación debe permitir verificar la adquisición de las competencias profesionales y para la empleabilidad, tomando como referencia los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación establecidos en la normativa básica y en el desarrollo autonómico correspondiente garantizando, que el esfuerzo, el rendimiento y la adquisición de los aprendizajes sean valorados y reconocidos con objetividad. **Así mismo se tendrá en cuanta la diferente contribución de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación en la adquisición de las competencias de cada título, así como, en su caso, las necesarias adaptaciones del proceso de evaluación a las características peculiares de cada sector productivo.**

	RESULTADOS APRENDIZAJE/CRITERIOS DE EVALUACIÓN
UD1	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. 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. d) Se han identificado procesos reales basados en EL.
UD2	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. Criterios de evaluación: c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos. 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)
UD3	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.

UD4	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: 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.
UD5	R.A. 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.
UD6.	RA 4: Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas. Criterios de evaluación: a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado. 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.
UD7	RA 4: Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas. Criterios de evaluación: 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.

UD8	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: 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.

14. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

RAs/CRITERIOS VINCULADOS	DIFERENTE CONTRIBUCIÓN % **PONDERACIÓN**	**UNIDAD DIDÁCTICAS**	**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**
RA 1 – CE: a) b) d)	10%	UD1	Porfolio (AE) Test Trabajo diario Trabajo Cooperativo Observación Fichas de Trabajo
RA 1 – CE: c) e) f)	10%	UD2	Porfolio (AE) Test Trabajo diario Trabajo Cooperativo Observación Fichas de Trabajo
RA 2 – CE: a) b)	7%	UD3	Porfolio (AE) Test Trabajo diario Trabajo Cooperativo Observación Fichas de Trabajo

RA 2 – CE: c) d) e) f)	13 %	UD4	Porfolio (AE) Test Trabajo diario Trabajo Cooperativo Observación Fichas de Trabajo
RA 3 – CE: a) b) c) d) e)	20 %	UD5	Porfolio (AE) Test Trabajo diario Trabajo Cooperativo Observación Fichas de Trabajo
RA 4- CE: a) c) d) f) g) h)	16 %	UD6	Porfolio (AE) Test Trabajo diario Trabajo Cooperativo Observación Fichas de Trabajo
RA 4- CE: b)	3 %	UD7	Porfolio (AE) Test Trabajo diario Trabajo Cooperativo Observación Fichas de Trabajo
RA 5 – CE: a) b) c) d) e) f) g) h)	20 %	UD8	Plan digitalización Trabajo cooperativo Observación
DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS-INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			
PRUEBAS	Se realizarán test – exámenes al finalizar cada unidad de forma general en relación a los contenidos de la unidad o parte práctica.		

PRODUCCIONES:TAREAS Y TRABAJOS (PORTAFOLIO)	A través de portfolio se realizarán entregas de tareas programadas y de actividades evaluables, para las cuales se establecerá un plazo de entrega y posteriormente se calificarán según la rúbrica establecida. También se realizarán en algunas unidades, trabajos de exposición, cooperativos y monográficos
INFORME DEL TUTOR LABORAL	Para la evaluación de los Resultados de Aprendizaje/Criterios de evaluación trabajados en la empresa u organismo equiparado, se tendrá en consideración el informe/cuestionario elaborado por el tutor dual laboral al finalizar el periodo de FFEOE.
ASISTENCIA	En virtud de lo establecido en los artículos 27.5 y 27.6 del Decreto 147/2025, de 17 de septiembre, en la modalidad presencial, la evaluación continua de los aprendizajes requerirá la asistencia regular y obligatoria, tanto en el centro docente como en la fase de formación en empresa u organismo equiparado (FFEOE), de al menos un 80% de la duración total del módulo, a partir de la fecha en que el alumnado se haya matriculado. El centro establece en el PEC y el ROF que el porcentaje de incumplimiento que determina la pérdida de la evaluación continua será del: 20% Las ausencias que contribuyen a alcanzar la pérdida de la evaluación continua del alumnado, serán las ausencias tanto justificadas como injustificadas.
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN EN CASO DE PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA	El procedimiento de evaluación en el caso de pérdida la evaluación continua del alumnado se realizará a través de pruebas objetivas que el equipo docente considere oportunas es, conforme a los criterios de evaluación que esté asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En todo caso, este alumnado no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente, impliquen algún tipo de riesgo para sí mismo, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro. **En particular, el procedimiento para la superación de este módulo será el siguiente:** Será decisión del equipo docente establecer el procedimiento de recuperación, que podrá constar de **un examen final**, en el que el alumnado deberá demostrar la adquisición de los Resultados de Aprendizaje no superados y/o de la **entrega de un trabajo, dossier o portfolio** que permita evidenciar el logro de los criterios de evaluación asociados.

