PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Principado de Asturias | Consejería de Educación

Centro Integrado de Formación Profesional

AVILÉS

Principado de Asturias

DEPARTAMENTO FAMILIA PROFESIONAL:
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

CICLO FORMATIVO:
GESTIÓN ADMINISTRATIVA (ADG201.1)

TITULO:
TÉCNICO GESTIÓN ADMINISTRATIVA

MODULO FORMATIVO:
DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS (1664)

PROFESORA
ÁNGELA Mª FERNÁNDEZ SAMPEDRO

CURSO
2026-2027

INDICE

INTRODUCCIÓN 3

1.- COMPETENCIAS Y OBJETIVOS DEL CICLO 4

2.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE: 7

3.- CONTENIDOS Y CRITERIOS 10

Actividades 15
Fase 1: Diagnóstico inicial 16
Fase 2: Análisis de digitalización 16
Fase 3: Diseño del modelo digital 16
Fase 4: Viabilidad 16
Fase 5: Presentación 17

5.2. CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES. 17

Contextualización sectorial 18

4.- TEMPORALIZACIÓN 19

5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA: 20

6.- EVALUACIÓN 22

6.1 CRITERIOS DE EVALUACION (resultados del aprendizaje) 23

PONDERACIÓN POR CE 26

RA1 (20%) 26

RA2 (20%) 26

RA3 (20%) 27

RA4 (20%) 27

RA5 (20%) 27

6.2. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN 28

6.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y PONDERACIÓN 28

Instrumentos de evaluación para determinar la nota global del curso 29
Rúbrica de evaluación del proyecto de transformación digital 30

6.4 SISTEMA ALTERNATIVO DE EVALUACIÓN CUANDO LA FALTA DE ASISTENCIA

IMPIDA LA APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN CONTINUA 30
Calificación 31
6.5 EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE 31
7.- ACTIVIDADES DE RECUPERACION Y PLAN DE EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA 33
PLAN ESPECÍFICO DE ACTUACIÓN PARA EL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA 34
PLAN DE RECUPERACIÓN EXTRAORDINARIA 34
8.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD 35
9.- CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL 37
9.1.- EDUCACIÓN EN VALORES 37
9.2.- IGUALDAD EFECTIVA DE DERECHOS Y OPORTUNIDADES ENTRE HOMBRES Y MUJERES 38
9.3.- CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE 39
ODS 4 39
ODS 5 39
ODS 8 40
ODS 9 40
ODS 12 40
ODS 13 40
10.- MATERIALES Y RECURSOS 40
11.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES (PROPUESTA) 40

INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1631/2009, de 30 de octubre, dictado dentro del marco habilitado por la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación y posteriormente modificado por el Real Decreto 1126/2010, de 10 de septiembre, establece el título de Técnico en Gestión Administrativa y se fijan sus enseñanzas mínimas que queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Gestión Administrativa
Nivel: Formación Profesional de Grado Medio
Duración: 2.000 horas.
Familia Profesional: Administración y Gestión.
Referente europeo: CINE-3 (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

De igual forma, en el artículo 6 del Real Decreto 1631/2009, se establecen Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

1. Cualificaciones profesionales completas:

a. Actividades administrativas de recepción y relación con el cliente ADG307_2 (RD 107/2008, de 1 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

   UC0975_2: Recepcionar y procesar las comunicaciones externas e internas.

   UC0976_2: Realizar las gestiones administrativas del proceso comercial.

   UC0973_1: Introducir datos y textos terminales informáticos en condiciones de seguridad, calidad y eficiencia.

   UC0978_2: Gestionar el archivo en el soporte convencional e informático.

   UC0977_2: Comunicarse en una lengua extranjera con un nivel de usuario independiente en las actividades de gestión administrativa en relación con el cliente.

   UC0233_2: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación.

b. Actividades de gestión administrativa ADG308_2 (RD107/2008, de 1 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

   UC0976_2: Realizar las gestiones administrativas del proceso comercial.

   UC0979_2: Realizar las gestiones administrativas de tesorería.

   UC0980_2: Efectuar las actividades de apoyo administrativo de Recursos Humanos.

   UC0981_2: Realizar registros contables.

   UC0973_1: Introducir datos y textos terminales informáticos en condiciones de seguridad, calidad y eficiencia.

UC0978_2: Gestionar el archivo en el soporte convencional e informático.

UC0233_2: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación.

Con la nueva ordenación del Sistema de Formación Profesional, recogida en el RD 659/2023 de 18 de julio, se establecen nuevos módulos transversales para los grados D, entre ellos el módulo *Digitalización aplicada a los Sectores Productivos.*

El artículo 99 del citado RD establece que el módulo de *Digitalización aplicada a los Sectores Productivos* tendrá como finalidad el desarrollo de conocimiento y competencias básicas en digitalización y las condiciones en que esta induce modificaciones en los procesos productivos del sector correspondiente, siendo su currículo básico para ciclos de grado medio el fijado en el anexo VI de dicha disposición.

La presente programación didáctica se enmarca en el nuevo Sistema de Formación Profesional establecido por la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de Ordenación e Integración de la Formación Profesional, desarrollada mediante el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.

Este nuevo modelo formativo sitúa la digitalización, la sostenibilidad, la innovación y la empleabilidad como ejes vertebradores del aprendizaje, favoreciendo el desarrollo de competencias profesionales adaptadas a los retos de la transformación digital de las organizaciones.

El módulo profesional Digitalización Aplicada a los Sectores Productivos contribuye al desarrollo de la competencia digital profesional del alumnado, permitiendo comprender el impacto de las tecnologías emergentes en los procesos productivos y administrativos, así como analizar las oportunidades derivadas de la implantación de modelos digitales sostenibles en las organizaciones.

1.- COMPETENCIAS Y OBJETIVOS DEL CICLO

La competencia general de este título consiste en realizar actividades de apoyo administrativo en el ámbito laboral, contable, comercial, financiero y fiscal, así como de atención al cliente/usuario, tanto en empresas públicas como privadas, aplicando la normativa vigente y protocolos de calidad, asegurando la satisfacción del cliente y actuando según normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Las competencias y objetivos profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

COMPETENCIAS:

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

2. Elaborar documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas o información obtenida.
3. Clasificar, registrar y archivar comunicaciones y documentos según las técnicas apropiadas y los parámetros establecidos en la empresa
4. Registrar contablemente la documentación soporte correspondiente a la operativa de la empresa en condiciones de seguridad y calidad.
5. Realizar gestiones administrativas de tesorería, siguiendo las normas y protocolos establecidos por la gerencia con el fin de mantener la liquidez de la organización.
6. Efectuar las gestiones administrativas de las áreas de selección y formación de los recursos humanos de la empresa, ajustándose a la normativa vigente y a la política empresarial, bajo la supervisión del responsable superior del departamento.
7. Prestar apoyo administrativo en el área de gestión laboral de la empresa ajustándose a la normativa vigente y bajo la supervisión del responsable superior del departamento.
8. Realizar las gestiones administrativas de la actividad comercial registrando la documentación soporte correspondiente a determinadas obligaciones fiscales derivadas.
9. Desempeñar las actividades de atención al cliente/usuario en el ámbito administrativo y comercial asegurando los niveles de calidad establecidos y relacionados con la imagen de la empresa /institución
10. Aplicar los protocolos de seguridad laboral y ambiental, higiene y calidad durante todo el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el ambiente.
11. Cumplir con los objetivos de la producción, actuando conforme a los principios de responsabilidad y manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas con los miembros del equipo de trabajo.
12. Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
13. Mantener el espíritu de innovación, de mejora de los procesos de producción y de actualización de conocimientos en el ámbito de su trabajo.
14. Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
15. Detectar y analizar oportunidades de empleo y autoempleo desarrollando una cultura emprendedora y adaptándose a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones.
16. Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.
17. Participar en las actividades de la empresa con respeto y actitudes de tolerancia.
18. Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
19. Participar en el trabajo en equipo respetando la jerarquía definida en la organización.

