



FAMILIA PROFESIONAL / DEPARTAMENTO
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MÓDULO
DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS

Código: 03665. N° Horas: 32 h Modalidad: Presencial

Curso: 2025/2026

M^a del Coral Lorente Lara

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	3
Normativa de referencia.	3
Identificación del título.....	4
RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	11
CONTENIDOS BÁSICOS.....	14
UNIDADES DIDÁCTICAS.....	15
TEMPORALIZACIÓN.....	22
CONTENIDOS TRANSVERSALES.....	23
METODOLOGÍA DIDÁCTICA	25
Recursos metodológicos.....	25
Principios	25
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	27
EVALUACIÓN	28
Momentos o tipos de Evaluación	28
Evaluaciones parciales y evaluación final.....	28
Instrumentos de evaluación utilizados:.....	29
Criterios comunes	31
PLAN DE LECTURA	1
PLAN FORMATIVO.....	3

INTRODUCCIÓN

Normativa de referencia.

- **Ley Orgánica 2/2006**, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica para la mejora de la Calidad Educativa 8/2013, de 9 de diciembre (LOMCE)
- **Ley 17/2007**, de 10 de diciembre de Educación en Andalucía (LEA)
- **Decreto 327/2010**, de 13 de julio, **por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.**
- **Real Decreto 1584/2011**, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración y Finanzas y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- **Orden de 11 de marzo de 2013**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Administración y Finanzas en Andalucía.
- **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.
- **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 funcionamiento del curso 24-25.
- **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.
- **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.
- **Decreto 147/2025, de 17 de septiembre**, que establece la ordenación de las enseñanzas de **Grados D** (ciclos formativos básico, medio y superior) y **Grados E** (cursos de especialización) en 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.
- **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 funcionamiento del curso 24-25.

Identificación del título.

IDENTIFICACIÓN	GRADO D	
	CICLO FORMATIVO	Técnico Superior en Administración y Finanzas
	Denominación	Administración y Finanzas
	Duración	2000 horas
	Familia Profesional	Administración y Gestión

Perfil profesional	Competencias personales y para la empleabilidad	f) Gestionar los procesos de tramitación administrativa empresarial en relación a las áreas comercial, financiera, contable y fiscal, con una visión integradora de las mismas. k) Realizar la gestión administrativa de los procesos comerciales, llevando a cabo las tareas de documentación y las actividades de negociación con proveedores, y de asesoramiento y relación con el cliente. 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. s) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener
		iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.
	OBJETIVOS GENERALES	b) Analizar los documentos o comunicaciones que se utilizan en la empresa reconociendo su estructura, elementos y características para elaborarlos. e) Analizar la información disponible para detectar necesidades relacionadas con la gestión empresarial. f) Organizar las tareas administrativas de las áreas funcionales de la empresa para proponer líneas de actuación y mejora. h) Reconocer la interrelación entre las áreas comercial, financiera, contable y fiscal para gestionar los procesos de gestión empresarial de forma integrada. i) Interpretar la normativa y metodología aplicable

	para realizar la gestión contable y fiscal. m) Identificar la normativa vigente, realizar cálculos, seleccionar datos, cumplimentar documentos y reconocer las técnicas y procedimientos de negociación con proveedores y de asesoramiento a clientes, para realizar la gestión administrativa de los procesos comerciales. ñ) Identificar modelos, plazos y requisitos para tramitar y realizar la gestión administrativa en

ANÁLISIS DEL CONTEXTO

Esta programación está diseñada para alumnos de 1º curso del Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración y Finanzas, y es una programación propia para el módulo de Proceso Integral de la Actividad Comercial contribuyendo al alcance de las competencias profesionales y sociales del Título de Técnico Superior en Administración y Finanzas que es la gestión administrativa de los procesos comerciales en el ámbito contable, fiscal y financiera siguiendo las normas y protocolos establecidos.

Es preciso tener en cuenta una serie de factores, que versan desde las características del alumnado, sus intereses, motivaciones y ritmos de aprendizajes a los recursos disponibles: naturales, patrimoniales, culturales, económicos, etc.

Por tanto, nuestro objetivo será adaptar esta programación y el proceso de enseñanza aprendizaje a la realidad geográfica, histórica y social de Chiclana de la Frontera (Cádiz), ciudad de unos 86.000 habitantes, donde está situado el **I.E.S. Ciudad de Hércules** entre otros centros de primaria y secundaria, objeto de esta programación y contando con algunas de sus características básicas.