CALIFICACIONES FINALES	NOTA FINAL DE CADA EVALUACIÓN: En las sesiones de evaluación parcial se hará constar la información de las calificaciones del alumnado en cada uno de los módulos. La nota final de cada evaluación se obtendrá tomando en consideración los criterios de calificación anteriores como indicativos de las competencias profesionales adquiridas por el alumno/a. Se considera que el alumnado tiene aprobada la evaluación si la nota de las unidades trabajadas-resultados de aprendizaje es igual o superior a 5. NOTA FINAL DEL MÓDULO: La calificación final tendrá en cuenta la diferente contribución de cada resultado de aprendizaje que se debe alcanzar en relación con las con las competencias profesionales y para la empleabilidad de cada módulo, en el marco de la contextualización del currículo al entorno en el que se desarrolle el proceso enseñanza-aprendizaje y siempre asegurando la adquisición de dicha competencias. Será la suma de la calificación obtenida en cada uno de los RAs/Criterios de Evaluación tras aplicación de la ponderación indicada anteriormente. Debido a ello la nota definitiva será la obtenida a la finalización de todas las unidades. Por lo tanto, las calificaciones asignadas en la primera y segunda evaluación tendrán un carácter meramente informativo de la evolución del alumnado a lo largo del curso.

15. ACTIVIDADES DE REFUERZO Y MEJORA

Las actividades de refuerzo y mejora de las competencias permitirán al alumnado bien la superación de módulos o proyecto pendientes de evaluación positiva, bien la profundización de aprendizajes y la mejora de calificación obtenida en los módulos o proyecto superados.

ALUMNADO QUE NO SUPERE EL MÓDULO EN PERIODO LECTIVO U OPTE LA PROFUNDIZACIÓN DE APRENDIZAJES Y MEJORA	El periodo para la realización de actividades de refuerzo y mejora en las ofertas que cuenten con dos evaluaciones finales por curso, como es el caso, será el comprendido entre las dos evaluaciones finales. - En los supuestos de refuerzo de las competencias para la superación de los módulos pendientes de evaluación positiva, la asistencia a clase será obligatoria y se trazará un plan de trabajo por parte del profesor/a con diferentes instrumentos para la superación de los RA y CE pendientes del módulo. - En el caso de mejora de calificación, la asistencia al centro será obligatoria sólo para las actividades que se propongan para ello.
MEDIDAS GENERALES DE RECUPERACIÓN A LO LARGO DEL CURSO (PERIODO CONTINUO)	Al final de cada evaluación o al inicio de la siguiente, se realizará un proceso de recuperación de los aprendizajes RAs/CEy unidades de trabajo, con evaluación suspensa a través de las pruebas y/o la entrega de aquellas tareas o trabajos que indique el profesor/a del módulo.

ANEXO DE AACCYEE

DEPARTAMENTO: FOL

JEFE/A DE DEPARTAMENTO: MIRKA HELGA POZAS REINTJES

ACTIVIDADES

PRIMER TRIMESTRE

FECHA	ACTIVIDAD	GRUPOS	LUGAR	RESPONSABLE
Noviembre	Charla Agencia Tributaria	1º y 2º GS	SUM	Sonia Martínez Isaac Expósito Vicente Martínez
Por determinar	"Visita Parque de Bomberos Guadix"	1º GM / GS	Parque de Bomberos Guadix	Mirka H. Pozas María D. Rega
Noviembre	Charla "emprendedora sobre ruedas" - "Emprendedoras de éxito" – Día de la empresa andaluza.	2º GM / GS	Teatro	Mirka H. Pozas Sonia Martínez Isaac Expósito María D. Rega Vicente Martínez
Diciembre	Charla sindicatos "Derechos Laborales"	1º GM/GS	SUM	Mirka H. Pozas Sonia Martínez Isaac Expósito María D. Rega Vicente Martínez
Diciembre	Talleres CADE	1º GB/GM/GS	Aulas de referencia/SUM	Mirka H. Pozas Sonia Martínez Isaac Expósito María D. Rega Vicente Martínez