OBJETIVOS GENERALES:

1. Analizar el flujo de información y la tipología y finalidad de los documentos o comunicaciones que se utilizan en la empresa, para tramitarlos.
2. Analizar los documentos o comunicaciones que se utilizan en la empresa, reconociendo su estructura, elementos y características para elaborarlos.
3. Identificar y seleccionar las expresiones en lengua inglesa, propias de la empresa, para elaborar documentos y comunicaciones.
4. 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.
5. Realizar documentos y comunicaciones en el formato característico y con las condiciones de calidad correspondiente, aplicando las técnicas de tratamiento de la información en su elaboración.
6. Analizar y elegir los sistemas y técnicas de preservación de comunicaciones y documentos adecuados a cada caso, aplicándolas de forma manual e informática para clasificarlos, registrarlos y archivarlos.
7. Interpretar la normativa y metodología contable, analizando la problemática contable que puede darse en una empresa, así como la documentación asociada para su registro.
8. Introducir asientos contables manualmente y en aplicaciones informáticas específicas, siguiendo la normativa en vigor para registrar contablemente la documentación.
9. Comparar y evaluar los elementos que intervienen en la gestión de la tesorería, los productos y servicios financieros básicos y los documentos relacionados con los mismos, comprobando las necesidades de liquidez y financiación de la empresa para realizar las gestiones administrativas relacionadas.
10. Efectuar cálculos básicos de productos y servicios financieros, empleando principios de matemática financiera elemental para realizar las gestiones administrativas de tesorería.
11. Reconocer la normativa legal aplicable, las técnicas de gestión asociadas y las funciones del departamento de recursos humanos, analizando la problemática laboral que puede darse en una empresa y la documentación relacionada para realizar la gestión administrativa de los recursos humanos.
12. Identificar y preparar la documentación relevante, así como las actuaciones que se deben desarrollar, interpretando la política de la empresa para efectuar las gestiones administrativas de las áreas de selección y formación de los recursos humanos.

13. Cumplimentar documentación y preparar informes consultando la normativa en vigor y las vías de acceso (Internet, oficinas de atención al público) a la Administración Pública y empleando, en su caso, aplicaciones informáticas ad hoc para prestar apoyo administrativo en el área de gestión laboral de la empresa.
14. Seleccionar datos y cumplimentar documentos derivados del área comercial, interpretando normas mercantiles y fiscales para realizar las gestiones administrativas correspondientes.
15. Transmitir comunicaciones de forma oral, telemática o escrita, adecuándolas a cada caso y analizando los protocolos de calidad e imagen empresarial o institucional para desempeñar las actividades de atención al cliente/usuario.
16. Identificar las normas de calidad y seguridad y de prevención de riesgos laborales y ambientales, reconociendo los factores de riesgo y parámetros de calidad para aplicar los protocolos correspondientes en el desarrollo del trabajo.
17. Reconocer las principales aplicaciones informáticas de gestión para su uso asiduo en el desempeño de la actividad administrativa.
18. Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.
19. Valorar la diversidad de opiniones como fuente de enriquecimiento, reconociendo otras prácticas, ideas o creencias, para resolver problemas y tomar decisiones.
20. Reconocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos para la innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.
21. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.
22. Reconocer e identificar las posibilidades de negocio, analizando el mercado y estudiando la viabilidad empresarial para la generación de su propio empleo.

La formación del módulo, a través de los resultados de aprendizaje RA1, RA2, RA3, RA4 y RA5, contribuye a alcanzar los objetivos generales 16), 17), 19) y 21) del ciclo formativo, así como las competencias 10), 11), 13), 16) y 17) del título.

2.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

Para el módulo **Digitalización aplicada a los Sectores Productivos** de este ciclo formativo, los objetivos a conseguir por el alumnado (resultados de aprendizaje a perseguir) vienen establecidos en el Anexo VI del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.

RA1. 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.
c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos.
d) Se han identificado procesos reales basados en EL.
e) Se han identificado procesos reales basados en EC.
f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

RA2: Caracteriza los principales aspectos de la 4.ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.

Criterios de Evaluación:

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

RA3: 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.

RA4: 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.
b) Se han descrito las características y aplicaciones del IoT, IA (Inteligencia Artificial), Big Data, tecnología 5G, la robótica colaborativa, Blockchain, Ciberseguridad, fabricación aditiva, realidad virtual, gemelos digitales, entre otras.
c) Se ha descrito la contribución de las THD a la mejora de la productividad y la eficiencia de los sistemas productivos o de prestación de servicios.
d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo.
e) Se ha relacionado la implantación de las tecnologías habilitadoras (sensórica, tratamiento de datos, automatización y comunicaciones, entre otras) con la reducción de costes y la mejora de la competitividad.
f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.
g) Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.
h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.

RA5: 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) 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.

Se establecen los RA que el alumnado adquirirá en la fase de formación en las empresas, tal y como se recoge en el Art 9 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. "*La fase de formación en empresa u organismo equiparado, que carece de currículo propio y diferenciado, contribuye al desarrollo de parte de los resultados de aprendizaje contemplados en los módulos profesionales del correspondiente currículo, así como de las competencias previstas en la oferta formativa".*

RESULTADO DE APRENDIZAJE	LUGAR DE REALIZACIÓN
RA1. 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.	Aula
RA2: Caracteriza los principales aspectos de la 4.ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.	Aula
RA3. Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación	Aula
RA4: Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.	Aula
RA5: 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.	Aula

En el caso del módulo de Digitalización aplicada a los Sectores Productivos, al tratarse de un módulo transversal, el alumnado adquirirá la totalidad de los RA en el aula.

3.- CONTENIDOS Y CRITERIOS

Los contenidos del currículo son indispensables para alcanzar los resultados de aprendizaje y tienen por lo general un carácter interdisciplinar derivado de la naturaleza de la competencia profesional asociada al título. Es necesario recordar que, los contenidos, en todo caso, son un medio para alcanzar un fin, que no es otro que la consecución de los resultados de aprendizaje por parte del alumnado.

Los objetivos del Módulo Profesional: Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM) están formulados como resultados de aprendizaje que los alumnos y alumnas habrán desarrollado al finalizar el curso como consecuencia del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Se podrá observar en el currículo de los diferentes Ciclos Formativos, tan importante es la adquisición de la competencia profesional propia de cada Título y de cada profesión, como la utilización de los mecanismos necesarios para encontrar un empleo y conservarlo en condiciones de seguridad, así como el conocimiento y la auto aplicación de la legislación laboral en el futuro puesto de trabajo.

En otro orden de cosas, el establecimiento de los objetivos debe realizarse partiendo de la competencia general que deben alcanzar todo el alumnado a la finalización del ciclo, competencia general que el módulo de DASP GM contribuirá a conseguir a través de las competencias profesionales, personales y sociales del título, relacionadas en el módulo de DASP GM. Para alcanzar dichas competencias (profesionales, personales y sociales) los alumnos y alumnas tendrán que lograr los objetivos generales del ciclo establecidos en su normativa reguladora.

Finalmente, los resultados de aprendizaje se adquirirán mediante la asimilación de los contenidos de cada una de las unidades didácticas y mediante la adquisición de los objetivos específicos y criterios de evaluación que se fijarán en cada una de ellas.

Los contenidos que a continuación se exponen representan la selección de los elementos considerados como más relevantes para potenciar el desarrollo global del alumnado y capacitarlos para comprender y actuar de forma constructiva en la sociedad en que viven. Asimismo, responden a lo publicado en el EFD/659/2024, de 25 de junio, donde queda asignado el código 1664 Digitalización aplicada a los Sectores Productivos (GM) con un total de 35 horas.

La manera de organizar, secuenciar y presentar los contenidos es decisiva, pues deben estar contextualizados al entorno del grupo, al sector profesional relacionado con el ciclo formativo en el cual se imparte el módulo, al entorno socioeconómico y a las características propias del Centro, definidas a través de su Plan de Centro. Los contenidos deben ser coherentes y lógicos para el alumnado y la metodología adecuada al tipo de conocimiento que se desea construir y a las características propias del grupo detectadas a través de su evaluación inicial y su contextualización.

Si se tiene en cuenta que el aprendizaje no depende de la cantidad de información que se proporciona a los alumnos/as, sino de las conexiones que estos logren establecer entre lo que ya saben y lo que desconocen, parece lógico que sean los propios alumnos/as los que construyan el conocimiento resolviendo diferentes casos o situaciones de trabajo que en un futuro se pueden presentar.

La estructuración que se llevará en el aula estará siempre en función del objetivo didáctico que se pretenda alcanzar y los criterios de evaluación que se quiera observar y, consecuentemente, evaluar.

Los contenidos de esta programación están divididos en Unidades Didácticas (U.D.) agrupadas en bloques temáticas, tal como se describen a continuación.

UNIDAD DIDÁCTICA 1: ECONOMÍA LINEAL Y CIRCULAR

OBJETIVOS

- Determinar las etapas de los modelos basados en la economía lineal (EL) y la economía circular (EC).
- Analizar las etapas de los modelos EL y EC.
- Valorar la importancia del reciclaje de los modelos económicos.
- Identificar procesos reales basados en la EL.
- Reconocer procesos reales basados en la EC.

CONTENIDOS

1. Economías lineal y circular. Modelos de empresas basados en las economías lineal
2. y circular.
3. Responsabilidad social: modelos de empresas y afectación del medioambiente.
4. Importancia del reciclaje en los modelos económicos.
5. Procesos reales basados en la economía lineal. Procesos reales basados en la economía circular.
6. Comparativa de los modelos en relación con su impacto medioambiental y los objetivos de desarrollo sostenible.