Para programar este módulo se ha tenido en cuenta el entorno económico-social y las posibilidades de desarrollo del mismo.

El centro en el que vamos a impartir el módulo está situado en una zona costera, a unos 24 km del centro de la capital provincial, limitando con San Fernando, Puerto Real y Conil de la Frontera. Esta circunstancia conlleva que un buen número del alumnado de nuestro centro provenga de diferentes municipios.

La amplia oferta educativa que presenta el instituto, se distribuye de la siguiente forma.

Aula Específica

- Aula Pabellón Cubierto
- Aula/patios
- Aulas de desdoble
- Taller de Tecnología
- Laboratorio de Biología
- Laboratorio de Física

El Plan de Centro muestra su oferta formativa del siguiente modo:

- 21 unidades de ESO (5 en cada nivel)
- 2 unidades de FPB (1 en cada curso)

- 6 unidades de Bachillerato (tres en primer curso y dos en segundo curso)
- 4 unidades de Ciclo Formativo de Grado Medio (dos para primer curso y dos para segundo curso)
- 4 unidades de Ciclo Formativo de Grado Superior (dos para primer curso y dos para segundo curso)
- 1 aula específica
- 1 curso de acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio

Por el momento, no se dispone de aula de emprendimiento ni de Formación Profesional Dual.

El centro permanece también abierto para la atención a los padres y madres del alumnado por parte de los tutores de los distintos grupos, y reuniones de coordinación docente, así como actividades de programas y las Escuelas Deportivas.

El contexto socio-familiar

El contexto socio-familiar ha cambiado completamente mayoritario con predominio absoluto del trabajo del padre ha ido evolucionando hacia una gran variedad de tipos de familia donde el trabajo de la madre resulta frecuente y normal y todo ello ha provocado varios fenómenos sociales relacionados claramente con el contexto escolar, puesto que el ambiente familiar es básico para el desarrollo de la personalidad y del aprendizaje del alumnado.

Los centros de Secundaria, son considerados por muchas familias una continuación de los centros de primaria, valorándose además de su formación y capacitación para estudios posteriores, su capacidad de socialización.

La escuela pública tiene la capacidad de salvar los desequilibrios sociales; necesitamos de la implicación de los demás estamentos y de la sociedad para tener éxito en este empeño.

Nuestro instituto se sitúa en una zona urbana con un contexto social de clase trabajadora, especialmente del sector servicios y sector de la construcción. La

población que atiende el centro es de estrato social medio y existe una amplia diversidad dada la gran amplitud urbana que alcanza el área de influencia

El absentismo y la impuntualidad escolar sin ser un problema alarmante; se nos muestra pertinaz en determinados casos, aunque en franco retroceso. Para limitarlo al máximo al centro le parece importante el programa de colaboración iniciado con la Delegación de Educación del Ayuntamiento de Chiclana.

El contexto de aula

Grupo A:

Se trata de una clase de 30 alumnos cuyo nivel medio de edad se sitúa entre los 20 y 24 años, teniendo una de ella 43 años, de los cuales 18 son sexo femenino y 12 de sexo masculino.

Tras los primeros contactos, observación del grupo y el análisis de un cuestionario personal del alumnado y la Evaluación inicial se llegan a las conclusiones siguientes:

- El Grado de madurez, no es muy homogéneo, no sólo por la diferencia de edad entre el alumnado, sino también, que pueda deberse a la tendencia en el retraso madurativo de las nuevas generaciones. El grupo es poco hablador y tiene un nivel participativo medio- alto.
- El Grado de motivación que presentan, es generalmente medio, con vocación mayoritaria de inserción laboral cuando terminen el ciclo.
- El grado de conocimiento de los contenidos del módulo es bajo para los alumnos que no conocen la materia y medio- bajo, para alumnos.
- Algunos de los alumno/as están compatibilizando estudios con trabajo.

Grupo B:

Se trata de una clase de 29 alumnos cuyo nivel medio de edad se sitúa entre los 24 y 30 años, de los cuales 19 son sexo femenino y 10 de sexo masculino.