SEGUNDO TRIMESTRE

FECHA	ACTIVIDAD	GRUPOS	LUGAR	RESPONSABLE
Enero	Talleres CADE	2º GB/GM/GS	Aulas de referencia/SUM	Mirka H. Pozas Sonia Martínez Isaac Expósito María D. Rega Vicente Martínez
Febrero	Taller Primeros Auxilios – "Semana de las ciencias y las artes"	1º GM	SUM	María D. Rega
Febrero	Visita a ciclos alumnado de ESO "Semana de las ciencias y las artes"	ESO - 1º Y 2º GM / GS	Talleres distintos ciclos formativos	Mirka H. Pozas Sonia Martínez Isaac Expósito María D. Rega Vicente Martínez
Marzo	Talleres "Finanzas para jóvenes"	1º GB/GM	SUM	Mirka H. Pozas Sonia Martínez

				Isaac Expósito María D. Rega Vicente Martínez
Por determinar	Charla Agencia Tributaria	1º y 2º GB/GM	SUM	Mirka H. Pozas Sonia Martínez Isaac Expósito María D. Rega Vicente Martínez

TERCER TRIMESTRE

FECHA	ACTIVIDAD	GRUPOS	LUGAR	RESPONSABLE
Abril	Feria FP Granada	GM/GS	Granada	Sonia Martínez Vicente Martínez
Mayo	Feria FP Guadix	GM/GS	Guadix	Mirka H. Pozas Sonia Martínez Isaac Expósito María D. Rega Vicente Martínez
Mayo	Feria FP Zona Norte Granada	-	Por determinar	Sonia Martínez
Mayo	Feria Empleo Granada	-	Por determinar	Sonia Martínez

ACTIVIDADES CON FECHA POR DETERMINAR

FECHA	ACTIVIDAD	GRUPOS	LUGAR	RESPONSABLE
Por determinar	Taller Observatorio del Cambio Climático Valencia (Virtual)	1º GM/GS	Aulas de referencia/ Ateca	Mirka H. Pozas Sonia Martínez María D. Rega Vicente Martínez
Por determinar	Puesta en valor del huerto y su relación con la sostenibilidad	1º GB/GM/GS	Huerto del IES	Mirka H. Pozas Sonia Martínez María D. Rega Vicente Martínez
Por determinar	Visita empresa con producción ecológica	1º GM/GS	Por determinar	Mirka H. Pozas Sonia Martínez María D. Rega Vicente Martínez
Por determinar	Actividad en el Aula de la Naturaleza de Puerto Lobo	1º GM/GS	Sierra de Huétor	Mirka H. Pozas Sonia Martínez María D. Rega Vicente Martínez
Por determinar	Jornada de limpieza de residuos	1º GM/GS	Por determinar	Mirka H. Pozas Sonia Martínez María D. Rega
Por determinar	Taller con el INCIBE	1º GM/GS	Aulas de referencia / Ateca	Mirka H. Pozas Sonia Martínez María D. Rega Vicente Martínez
Por determinar	Talleres Guadalinex	1º GB-2º GB	Aula Ateca	Mirka H. Pozas

				Sonia Martínez María D. Rega Vicente Martínez
Por determinar	Charla empleabilidad ADDECO - ARCA	1º y 2º FPB/GM/GS	SUM	Mirka H. Pozas Sonia Martínez Isaac Expósito María D. Rega Vicente Martínez
Por determinar	Charla con empresario del Grupo 7	2º GM/GS	Aulas de referencia/SUM	Mirka H. Pozas Sonia Martínez Isaac Expósito María D. Rega Vicente Martínez
Por determinar	Charla sobre ayudas y subvenciones. ONCE	2º GM / GS	Aulas de referencia / Teatro	Mirka H. Pozas Sonia Martínez Isaac Expósito María D. Rega Vicente Martínez
Por determinar	Concurso Asociación Intersectorial	2º GM / GS	Por determinar	Mirka H. Pozas María D. Rega
Por determinar	Salida Cierre Programa “Gira Jóvenes Coca Cola”	2º GS	Granada	Por determinar
Por determinar	Participación en concurso “Activa tu talento”	2º GM / GS	Madrid	Mirka H. Pozas María D. Rega