RA1 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.

CE TRABAJADOS EN LA UD

a) Se han identificado las etapas «típicas» de los modelos basados en EL y modelos basados en EC.
b) Se ha analizado cada etapa de los modelos EL y EC y su repercusión en el medio ambiente.
c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos.
d) Se han identificado procesos reales basados en EL.
e) Se han identificado procesos reales basados en EC.
f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

Unidad didáctica 2: LA 4.ª REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

OBJETIVOS

- Relacionar sistemas ciberfísicos con la evolución industrial.
- Analizar los cambios producidos.
- Describir la interrelación entre el mundo físico y el virtual.
- Comparar la migración a entornos 4.0 con la mejora de los resultados de las empresas.

- Identificar las ventajas de la 4.ª revolución industrial para los clientes y la empresa.

CONTENIDOS

1. Sistemas ciberfísicos. Relación con la evolución industrial
2. Sistemas automatizados. Cambios provocados por la cuarta revolución
3. Interrelación entre el mundo físico y el virtual
4. Ventajas de la migración a entornos 4.0 con la mejora de resultados de las empresas
5. Ventajas de la 4.ª revolución industrial para clientes y empresas

RA2 Caracteriza los principales aspectos de la 4.ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.

CE TRABAJADOS EN LA UD

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

Unidad didáctica 3: CLOUD Y SISTEMAS CONECTADOS

OBJETIVOS

- Identificar los niveles de la cloud.
- Identificar las principales funciones de la cloud.
- Describir la edge computing.
- Definir los conceptos de fog y mist.
- Identificar las ventajas del uso de la cloud en los sistemas conectados.

CONTENIDOS

1. Cloud. Definición y niveles
2. Posibilidades del trabajo en la cloud
3. Edge computing y su relación con la cloud
4. Fog y mist. Relación con la cloud
5. Ventajas del uso de los recursos de la cloud
6. Uso de la cloud y la rentabilidad de la empresa

RA3 Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación.

CE trabajados en la UD

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.

Unidad didáctica 4: CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

OBJETIVOS

- Identificar las tecnologías habilitadoras (THD).
- Estudiar las características y aplicaciones de IoT, IA, big data, entre otras.
- Relacionar las tecnologías habilitadoras con la reducción de costes y la mejora de la competitividad.
- Asociar las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.
- Definir sistemas de almacenamiento de datos no convencionales.
- Describir las mejoras productivas en el sistema.

CONTENIDOS

1. Tecnologías habilitadoras (THD) actuales. Características y aplicaciones
2. Relación entre THD y productividad
3. Implantación de las tecnologías habilitadoras: relación con la reducción de costes y la mejora de la competitividad
4. Sistemas digitalizados reales. Ejemplos
5. Tecnología disruptiva. Ejemplos
6. Sistemas de almacenamiento de datos

Contenido complementario: Inteligencia Artificial Generativa en la gestión administrativa

- Concepto de IA generativa.
- Uso profesional de asistentes inteligentes.
- Aplicaciones en la gestión documental.
- Elaboración automática de informes.
- Automatización de comunicaciones empresariales.
- Generación de contenidos administrativos.

- Buenas prácticas en el uso de la IA.
- Riesgos éticos y legales.
- Protección de datos y confidencialidad de la información.

Actividades

- Elaboración de informes mediante Microsoft Copilot.
- Comparativa de herramientas de IA generativa.
- Optimización de procesos administrativos usando IA.
- Diseño de procedimientos automatizados en oficinas digitales.

RA4 Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.

CE trabajados en la UD

a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado.
b) Se han descrito las características y aplicaciones del IoT, IA (Inteligencia Artificial), Big Data, tecnología 5G, la robótica colaborativa, Blockchain, Ciberseguridad, fabricación aditiva, realidad virtual, gemelos digitales, entre otras.
c) Se ha descrito la contribución de las THD a la mejora de la productividad y la eficiencia de los sistemas productivos o de prestación de servicios.
d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo.
e) Se ha relacionado la implantación de las tecnologías habilitadoras (sensórica, tratamiento de datos, automatización y comunicaciones, entre otras) con la reducción de costes y la mejora de la competitividad.
f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.
g) Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.
h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.

Unidad didáctica 5: PLAN DE TRANSFORMACIÓN

OBJETIVOS

- Definir a nivel de bloques el diagrama de funcionamiento de una empresa clásica.
- Identificar las etapas susceptibles de ser digitalizadas.
- Estudiar las tecnologías implicadas en cada una de las etapas.

- Establecer la conexión de las etapas digitalizadas con el resto del sistema.
- Elaborar un diagrama de bloques del sistema digitalizado.
- Confeccionar un informe de viabilidad y de las mejoras introducidas.
- Analizar la mejora en la producción y gestión de residuos.
- Crear un documento con la secuencia del plan de transformación y los recursos empleados.

CONTENIDOS

1. Configuración de una empresa clásica. Digitalización de la empresa o unidades de esta
2. THD implicadas en la digitalización de las etapas. Relación entre etapas
3. Configuración de la empresa digitalizada
4. Plan de transformación. Recursos empleados

   Concretamente para este módulo se desarrollará: **Plan de Transformación Digital de una Asesoría Administrativa 4.0**

El alumnado desarrollará un proyecto colaborativo consistente en diseñar la transformación digital de una pequeña asesoría o empresa administrativa tradicional hacia un modelo digitalizado basado en los principios de la Industria 4.0.
El proyecto deberá incluir:

Fase 1: Diagnóstico inicial

- Organización actual.
- Procesos administrativos.
- Gestión documental.
- Sistemas de información.

Fase 2: Análisis de digitalización

- Procesos susceptibles de transformación.
- Tecnologías habilitadoras aplicables.
- Necesidades formativas del personal.

Fase 3: Diseño del modelo digital

- Soluciones cloud.
- Sistemas ERP.
- CRM.
- Automatización documental.
- IA generativa.
- Medidas de ciberseguridad.

Fase 4: Viabilidad

- Costes de implantación.
- Beneficios.

- Impacto ambiental.
- Impacto sobre los recursos humanos.

Fase 5: Presentación

- Informe técnico.
- Exposición oral.
- Defensa del proyecto.

RA5 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.

CE trabajados en la UD

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.

5.2. CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES.

- Diferenciar entre el concepto de Economía Lineal y Economía Circular.
- Establecer las etapas en la economía Circular y de la economía Lineal.
- Establecer los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la economía lineal y circular.
- Relación entre los sistemas ciberfísicos y la evolución industrial.
- Identificar el mundo físico y el mundo virtual.
- Concepto de 4ª Revolución Industrial.
- Establecer los instrumentos claves para la temporalización de las distintas revoluciones industriales.
- Enumerar las ventajas de la 4ª Revolución Industrial.
- Establecer las ventajas y los inconvenientes para clientes y empresas de la 4ª Revolución Industrial.
- Definir la cloud y sus niveles.

- Establecer la relación entre la cloud y el Edge computing.
- Enumerar las posibilidades de trabajo en la cloud.
- Enumerar las ventajas del uso de los recursos de la cloud.
- Relacionar el uso de la cloud y la rentabilidad en la empresa.
- Definir las THD
- Enumerar las THD
- Establecer las ventajas e inconvenientes de las THD.
- Definir Tecnología disruptiva.
- Establecer las diferentes clases de sistemas de almacenamiento de datos.
- Establecer el impacto de la digitalización: Efectos en la eficiencia, sostenibilidad y competitividad de las empresas.
- Realizar una planificación de la transformación digital, así como las estrategias y herramientas para implementar procesos de digitalización en entornos productivos.

UT	Título UT	RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
		RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
1	Economía Lineal Y Circular	X				
2	La 4.ª Revolución Industrial		X			
3	Cloud Y Sistemas Conectados			X		
4	Características De Los Sistemas De Producción				X	
5	Plan De Transformación					X

Contextualización sectorial

Los contenidos del módulo serán desarrollados tomando como referencia la realidad profesional del sector de Administración y Gestión.

Se trabajarán ejemplos reales relacionados con:

- Administración electrónica.
- Sedes electrónicas de las Administraciones Públicas.
- Certificados digitales y firma electrónica.
- Facturación electrónica.
- Gestorías y asesorías digitales.
- Herramientas ERP y CRM.

- Automatización documental.
- Gestión documental en la nube.
- Ciberseguridad en oficinas.
- Inteligencia Artificial aplicada a tareas administrativas.
- Automatización de procesos mediante asistentes inteligentes.

De esta manera el alumnado podrá relacionar los conceptos generales de digitalización con los contextos laborales propios de su futura actividad profesional.