Tras los primeros contactos, observación del grupo y el análisis de un cuestionario personal del alumnado y la Evaluación inicial se llegan a las conclusiones siguientes:

- El Grado de madurez, no es muy homogéneo, no sólo por la diferencia de edad entre el alumnado, sino también, que pueda deberse a la tendencia en el retraso madurativo de las nuevas generaciones. El grupo es muy hablador y tiene un nivel participativo alto
- El Grado de motivación que presentan, es generalmente medio-alto, con vocación mayoritaria de inserción laboral cuando terminen el ciclo.
- El grado de conocimiento de los contenidos del módulo es bajo para los alumnos que no conocen la materia y medio, para alumnos de Grado medio
- Unas 2 alumnas adultas de entre 26 y 27 años, están compatibilizando estudios con trabajo. Por lo general ninguno presenta dificultades económicas para el acceso a la tecnología o por escasez de recursos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

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

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

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

sus características y áreas de aplicación.

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

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

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

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

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

- a) Se ha establecido la diferencia entre dato e información.
- b) Se ha descrito el ciclo de vida del dato.
- c) Se ha identificado la relación entre Big Data, análisis de datos, machine/ deep learning e inteligencia artificial.

- d) Se han descrito las características que definen Big Data.
- e) Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.
- f) Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la cloud/nube.
- g) Se ha descrito la importancia del cloud computing.
- h) Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.
- i) Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos.

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

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

CONTENIDOS BÁSICOS

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 (GS) 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 GS contribuirá a conseguir a través de las competencias profesionales, personales y sociales del título, relacionadas en el módulo de DASP GS. 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.

ESTRUCTURA DE LOS CONTENIDOS

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 la Orden EFD/659/2024, de 25 de junio, donde queda

asignado el código 1708 Digitalización aplicada a los sectores productivos (GS) con un total de 35 horas.

UNIDADES DIDÁCTICAS

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: DIGITALIZACIÓN DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

RA1

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

**CE
TRABAJAD
OS EN LA UD**

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

CONTENIDOS

- 1.1. Cronología de las revoluciones industriales. Principales elementos
- 1.2. Cuarta revolución. Digitalización. Elementos que la definen
- 1.3. Sistemas ciberfísicos
- 1.4. Estructura de la empresa
- 1.5. Convergencia entre entornos OT e IT
- 1.6. Ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo

OBJETIVOS

- Describir el concepto de digitalización.
- Establecer las diferencias y las similitudes entre los entornos IT y OT.
- Identificar los departamentos de las empresas que pueden constituir entornos IT.
- Analizar la importancia de la conexión entre entornos IT y OT.
- Examinar las ventajas de digitalizar una empresa.

UNIDAD DIDÁCTICA 2: TECNOLOGÍAS DIGITALES HABILITADORAS

RA2

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

**CE
TRABAJAD
OS EN LA UD**

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

CONTENIDOS

- 2.1. Mundo digital. Tecnologías habilitadoras
- 2.2. Características de las tecnologías digitales habilitadoras
- 2.3. Blockchain y DLT. Similitudes y diferencias
- 2.4. Influencia de las TDH en el desarrollo de productos y prestación de servicios.
- 2.5. Ejemplos significativos. Nuevos mercados
- 2.6. TDH típicas en planta y en el negocio
- 2.7. Mejoras con la implantación de las TDH
- 2.8. Sistemas digitalizados y datos

OBJETIVOS

- Distinguir las principales tecnologías habilitadoras digitales (TDH).
- Relacionar las TDH con el desarrollo de productos y servicios.
- Asociar la importancia de las TDH a la economía sostenible y eficiente.
- Identificar nuevos mercados generados por las TDH.

UNIDAD DIDÁCTICA 3: LA NUBE

RA3

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

UNIDAD DIDÁCTICA 4: APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

RA4

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

**CE
TRABAJADOS
EN LA UD**

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

3.6. Uso de la nube y la rentabilidad de la empresa
3.7. Cloud computing como tecnología que impulsa la sostenibilidad
3.8. Incidentes de ciberseguridad

OBJETIVOS

- Identificar los diferentes niveles de la nube.
- Conocer las principales funciones de la nube.
- Describir el concepto de edge computing y su relación con la nube.
- Definir los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.
- Detectar las ventajas que proporciona la utilización de la nube en los sistemas conectados.

CONTENIDOS	4.1. Inteligencia artificial 4.2. Tipos de IA 4.3. Evolución de la IA 4.4. La IA y los datos. Protección de los datos 4.5. Relación de la IA con los sectores productivos o áreas de aplicación 4.6. Inteligencia artificial y tratamiento de los datos 4.7. Lenguajes de programación en IA
OBJETIVOS	 Estudiar la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización. Relacionar la IA con la recogida masiva de datos (big data). Asociar los sectores con la implantación más relevante de IA. Identificar los lenguajes de programación en IA. Describir cómo influye la IA en el sector del título.
UNIDAD DIDÁCTICA 5: EVALUACIÓN DE DATOS	
RA5	Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.
CE TRABAJADOS EN LA UD	a) Se ha establecido la diferencia entre dato e información. b) Se ha descrito el ciclo de vida del dato. c) Se ha identificado la relación entre Big Data, análisis de datos, machine/ deep learning e inteligencia artificial. d) Se han descrito las características que definen Big Data. e) Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso. f) Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la cloud/nube. g) Se ha descrito la importancia del cloud computing. h) Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas. i) Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos.

UNIDAD DIDÁCTICA 6: PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL	
RA6	Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.
OBJETIVOS	 Detallar el ciclo de vida del dato. Identificar la relación entre big data, análisis de datos, machine/deep learning e inteligencia artificial. Describir las características que definen el big data. Explicar las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso. Estudiar los procedimientos de almacenamiento de datos en la nube. Destacar la importancia de la cloud computing. Resaltar los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.

CE TRABAJAD OS EN LA UD	a) Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa. b) Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones. c) Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas. d) Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están. e) Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa. f) Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías. g) Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas. h) Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis. i) Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros. j) Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia. k) Se han tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.
CONTENIDOS	6.1. Transformación digital de una empresa. Objetivos estratégicos 6.2. Proceso de transformación de una empresa 6.3. Implantación de tecnologías. Integración en el conjunto 6.4. Software ERP, CRM/BPM 6.5. Soluciones cloud 6.6. Tratamiento masivo de datos 6.7. Documentos de seguimiento y medidas 6.8. Recursos humanos
OBJETIVOS	----- Determinar los objetivos estratégicos de la empresa. ----- Identificar y alinear las áreas de producción/ negocio y de comunicaciones. ----- Establecer las áreas susceptibles de ser digitalizadas. ----- Decidir las necesidades futuras de la empresa. ----- Relacionar las áreas con la implantación de tecnologías. ----- Analizar las posibles brechas de seguridad.

TEMPORALIZACIÓN

La temporalización se ha realizado estimando una carga horaria semanal de 1 hora.

Teniendo en cuenta que el ritmo de la clase se adaptará al nivel del alumnado, para alcanzar los resultados de aprendizaje del módulo, nos apoyaremos en una serie de contenidos que hemos distribuidos por unidades temáticas del siguiente modo a lo largo de las tres evaluaciones.

Esta temporalización lo ha de modificar el profesorado encargado de impartir estos contenidos y lo debe adaptar a los requerimientos de su centro escolar y la Orden de su comunidad autónoma.

Evaluación	RA	Unidades temáticas	N.º de Horas
1.ª Evaluación: 10 horas	RA1: a, b, c, d, e f, g RA6 abc	1. Digitalización de los sectores productivos	3
	RA2: a, b, c, d, e, f, g	2. Tecnologías digitales habilitadoras	4
2.ª Evaluación: 10 horas	RA3: a, b ,c, d, e.	3. La nube	3
	RA4: a ,b, c, d, e, f RA6 d,g,h	4. Aplicación de la inteligencia artificial	5
3.ª Evaluación: 15 horas	RA5: a, b, c, d, e, e, g, h,	5. Evaluación de datos.	5
	RA6, h, j, k	6. Proyecto de transformación digital	15

CONTENIDOS TRANSVERSALES

Considerando que uno de los pilares sobre los que se asienta el actual modelo de enseñanza es la formación integral de la persona, será necesario que los contenidos transversales estén presentes en cada uno de los módulos de título, ya que se trata de grandes temas que engloban multitud de contenidos difíciles de ajustar en un módulo concreto.

Como ejemplo se señalan los siguientes:

☐ Educación para la salud. Donde se pondrá el foco sobre la prevención de riesgos laborales en todas las actividades y se promoverán hábitos de vida saludable entre el alumnado.

☐ Educación para la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres. Se fomentará el respeto, la cooperación y el bien común, eludiendo estereotipos de género.

☐ Educación ética. Se trabajará la responsabilidad de los propios actos, el respeto, honestidad, flexibilidad y tolerancia con la comunidad educativa.

☐ Nuevas tecnologías. Incorporándose en la práctica docente, en el trabajo del alumnado y en el contenido curricular del módulo.

☐ Educación ambiental. Inherente al estudio del ciclo y donde debe diseminarse a lo largo de todas las actividades que se lleven a cabo.