Conforme a lo establecido en el Real Decreto 659/2023, este módulo posee carácter transversal y desarrolla competencias relacionadas con la digitalización general de los sectores productivos. Debido a su naturaleza introductoria y transversal, la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos se realizará íntegramente en el centro educativo mediante actividades contextualizadas, simulaciones profesionales, estudios de caso y proyectos aplicados al sector de Administración y Gestión.

No obstante, se incorporarán ejemplos y experiencias procedentes del entorno empresarial para favorecer la conexión entre la formación recibida en el aula y la realidad profesional del sector.

4.- TEMPORALIZACIÓN

La temporalización de los contenidos se recoge en la tabla siguiente, teniendo en cuenta que las horas semanales del módulo es solamente 1 hora y el total de horas disponibles, conforme a la distribución semanal de las sesiones y al calendario aprobado por la Consejería de Educación del Principado de Asturias, asciende a 27 h.

PREVISION DE LA TEMPORALIZACION ANUAL

	U.T.	DENOMINACION	Sesiones
1º EVALUACION	1	Economía Lineal Y Circular	6
	2	La 4.ª Revolución Industrial	5
2ª EVALUACIÓN	3	Cloud Y Sistemas Conectados	4
	4	Características De Los Sistemas De Producción	4
3ª EVALUACION	5	Plan De Transformación	8
		TOTAL	27

PREVISIÓN DE LA TEMPORALIZACIÓN ANUAL DE RA Y CE

	U.T.	RA	CE
1º EVALUACIÓN 14/09/2026 a 2/12/2026	1	RA1	1a), 1b), 1c), 1d), 1e), 1f)
	2	RA2	2a), 2b), 2c), 2d), 2e), 2f)
2ª EVALUACIÓN 3/12/2026 a 17/03/2027	3	RA3	3a), 3b), 3c), 3d), 3e)
	4	RA4	4a), 4b), 4c), 4d), 4e), 4f), 4g), 4h)
3ª EVALUACION 18/03/2027 a 27/05/2027	5	RA5	5a), 5b), 5c), 5d), 5e), 5f), 5g), 5h)

Respecto a la secuenciación y distribución temporal de las unidades didácticas, la profesora responsable del módulo podrá alterar el orden de las mismas, siempre con el objetivo de que el alumnado asimile los contenidos del módulo de una forma óptima y se apliquen correctamente los criterios de evaluación.

Esto se registrará convenientemente en el cuaderno de seguimiento de las programaciones didácticas, sin que implique por ello ninguna acción preventiva o correctiva.

El currículo básico del módulo establece una duración total de 35 horas. La programación se ajusta a las horas lectivas efectivamente disponibles según el calendario escolar aprobado por la Consejería de Educación del Principado de Asturias para el curso 2026-2027, estimadas en 27 sesiones lectivas efectivas.

5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA:

La enseñanza-aprendizaje de los contenidos de este módulo se apoyará sobre los principios metodológicos que constan en la concreción curricular del Centro, siempre dentro de un marco de racionalidad y de espíritu reflexivo, tratando de reproducir en la medida de lo posible en el aula situaciones cercanas a la realidad de los sistemas de organización del trabajo en los sectores productivos más característicos y de empresas e instituciones cercanas. Se ordenarán las actividades didácticas de forma progresiva, con visión integradora respecto a contenidos de otros módulos, incorporando medios tecnológicos avanzados, especialmente recursos informáticos y audiovisuales.

Además, la metodología aplicada en este módulo se fundamenta en los principios pedagógicos establecidos en el Real Decreto 659/2023, promoviendo un enfoque **competencial, inclusivo y activo**, que favorezca el aprendizaje significativo del alumnado.

Se utilizarán **metodologías activas** centradas en el estudiante, tales como:

- **Aprendizaje basado en proyectos (ABP)**: El alumnado desarrollará propuestas de mejora sostenible aplicadas a sistemas productivos reales o simulados, fomentando la integración de conocimientos y habilidades.

- **Estudio de casos**: Se analizarán situaciones reales de impacto ambiental y estrategias de sostenibilidad en distintos sectores productivos.

- **Trabajo colaborativo**: Se promoverá la cooperación entre estudiantes mediante dinámicas grupales, fomentando la responsabilidad compartida y el desarrollo de competencias sociales.

- **Aprendizaje contextualizado**: Se vincularán los contenidos del módulo con el entorno productivo local, aprovechando los recursos y experiencias del contexto profesional.

Además, se garantiza la **atención a la diversidad** mediante la adaptación de actividades, recursos y ritmos de aprendizaje, asegurando la **inclusión y equidad** en el aula.

El uso de **tecnologías digitales** será transversal, tanto para la búsqueda de información como para la elaboración de productos, presentaciones y simulaciones, favoreciendo la competencia digital del alumnado.

La **evaluación será continua y formativa**, orientada a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, con retroalimentación constante y participación activa del alumnado en su propio proceso de evaluación.

Cada unidad de trabajo se comenzará facilitando al alumnado la base teórica necesaria para que pueda acometer la realización de ejercicios prácticos variados con los que se pretende fijar esos contenidos.

Se utilizarán distintos procedimientos para reforzar conceptos y ampliación de conocimientos, tales como realización de esquemas, ejercicios, debates en el aula, etc.

El profesor planteará cuestiones y ejercicios prácticos, parte de los cuales deberá resolverlos el alumno/a en su domicilio, que permitan, por un lado, conocer el grado de comprensión de la unidad por el alumnado y por otro, profundizar o aclarar algún punto concreto.

Es imprescindible el uso de medios informáticos para acceder a información relacionada con cada unidad didáctica y para realizar las tareas encomendadas.

Se considera fundamental practicar que el alumnado desarrolle la capacidad de hablar en público para lo que, con frecuencia, expondrá oralmente en clase de forma esquemática y resumida contenidos estudiados, tanto conceptuales como procedimentales.

También se plantearán dinámicas de grupo relacionadas con los contenidos y RA propuestos en algunas UT.

6.- EVALUACIÓN

La evaluación es uno de los elementos del proceso educativo de mayor importancia y requiere una dedicación constante por parte del profesor.

La evaluación es un proceso continuo de recogida de información y de análisis, que permite conocer qué aprendizaje se está consiguiendo, qué variables influyen en dicho aprendizaje y cuáles son los obstáculos y dificultades que afectan negativamente al aprendizaje del alumnado

Por lo tanto, la evaluación implica la emisión de un juicio de valor: comparativo, porque se hace con respecto a un referente, que son los criterios de evaluación; corrector, porque se hace con el fin de mejorar aquello que ha sido objeto de la evaluación; y continuo, porque requiere establecer tres momentos fundamentales en el proceso: el comienzo, el proceso y el final.

El objeto de la evaluación no es único. Podría entenderse que lo que hay que evaluar es el producto final, es decir, el aprendizaje logrado por el alumno o la alumna a lo largo de un periodo de tiempo. Pero también es de suma importancia evaluar la influencia de todas las posibles variables que pueden incidir en el rendimiento final, como la actitud y el trabajo de los alumnos, el proceso de enseñanza que ha llevado a cabo el profesor, los materiales didácticos empleados, etc.; todo ello se suele englobar en la llamada evaluación del proceso.

Dentro del concepto de evaluación del producto o aprendizaje, hay que tener presente que por objeto de aprendizaje se debe entender todo conocimiento teórico y práctico, así como las capacidades competenciales que se han enseñado de forma explícita. De todo ello se deduce que habrá que emplear diferentes instrumentos y procedimientos de evaluación que sean pertinentes con lo que se quiere evaluar, tanto para el producto (aprendizaje) como para el proceso (enseñanza).

La evaluación del aprendizaje ha de efectuarse mediante el uso de instrumentos y procedimientos adecuados a lo que se pretende medir u observar. Los instrumentos y procedimientos deben ser variados y orientadores.

Para la evaluación del proceso se precisa ser crítico y a la vez reflexivo, cuestionando constantemente lo que se hace, y procurando analizar los principales elementos que pueden distorsionar el proceso educativo; de esta forma podremos identificar los problemas e intentar poner remedio en la medida de nuestras posibilidades.

La evaluación de la propia práctica docente constituye una de las estrategias de formación más potentes que existen para la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo las correcciones oportunas en su labor didáctica.

La evaluación ha de venir marcada por los tres momentos, citados anteriormente, que definen el proceso continuo de enseñanza-aprendizaje:

1. **Evaluación inicial**: Se realiza al comienzo del proceso para obtener información sobre la situación de cada alumno y alumna, y para detectar la presencia de dificultades que actúen como obstáculos para el aprendizaje posterior. Esto conllevará una atención a sus diferencias y una metodología adecuada para cada caso.
2. **Evaluación formativa**: Tipo de evaluación que pretende regular, orientar y corregir el proceso educativo, al proporcionar una información constante que permitirá mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa. Es, por tanto, la más apropiada para tener una visión de las dificultades y de los procesos que se van obteniendo en cada caso. Con la información disponible se valora si se avanza adecuadamente hacia la consecución de los objetivos planteados. Si en algún momento se detectan dificultades en el proceso, se tratará de averiguar sus causas y, en consecuencia, adaptar las actividades de enseñanza-aprendizaje.
3. **Evaluación sumativa**: Se trata de valorar cuantitativamente los resultados finales de aprendizaje adquiridos

6.1 CRITERIOS DE EVALUACION (resultados del aprendizaje)

Se tomarán como criterios de evaluación, es decir, como capacidades concretas objeto de observación y medida, las definidas en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, establecidos en el Anexo VI que recoge el Currículo básico del módulo profesional de Digitalización de los Sectores Productivos.

RA1. 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.
c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos.
d) Se han identificado procesos reales basados en EL.
e) Se han identificado procesos reales basados en EC.
f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

RA2: Caracteriza los principales aspectos de la 4.ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.

Criterios de Evaluación:

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

RA3: 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.

RA4: 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.
b) Se han descrito las características y aplicaciones del IoT, IA (Inteligencia Artificial), Big Data, tecnología 5G, la robótica colaborativa, Blockchain, Ciberseguridad, fabricación aditiva, realidad virtual, gemelos digitales, entre otras.
c) Se ha descrito la contribución de las THD a la mejora de la productividad y la eficiencia de los sistemas productivos o de prestación de servicios.
d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo.
e) Se ha relacionado la implantación de las tecnologías habilitadoras (sensórica, tratamiento de datos, automatización y comunicaciones, entre otras) con la reducción de costes y la mejora de la competitividad.
f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.

g) Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.
h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.

RA5: 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) 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.

Se establecen los CE que el alumnado adquirirá en la fase de formación en las empresas, tal y como se recoge en el Art 9 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. "*La fase de formación en empresa u organismo equiparado, que carece de currículo propio y diferenciado, contribuye al desarrollo de parte de los resultados de aprendizaje contemplados en los módulos profesionales del correspondiente currículo, así como de las competencias previstas en la oferta formativa".*

Tal y como se recoge en las instrucciones de inicio de curso 2025-2026 para Formación Profesional publicadas por la Consejería de Educación del Principado de Asturias el 29/07/2025 (Apartado 1.9.2 b)) sobre la Evaluación para la incorporación a la formación en empresa de los Grados C, D y E: *"La decisión de incorporación se tomará de forma colegiada por parte del equipo docente teniendo en cuenta: La valoración objetiva respecto a la preparación adecuada del alumnado para el correcto aprovechamiento de la estancia formativa en la empresa y desarrollo del Plan de Formación."*

De igual forma en el Reglamento de Régimen Interno del CIFP de Avilés, en su artículo 50 se recoge: *El equipo docente, podrá determinar que el alumnado no se incorpore a la formación en empresa si el alumnado no ha mostrado la suficiente capacidad para superar con aprovechamiento el plan de formación en empresa. Serían indicadores de suficiente capacidad: a) Cumplir con el calendario y horario formativo establecido en el centro, del que deben haber tenido información previa. b) Cumplir con las*

normas de convivencia establecidas por el centro. c) Aplicar y cumplir adecuadamente con las tareas formativas que se le encomienden, de acuerdo con el plan de formación y la programación establecida. d) Respetar y cuidar los medios materiales que se pongan a su disposición.

En el caso del módulo de Digitalización de los Sectores Productivos., al tratarse de un módulo transversal, el alumnado adquirirá la totalidad de los RA en el aula.

Se presentan en las siguientes tablas la ponderación de los RA y los correspondientes CE, así como el desglose de su adquisición en el aula o en la empresa.

		UT1	UT2	UT3	UT4	UT5
RA1	20%	20%				
RA2	20%		20%			
RA3	20%			20%		
RA4	20%				20%	
RA5	20%					20%
TOTAL UT		20%	20%	20%	20%	20%

Ponderación por CE

RA1 (20%)

CE	% sobre RA	% sobre módulo
a	16,67 %	3,33 %
b	16,67 %	3,33 %
c	16,67 %	3,33 %
d	16,67 %	3,33 %
e	16,67 %	3,33 %
f	16,67 %	3,33 %
TOTAL RA1	**100 %**	**20 %**

RA2 (20%)

CE	% sobre RA	% sobre módulo
a	16,67 %	3,33 %
b	16,67 %	3,33 %
c	16,67 %	3,33 %
d	16,67 %	3,33 %
e	16,67 %	3,33 %

f	16,67 %	3,33 %
TOTAL RA2	**100 %**	**20 %**

RA3 (20%)

CE	% sobre RA	% sobre módulo
a	20 %	4 %
b	20 %	4 %
c	20 %	4 %
d	20 %	4 %
e	20 %	4 %
TOTAL RA3	**100 %**	**20 %**

RA4 (20%)

CE	% sobre RA	% sobre módulo
a	12,50 %	2,50 %
b	12,50 %	2,50 %
c	12,50 %	2,50 %
d	12,50 %	2,50 %
e	12,50 %	2,50 %
f	12,50 %	2,50 %
g	12,50 %	2,50 %
h	12,50 %	2,50 %
TOTAL RA4	**100 %**	**20 %**

RA5 (20%)

CE	% sobre RA	% sobre módulo
a	12,50 %	2,50 %
b	12,50 %	2,50 %
c	12,50 %	2,50 %
d	12,50 %	2,50 %
e	12,50 %	2,50 %
f	12,50 %	2,50 %
g	12,50 %	2,50 %
h	12,50 %	2,50 %
TOTAL RA5	**100 %**	**20 %**

6.2. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Son la herramienta que permite al docente determinar de manera objetiva la constatación de los progresos realizados por su alumnado, teniendo en cuenta su situación inicial. Los usados para este módulo serán:

- Trabajos (actividades y ejercicios) y proyectos (retos profesionales), desarrollados en casa y/o en el aula, individuales y/o en grupo
- Observación sobre la participación y actitud en las actividades de clase: Implicación, motivación, interés, intervenciones en clase, relación con sus compañeros y con el profesor, cumplimiento de los plazos en la entrega de actividades.

En cada UT se han establecido los mínimos requeridos para obtener la calificación positiva en cada uno de los CE y RA

6.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y PONDERACIÓN

A. Pruebas y controles individuales orales y/o escritos:

Se realizarán **pruebas escritas parciales por unidades de contenido**, con el objetivo de valorar el progreso del alumnado de forma continua y específica. Cada prueba parcial evaluará los RA adquiridos en una unidad concreta mediante sus CE, permitiendo una retroalimentación inmediata y una mejor planificación del estudio.

En dichas pruebas se plantearán cuestiones teóricas y prácticas en las que se valorarán el grado de conocimiento de los contenidos, conceptos, trámites, documentos y operaciones, además de la presentación, orden y limpieza, así como la expresión escrita utilizando la terminología específica de la materia.

En la realización de las pruebas y/o controles, que constarán de contenidos teóricos y prácticos, se calificarán de 1 a 10 puntos, siendo la puntuación mínima para la superación de dichas pruebas (puntuación positiva) 5 puntos.

Antes de la finalización de cada evaluación, **se realizará una única prueba global para el alumnado que no se haya podido presentar a alguna de las pruebas parciales por causa debidamente justificada**. Esta prueba global tendrá carácter recuperable y permitirá al alumnado demostrar la adquisición de las competencias del módulo evaluadas en las pruebas parciales no realizadas. Este sistema busca fomentar el aprendizaje progresivo, adaptarse a las distintas situaciones del alumnado y garantizar una evaluación justa y equilibrada

B. Trabajos, actividades y ejercicios individuales y/o de grupo:

Se valorarán la resolución correcta de los mismos, el orden, limpieza, presentación de los trabajos, uso de la terminología propia de la materia, selección y uso de fuentes de información adecuadas (en aquellos trabajos que así lo requieran), el uso de aplicaciones informáticas disponibles y la capacidad de integración de los distintos conocimientos de la materia.

Los/as alumnos/as de forma individual o en grupo, presentarán por escrito los trabajos pudiendo exigirse además la exposición oral del mismo.

No se admitirán la entrega de trabajos, actividades y ejercicios fuera de plazo o una vez que el profesor haya realizado la corrección o presentado la solución a los mismos.

Solo en aquellos casos en que el alumnado no haya alcanzado el mínimo exigido en la realización de la actividad propuesta, se le permitirá rehacerla conforme a las indicaciones recibidas por el profesor. La puntuación final obtenida en este caso para la actividad no superará los 5 puntos sobre los 10 posibles.