☐ Fomento de la lectura. Un aspecto importante es promover la lectura de textos vinculados a la asignatura. También, es importante el desarrollo de actividades que fomenten buenas prácticas comunicativas que contribuyan al desarrollo del pensamiento crítico en el alumnado.

☐ Expresión oral. Son muy diversas las actividades en las que el alumnado deben

poner en práctica sus competencias lingüísticas. Todas las actividades se realizan sobre materiales digitales o impresos por lo que resulta imprescindible su lectura para el desarrollo adecuado de las mismas.

Tratamiento de temas transversales. Educación en valores.

La materia de este módulo nos facilitará el poder insertar los temas transversales ya que se pretende formar a verdaderos profesionales de la empresa en una serie de valores, de solidaridad y respeto al medio donde se desenvuelven, necesarios para conseguir una sociedad bien estructurada.

Se basará en el empleo de un estilo educativo y de una dinámica basada en la valoración de “actitudes” y “comportamientos” en los que están presentes:

- Educación para la igualdad de oportunidades entre sexos.
- Cultura andaluza.
- Valores éticos y morales

- Educación para el consumo.
- Valores ambientales.
- Educación para la Paz

En el marco de esta programación y teniendo presente el Plan de Centro el análisis de estas circunstancias permite identificar las diferentes necesidades, intereses y perspectivas de mujeres y hombres sobre las que diseñar estrategias que equiparen las oportunidades de ambas partes en las distintas actuaciones que lo integran.

Fundamentalmente las actuaciones se realizarán en los siguientes círculos:

- ✓Profesores-profesores
- ✓Alumnos/as-alumnos/as y
- ✓Alumnos/as-profesores.

En lo que respecta a la Educación de igualdad de oportunidades entre sexos se pretende: a) Valorar la situación de partida de hombre y mujeres.

b) Analizar las necesidades y obligaciones relacionadas con la actividad cotidiana en el centro y la posición social de justicia y responsabilidad social.

c) Velar por el cumplimiento de la condición de igualdad de género en todos los ámbitos de actuación como cuestión de justicia y responsabilidad social.

Se seguirán las siguientes pautas:

a) Participación en las actividades propuestas por el Plan de Igualdad del Centro articulado a través de actuaciones propias o de acción tutorial:

b) 25 de noviembre. Violencia de Género.

Análisis del lenguaje personal en el desempeño de la docencia para eliminar lenguaje sexista.

En cada unidad didáctica se analizará el material para eliminar el lenguaje sexista.

d) Se planteará las actividades sin discriminación entre hombres y mujeres, dando las mismas oportunidades de participación y actuación a ambos sexos, por igual, en todas las situaciones docentes. Es decir, no prevalecerá la actuación de hombre frente a mujeres ni de mujeres frente a hombres.

METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Dada que la Formación Profesional comprende una formación encaminada a dotar de capacidades y aptitudes propias a desarrollar en el contexto del trabajo, ofreceremos en el aula varias vías de trabajo (adaptadas según el nivel del grupo en el aula y de conocimientos tecnológicos valorados durante el proceso de evaluación inicial) Estas vías de trabajo podrán verse modificadas, suponiendo un proceso evolutivo de la adaptación tecnológica y procedimental del alumnado, conforme se vayan superando las dificultades propias de los comienzos.

Los contextos que se proponen a elegir entre uno y otro, en función de los criterios anteriormente mencionados son:

Universo de Google. Entendiendo este por todas las aplicaciones que comprende google que son apuesta y aval de la Consejería de educación. (Google Drive, Keep, Hoja de Cálculo, Google Docs, Google Forms, Spaces, Calendario de Google y Classroom, entre otros)

Para el escaneo de documentos y trabajos entregados vía online, se ofrecerán varias propuestas tipo “ilovepdf” o las aplicaciones móviles que vienen por defecto en los distintos modelos de dispositivos y sus sistemas operativos (Apple, Android).

Dado que el contexto socioprofesional en el que se van a encontrar es eminentemente tecnológico tratará de fomentarse en todo momento el trabajo en línea. Para aquellos casos en que por circunstancias debidamente justificadas no sea posible realizar algunas entregas vía online o de manera electrónica se establecerán alternativas en soporte físico siguiendo las indicaciones de formato y entrega, ofrecidas por la profesora para el proyecto, trabajo o tarea en cuestión, para su posterior valoración.

Recursos metodológicos.