Asimismo, se valora el interés por el trabajo, las preguntas realizadas en clase, las explicaciones y la transmisión de información adecuadamente, así como la actitud hacia el módulo, hacia el profesor y sus compañeros. Se valorarán en particular:

- Entrega de los ejercicios y actividades
- Cumplimiento de plazos establecidos
- Calidad de los mismos
- Búsqueda de diversas fuentes
- Análisis y aportación individual

Como resumen a los instrumentos de evaluación, queda de la siguiente forma:

RA	Instrumentos
RA1	Actividades + prueba
RA2	Actividades + prueba
RA3	Casos prácticos + prueba
RA4	Trabajo aplicado + prueba
RA5	Proyecto + exposición

El proyecto integrado constituye la principal evidencia de evaluación del RA5, sin perjuicio de que puedan evaluarse parcialmente determinados criterios de evaluación mediante actividades prácticas y exposiciones orales.

Instrumentos de evaluación para determinar la nota global del curso

Instrumento	Peso
Proyecto Integrado RA5	30 %
Actividades prácticas y estudios de caso	20 %
Pruebas objetivas	50 %

La calificación final se obtendrá a partir de la valoración de todos los Resultados de Aprendizaje y de sus correspondientes Criterios de Evaluación, aplicando las ponderaciones establecidas en la presente programación. Los instrumentos de evaluación constituyen los medios para obtener las evidencias necesarias para dicha valoración.

La nota global de cada evaluación se obtendrá ponderando los distintos criterios evaluados según los pesos que se han indicado a cada uno de los RA

Para cada UT se calculará la calificación en base a las pruebas realizadas sobre los RA y CE correspondientes. Las evaluaciones parciales serán meramente informativas sobre la evolución del proceso de aprendizaje del alumnado.

La nota global se formulará en cifras de 1 a 10, sin decimales, considerándose positiva la puntuación igual o superior a 5 y negativas las que no alcancen el valor 5.

El redondeo de decimales se hará al alza, pero este redondeo solo se aplicará en la primera evaluación final y en la segunda evaluación final, pero nunca en las evaluaciones parciales.

La calificación final del módulo resultará de la media ponderada de los Resultados de Aprendizaje, considerando la contribución de cada unidad didáctica y de los criterios de evaluación asociados. Se considerará superado el módulo cuando la calificación final sea igual o superior a 5 puntos sobre 10.

Rúbrica de evaluación del proyecto de transformación digital

Indicador	Excelente (10-9)	Adecuado (8-5)	Insuficiente (<5)
Diagnóstico de la empresa	Completo	Parcial	Incompleto
Tecnologías seleccionadas	Muy justificadas	Aceptables	Incorrectas
Viabilidad económica	Argumentada	Básica	Escasa
Integración de IA y cloud	Completa	Parcial	No integrada
Sostenibilidad	Adecuada	Limitada	Ausente
Presentación	Excelente	Correcta	Deficiente

6.4 SISTEMA ALTERNATIVO DE EVALUACIÓN CUANDO LA FALTA DE ASISTENCIA IMPIDA LA APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN CONTINUA

La evaluación del alumnado tendrá carácter continuo y se realizará a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante los procedimientos e instrumentos de evaluación establecidos en la presente programación docente.

No obstante, la asistencia regular a las actividades lectivas resulta necesaria para que el profesorado pueda recoger **evidencias objetivas, suficientes y variadas sobre el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje**. Cuando la acumulación de faltas de asistencia impida disponer de dichas evidencias y, como consecuencia de ello, no resulte posible aplicar los procedimientos e instrumentos ordinarios de evaluación continua, se aplicará al alumnado un **procedimiento alternativo de**

evaluación. Esta situación no supone la pérdida de matrícula ni del derecho del alumnado a ser evaluado.

A estos efectos:

- Cuando se alcance el **10 % de faltas de asistencia no justificadas**, se realizará una **comunicación formal de la situación de riesgo**, a través de los canales oficiales establecidos por el centro.
- Cuando las faltas alcancen el **15 % y esto suponga que no existan evidencias objetivas suficientes para evaluar el aprendizaje,** se comunicará que no puede aplicarse el procedimiento ordinario de evaluación continua.

La comunicación se realizará a través de los **canales oficiales del centro**. En el caso del alumnado menor de edad, se informará a sus representantes legales.

Procedimiento alternativo de evaluación

El instrumento de evaluación consistirá en una **prueba objetiva de carácter teórico-práctico**, que se diseñará tomando como referencia los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación que no hayan podido ser evaluados mediante los instrumentos ordinarios previstos en la programación.

Calificación

La prueba se calificará de **0 a 10 puntos**, siendo necesario obtener una calificación mínima de **5 puntos** para obtener una evaluación positiva.

La calificación obtenida mediante este procedimiento será utilizada para valorar los resultados de aprendizaje objeto del procedimiento alternativo, de acuerdo con los criterios de calificación establecidos en la presente programación.

6.5 EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Tal y como se recoge en la Concreción Curricular del Departamento, los profesores además de evaluar el aprendizaje del alumnado deberán evaluar los procesos de enseñanza y su propia práctica docente en relación con el logro de los objetivos educativos del currículo y el desarrollo de éste.

Mensualmente, en las reuniones del Departamento de la Familia profesional se realizará el seguimiento de las programaciones, y se analizará el funcionamiento de los grupos, sus aptitudes y sus actitudes, y se establecerán las posibles medidas correctoras o estrategias a seguir. Después de cada evaluación se elaborará el informe de seguimiento del trimestre.

Los resultados de la evaluación del aprendizaje del alumnado y de su proceso de enseñanza, sirven para modificar aquellos aspectos de la práctica docente y de la Concreción Curricular que se hayan detectado como poco adecuados al perfil del alumnado.

La evaluación de la práctica docente debe basarse en tres elementos fundamentales: programación, desarrollo y evaluación; realizando este proceso al final de cada evaluación.

El proceso contará con dos fuentes de información, la autoevaluación del docente y la evaluación del alumnado.

Se proponen los siguientes modelos de cuestionarios para la evaluación de la práctica docente:

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN DOCENTE

MÓDULO:		**GRUPO:**
PROGRAMACIÓN		
INDICADORES DE LOGRO	**Puntuación De 1 a 10**	**Observaciones**
Los objetivos didácticos se han formulado en función de los resultados de aprendizaje evaluables mediante los criterios de evaluación.		
La selección y temporalización de contenidos y actividades ha sido ajustada.		
La programación ha facilitado la flexibilidad de las clases, para ajustarse a las necesidades e intereses de los alumnos lo más posible.		
Los criterios de evaluación y calificación han sido claros y conocidos de los alumnos, y han permitido hacer un seguimiento del progreso de los alumnos.		
La programación se ha realizado en coordinación con el departamento		
DESARROLLO		
INDICADORES DE LOGRO	**Puntuación De 1 a 10**	**Observaciones**
Antes de iniciar una actividad, se ha hecho una introducción sobre el tema para motivar a los alumnos y saber sus conocimientos previos.		
Antes de iniciar una actividad, se ha expuesto y justificado el plan de trabajo (importancia, utilidad, etc.), y han sido informados sobre los criterios de evaluación.		
Los contenidos y actividades se han relacionado con los intereses de los alumnos, y se han construido sobre sus conocimientos previos.		
Se ha ofrecido a los alumnos un mapa conceptual del tema, para que siempre estén orientados en el proceso de aprendizaje.		
Las actividades propuestas han sido variadas en su tipología y tipo de agrupamiento, y han favorecido la adquisición de las competencias clave.		
La distribución del tiempo en el aula es adecuada.		
Se han utilizado recursos variados (audiovisuales, informáticos, etc.).		
Se han facilitado estrategias para comprobar que los alumnos entienden y que, en su caso, sepan pedir aclaraciones.		
Se han facilitado a los alumnos estrategias de aprendizaje: lectura comprensiva, cómo buscar información, cómo redactar y organizar un trabajo, etc.		
Las actividades grupales han sido suficientes y		

significativas.		
El ambiente de la clase ha sido adecuado y productivo.		
Se ha proporcionado al alumno información sobre su progreso.		
Se han proporcionado actividades alternativas cuando el objetivo no se ha alcanzado en primera instancia.		
Ha habido coordinación con otros profesores.		
EVALUACIÓN		
INDICADORES DE LOGRO	**Puntuación De 1 a 10**	**Observaciones**
Se ha realizado una evaluación inicial para ajustar la programación a la situación real de aprendizaje.		
Se han utilizado de manera sistemática distintos procedimientos e instrumentos de evaluación, que han permitido evaluar contenidos, procedimientos y actitudes.		
Se han proporcionado actividades y procedimientos para recuperar la materia, tanto a alumnos con alguna evaluación suspensa, o con la materia pendiente del curso anterior, o en la evaluación final ordinaria.		
Los criterios de calificación propuestos han probado ser ajustados y rigurosos.		

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

MÓDULO:	**GRUPO:**	
INDICADORES DE LOGRO	**Puntuación De 1 a 10**	**Observaciones**
Las explicaciones son claras y comprensibles		
Llega puntualmente a clase		
Deja claros los criterios de evaluación y es consecuente con ellos		
Sabe escuchar y tiene una buena actitud hacia las críticas constructivas		
Valora el interés y el esfuerzo realizado por el alumnado		
El profesorado demuestra un buen dominio de la materia		
Las clases son amenas y el profesor consigue que el alumnado trabaje		
Realiza un seguimiento de nuestro aprendizaje a lo largo del curso		
El material aportado por el profesor ha sido útil		
El tiempo dedicado a cada unidad es suficiente		

7.- ACTIVIDADES DE RECUPERACION Y PLAN DE EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Dado que la **evaluación será continua y formativa**, orientada a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, con retroalimentación constante y la participación del alumnado en su propio proceso de evaluación, se propondrán actividades de repaso y recuperación para el alumnado que no haya superado alguno de los criterios de evaluación descritos con anterioridad.

Por tanto, cuando el alumnado no haya alcanzado una calificación global mínima de 5 en la

evaluación parcial, deberá realizar un plan de recuperación personalizado, donde se incluyan los RA y CE no superados de acuerdo con los mínimos establecidos en la programación.

Las actividades consistirán en explicaciones de repaso por parte del profesor junto con la realización de trabajos, supuestos, actividades o pruebas, intensificando el grado de exigencia de trabajo del alumno en su propio domicilio.

Se realizará una prueba de recuperación, donde se incluyan los RA y CE no superados de acuerdo con los mínimos establecidos en la programación. Dicha prueba se hará en el mes siguiente a la evaluación suspensa y será de características similares a las realizadas durante la evaluación.

PLAN ESPECÍFICO DE ACTUACIÓN PARA EL ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA

La profesora elaborará un plan de trabajo individualizado, que incorporará las actividades que el alumno alumna no ha realizado por su incorporación tardía, al objeto de facilitar que el alumno o alumna adquiera las capacidades asociadas a los contenidos impartidos hasta la fecha de su incorporación, estableciendo un plazo de entrega de estas.

En el caso de que se hubiese realizado pruebas objetivas, se fijarán fechas para su realización, con el fin de que se pueda aplicar con ellos el proceso de evaluación continua que al resto del alumnado.

PLAN DE RECUPERACIÓN EXTRAORDINARIA

El alumnado que obtenga una calificación final del módulo inferior a 5 en la **PRIMERA EVALUACIÓN FINAL**, tendrá que acudir a la **SEGUNDA EVALUACIÓN FINAL**, exclusivamente con los RA y CE no superados. En este caso la profesora diseñará un plan de recuperación personalizado, donde se incluyan los RA y CE no superados de acuerdo con los mínimos establecidos en la programación y hará un seguimiento personalizado del alumnado durante las sesiones del mes de junio. Dicho plan deberá ser entregado a través del Equipo Teams del módulo en el plazo establecido e incluirá actividades de características similares a las realizadas durante la evaluación parcial.

Los procedimientos e instrumentos de evaluación serán:

- ✓ Prueba global teórica y/o práctica, dependiendo de la Unidad temática que versará sobre los resultados de aprendizaje no superados.
- ✓ La presentación ordenada, completa y correcta de todas las actividades y trabajos propuestos por la profesora en las fechas indicadas.

Criterios de Calificación:

Prueba (Teoría y/o Práctica): Se valorará sobre diez puntos. Para superarla deberán obtener una calificación mínima de cinco puntos.

Actividades y trabajos: Para superar esta variable deberán obtener una calificación mínima de cinco puntos sobre un total de 10 puntos.

Ponderación:

☒ Prueba: 80 % de la nota final.

☒ Actividades y trabajos: 20 % de la nota final.

Si el alumno no hubiera superado la evaluación ordinaria por la no presentación de las actividades y trabajos o por su presentación incorrecta, los criterios de calificación en el mes de junio será la presentación correcta del dossier.

8.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El tratamiento a la diversidad se abordará basándose en dos pilares fundamentales: ***uno, la adaptación de la intervención educativa en función de las diferencias individuales***, y otro, la ***adaptación de los objetivos en función de las capacidades no desarrolladas*** por los alumnos/as en cada una de las unidades didáctica previstas, pero sin perder el referente de que todos adquieran, los contenidos básicos de los mínimos exigibles, y a la vez, desarrollar al máximo posible sus capacidades potenciales, con el fin de que puedan obtener adecuadamente los resultados de aprendizaje previstos para el módulo profesional.

La intervención educativa debe tener en cuenta los siguientes principios básicos:

- ***Partir del nivel de desarrollo del alumno/a***. La intervención educativa tiene que partir de las posibilidades de razonamiento y de aprendizaje de los mismos, y desarrollar las capacidades, al menos las mínimas, establecidas en el currículum del ciclo
- **Asegurar la construcción de aprendizaje**s significativos, aplicando una metodología adecuada. El material facilitado a los alumnos/as se debe relacionar de forma significativa y no arbitraria con lo que el alumno/a ya sabe, de tal forma que puedan asimilarse e integrarse en su estructura cognitiva previa, produciéndose entonces un aprendizaje significativo, que no repetitivo, capaz de cambiar la estructura previa, a la vez que será duradero y sólido.
- ***Posibilitar que los alumnos/as realicen aprendizajes significativos*** por si solos, es decir, que sean capaces de aprender a aprender. Por lo tanto, hay que prestar especial atención a la adquisición de estrategias cognitivas de planificación y regulación de la propia actividad de aprendizaje.
- ***Por último, el aprendizaje significativo supone una intensa actividad por parte del alumnado***, lo cual significa, establecer relaciones ricas entre el nuevo contenido y los esquemas de conocimiento ya existentes.

La adecuación de los objetivos se efectuará, en cada caso, en función de las capacidades no desarrolladas, utilizando una metodología que haga factible la adecuación de los objetivos establecidos, al menos, en lo referente a los mínimos exigibles. Es imprescindible que los alumnos/as aprendan significativamente, dado que es la forma más adecuada para lograr que alcancen los objetivos educativos previstos. Teniendo en cuenta que nunca se considerarán los bloques temáticos como valores absolutos, ya que se establecen propedéuticamente para tratar de alcanzarlos, enfocándolos de forma que los alumnos/as, puedan asimilarlos desde sus conocimientos previos.

En cuanto a la labor del profesor, no consiste en transmitir conocimientos, sino en descubrir los saberes previos y los estadios evolutivos del alumno/a para abordar los bloques temáticos desde la realidad. Teniendo en cuenta que las actividades en grupo son más eficaces que individualmente, dado que los alumnos/as pueden aprender unos de otros.

El módulo se desarrollará bajo los principios del **Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)**, que promueve entornos de aprendizaje flexibles, accesibles e inclusivos, garantizando la participación de todo el alumnado, independientemente de sus características personales, sociales o funcionales.

Como medidas específicas a aplicar en el módulo, en función del perfil del alumnado están:

1. Múltiples formas de representación

- Uso de recursos visuales, auditivos y táctiles (infografías, vídeos, esquemas, simulaciones).
- Adaptación de textos con lectura fácil, subtítulos o audiodescripciones.
- Presentación de contenidos en distintos formatos (digital, físico, interactivo).

2. Múltiples formas de acción y expresión

- Posibilidad de entregar trabajos en distintos formatos: escritos, orales, audiovisuales o prácticos.
- Uso de herramientas tecnológicas para facilitar la expresión (procesadores de texto, apps de presentación, grabaciones).
- Flexibilidad en los tiempos de entrega y en la forma de participación en actividades grupales.

3. Múltiples formas de implicación

- Actividades motivadoras y contextualizadas en el entorno productivo real.
- Dinámicas que fomenten el trabajo colaborativo y el respeto a la diversidad.

- Refuerzo positivo y retroalimentación continua para mantener el compromiso del alumnado.

4. Orientaciones específicas

- Adaptaciones curriculares no significativas para alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE).
- Apoyo personalizado en la planificación y ejecución de proyectos.
- Coordinación con el equipo de orientación para seguimiento individualizado.

Estas medidas permiten aplicar el DUA como una estrategia transversal en el módulo, alineada con los principios de inclusión, equidad y calidad educativa establecidos en el **Real Decreto 659/2023** (art.13) y la **LOMLOE** (Establece en su título preliminar que uno de los principios del sistema educativo es la aplicación del DUA).

9.- CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

9.1.- EDUCACIÓN EN VALORES

En el Proyecto curricular del Ciclo Formativo al que pertenece este módulo se ha dejado constancia que los contenidos de carácter transversal que han de estar presentes en todos los módulos del ciclo, han de basarse en una serie de valores: Vida, Libertad, Responsabilidad, Respeto, Tolerancia, Justicia y Solidaridad, contemplados desde una perspectiva de pilares básicos que son de la conducta vital de los individuos, tanto en sus comportamiento individuales como en sus interrelaciones sociales con los demás.

Por ello, los temas transversales han de contemplarse como realidades que forman parte de una totalidad que es el proyecto educativo del Centro, con objetivos de humanización escolar dentro del proyecto ético del mismo, siendo muy prudentes en su desarrollo y aplicación práctica para no incurrir, precisamente, en comportamientos y actitudes contrarias a los valores que se pretenden cuidar y desarrollar.

Se ha de perseguir completar y potenciar los valores que ya tienen los alumnos en los aspectos personal, familiar y social, así como tratar de implementar una concepción de valores relativos a la faceta profesional.

Respecto a los criterios a seguir para un adecuado diseño y desarrollo de los contenidos de carácter transversal que han de trabajarse en este módulo, hemos de remitirnos al propio Proyecto Curricular del Ciclo, aprobado por el Departamento.

Como concreción y aplicación práctica para el presente curso, vamos a tratar de desarrollar en la medida de lo posible los valores de Responsabilidad, Respeto-Tolerancia y Esfuerzo personal.

Para ello, vamos a intentar que todas las intervenciones y actuaciones, tanto del profesor como de los alumnos, se desarrollen en un ambiente de respeto a una serie de principios como son los siguientes:

- Fomento al esfuerzo personal para conseguir mayor calidad de vida, fundamentada en la realización personal de forma equilibrada e integral.
- Ha de valorase el trabajo como un servicio que podemos prestar o recibir a/de los demás, que potencia el desarrollo de nuestra existencia, debiendo fomentarse un espíritu crítico frente a todo tipo de sugerencia o invitación al consumo por el consumo.
- Debe fomentarse el respeto, conservación, cuidado y uso responsable de todos los recursos básicos que utilizamos a diario, orientando nuestro comportamiento hacia un consumo responsable.

Asimismo, siempre debe estar presente en la vida escolar y se ha de fomentar en la medida de lo posible, el interés por la información objetiva sobre el entorno personal y profesional que nos rodea, el sentido de la justicia y del compromiso activo en la defensa de los derechos de los grupos sociales y pueblos más desfavorecidos.

El ambiente en el aula y en todas las dependencias del centro, referido a las relaciones humanas entre todos los miembros de la comunidad educativa, ha de estar basado en el respeto y la tolerancia; la mesura, tanto verbal como gestual; la educación, la cordialidad y el gusto por la buena práctica, el rigor y el entusiasmo profesional.

9.2.- IGUALDAD EFECTIVA DE DERECHOS Y OPORTUNIDADES ENTRE HOMBRES Y MUJERES

El Decreto 30/2023 que regula la Coeducación en el sistema educativo asturiano tiene por objeto implantar y regular las medidas, la planificación y la evaluación de la educación para la igualdad y la prevención de la violencia de género. Esta norma se aplicará a todos los centros docentes no universitarios del Principado de Asturias sostenidos con fondos públicos.

Tal y como se recoge en el Artículo 2 del decreto, los principios de la coeducación son los siguientes:

a) El fomento de la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
b) La prevención de conflictos y resolución pacífica de los mismos.
c) Ayudar al alumnado a reconocer toda forma de maltrato, abuso sexual, violencia o discriminación y reaccionar frente a ella.
d) La prevención de la violencia de género.
e) El fomento de un uso no sexista del lenguaje.
f) La comunicación de una imagen no estereotipada e igualitaria de mujeres y hombres.

g) La visibilización de las aportaciones de las mujeres en todos los ámbitos a lo largo de la historia, hasta la actualidad.

Por tanto, para lograr su consecución desde el módulo de Digitalización aplicada a los Sectores Productivos se proponen las siguientes acciones a lo largo del curso académico:

- Propuesta de trabajo en equipos para fomentar la colaboración entre compañeros y compañeras
- Establecer grupos mixtos para el desarrollo y trabajo de las actividades
- Propiciar el diálogo y el intercambio de opiniones, razonando los diferentes puntos de vista como instrumento para superar las situaciones potencialmente conflictivas
- Evitar expresiones de menosprecio o discriminación por razones de género
- Valorar la Educación para la igualdad
- Presentar y debatir temas de actualidad, relacionadas con el currículo, y que estén vinculados con la igualdad de oportunidades y la violencia de género
- Utilizar ejemplificaciones en las que se aluda a personas de ambos géneros
- Fomentar entre el alumnado el lenguaje inclusivo
- Incentivar la participación del alumnado en las diferentes actividades propuestas por el CIFP de Avilés en materia de igualdad

A modo de resumen en el módulo de Digitalización aplicada a los Sectores Productivos la aplicación de los contenidos transversales se materializará en:

- Diseñar actividades que promuevan la reflexión ética sobre el impacto social y ambiental de los sistemas productivos.
- Visibilizar el papel de las mujeres en el ámbito empresarial y en la sostenibilidad, rompiendo estereotipos de género.
- Fomentar el trabajo colaborativo y el respeto en el aula como modelo de convivencia igualitaria.

9.3.- CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

El módulo contribuye especialmente a:

ODS 4

Educación de calidad mediante el desarrollo de competencias digitales aplicadas al ámbito profesional.

ODS 5

Igualdad de género fomentando la participación igualitaria en proyectos tecnológicos y visibilizando referentes femeninos en innovación y tecnología.

ODS 8

Trabajo decente y crecimiento económico mediante la capacitación para entornos digitales de trabajo.

ODS 9

Industria, innovación e infraestructuras a través del estudio de tecnologías habilitadoras de la Industria 4.0.

ODS 12

Producción y consumo responsables mediante el análisis de la economía circular.

ODS 13

Acción por el clima mediante la reducción del impacto ambiental derivado de los procesos productivos y administrativos.

10.- MATERIALES Y RECURSOS

El módulo de DASP cuenta con un Equipo Teams de Educastur que servirá para facilitar al alumnado diversa documentación y recursos relacionados con los contenidos del módulo. De igual forma las actividades y ejercicios, que forman parte de la evaluación, se entregarán en la mencionada plataforma.

Además, se utilizarán como materiales y recursos didácticos, los siguientes, entre otros:

- Libro texto recomendado:
  - Digitalización aplicada a los Sectores Productivos Grado Medio de Editorial Paraninfo
- Periódicos y revistos de actualidad para leer, comentar y analizar.
- Internet, para buscar información, realizar actividades, consultar normas jurídicas, ver vídeos, etc.
- Webs de diferentes organismos públicos y privados
- Libros de referencia para el alumnado y el profesorado:

11.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES (PROPUESTA)

Las visitas a empresas cercanas de distintos sectores y tamaños para observar su actividad diaria y/o proceso de fabricación, así como su organización y trabajo en las diferentes áreas de la empresa, son una herramienta complementaria en la formación del alumnado.

Dichas visitas buscan los siguientes objetivos:

- Conocer las estructuras Organizativas de las empresas, analizando sus implicaciones prácticas.

- Identificar las funciones del departamento comercial de las empresas, valorando la importancia respectiva de la función de aprovisionamiento y de la función comercial para el conjunto de la actividad empresarial.
- Conocer los diferentes pasos del proceso de fabricación de los diferentes productos o de prestación de servicios.
- Interesarse por conocer los distintos medios o canales de distribución utilizados por las empresas, siendo conscientes de la influencia que los mismos pueden tener sobre el proceso final de venta.
- Conocer respecto a los artículos que fabrican y comercializan estas empresas:
    - Características del mercado en el que desarrollan sus ventas
    - Medios económicos y humanos de que dispongan
    - Inversiones que deseen realizar en el estudio de los proveedores, etc
- Observar los métodos de trabajo que desarrollen las empresas, en la gestión de stocks, siendo conscientes de la importancia del almacén en el conjunto de las empresas.
- Identificar la organización, funciones y competencias básicas de los diferentes Organismos.
- Reconocer los trámites y situaciones que pueden llevar, tanto a empresas como particulares, a dirigirse a los mismos

Fechas Previstas:

Se propone como fecha adecuada, finales del primer trimestre y principios del segundo, en función de la disponibilidad de las diferentes empresas y organismos a visitar.

Se propone la realización de las siguientes actividades complementarias:

Para los grupos ADG 201.1 y ADG 301.1:

- Charla del Síndico mayor de Cuentas del Principado de Asturias.
- La actividad “La Administración cerca de ti”, con la Delegación del Gobierno.

Se deja abierta la posibilidad de programar nuevas actividades complementarias si se consideran de interés para nuestro alumnado

Todas las actividades están programadas para desarrollar en horario lectivo (8:30 a 14:30)