Principios

Entendemos el aprendizaje como un proceso, dentro de la *concepción constructivista y del aprendizaje significativo*. En este sentido, planteamos como principios metodológicos los siguientes:

- Se deberá partir de las capacidades actuales del alumno, evitando trabajar por encima de su desarrollo potencial.
- El alumno deberá ser el protagonista y el artífice de su propio aprendizaje. Se tratará de favorecer el aprendizaje significativo y se promoverá el desarrollo de la capacidad de “aprender a aprender”, intentando que el alumno adquiriera procedimientos, estrategias y destrezas que favorezcan un aprendizaje significativo en el momento actual y que además le permitan la adquisición de nuevos conocimientos en el futuro.
- Se propiciará una visión integradora y basada en la interdisciplinariedad, donde los contenidos se presentarán con una estructura clara, planteando las interrelaciones entre los distintos contenidos del mismo módulo y entre los de este con los de otros módulos.
- Ya que el aprendizaje requiere esfuerzo y energía, deberemos procurar que el alumno encuentre atractivo e interesante lo que se le propone. Para ello, hemos de intentar que

reconozca el sentido y la funcionalidad de lo que aprende. Procuraremos potenciar la motivación intrínseca (gusto por la materia en sí misma porque las actividades que proponemos susciten su interés), acercando las situaciones de aprendizaje a sus inquietudes y necesidades y al grado de desarrollo de sus capacidades.

RECURSOS MATERIALES

En el tratamiento didáctico de este módulo se deberán utilizar recursos materiales impresos, audiovisuales e informáticos.

Para la/el alumna/o:

- Material del profesor; artículos, presentaciones, material audiovisual que se colgará en la classroom.

Para el profesor:

- Presentaciones multimedia de cada una de las unidades.
- Solucionario de las actividades del libro con sugerencias didácticas para cada unidad.
- Google Forms: generador de evaluaciones tipo test.
- Blink: unidad digital, actividades interactivas y material de apoyo.
- Proyectos finales.
- Programaciones de aula.
- Proyecto curricular. Otros recursos:
- El equipamiento normal de una de las aulas asignadas al ciclo
- Recursos digitales especializados sobre los diferentes temas a que hace referencia el módulo.
- Equipos informáticos conectados a internet.
- Aplicaciones informáticas de propósito general.
- Material de oficina (escritura, archivo, reproducción de documentos, etc.).
- Publicaciones periódicas de contenido general

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En caso de tener que llevar a cabo adaptaciones curriculares, se habrá de actuar sobre las actividades de enseñanza-aprendizaje, la metodología, los recursos y/o los procedimientos de evaluación. No podrán eliminarse objetivos relacionados con los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación necesarios para el logro de la competencia del título profesional.

La diversidad del alumnado dentro de la Formación Profesional, puede venir en determinados casos, por algún tipo de discapacidad, o en mayor parte por la distinta procedencia académica o profesional del alumnado.

La atención a la diversidad debe ser entendida como el conjunto de actuaciones educativas

dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, culturales, lingüísticas y de salud del alumnado.

En caso de concurrir en alguna persona, la circunstancia de discapacidad, entendemos que la misma ha de ser de tipo físico o sensorial. En el caso de la discapacidad física, las adaptaciones a realizar son competencia del centro, sus recursos y equipamientos.

Si concurre algún alumno o alumna con discapacidad sensorial (principalmente vista u oído), el profesorado requerirá al Departamento de Orientación o al equipo directivo el apoyo de profesionales o técnicos especializados para lograr una correcta comunicación con el alumno atendiendo a la posible adaptación curricular individual y no significativa que se le haya realizado al alumno.

Para casos de diversidad motivada por la distinta procedencia académica y profesional del alumnado, que por cualquier razón (estudio previo del tema en otro ciclo formativo, estudios universitarios, experiencia laboral previa, etc.) hubieran cumplido los objetivos antes que el resto del grupo, se les plantearían actividades de profundización o ampliación que requieran un mayor rigor técnico sobre la materia.

Habrán determinadas circunstancias donde haya que realizar adaptaciones de las pruebas de conocimiento: Adaptaciones de formato, presentación de preguntas de forma secuenciada y separada, presentación de los enunciados de forma gráfica o en imágenes además de a través del texto escrito, selección de aspectos relevantes y esenciales del contenido que se pretende que el alumnado aprenda (Se trata de hacer una prueba escrita sólo con lo básico que queremos que aprendan). En algunos casos la docente podrá plantear la sustitución de la prueba escrita por una prueba oral o una entrevista, o haciendo uso del ordenador e incluso lectura de las preguntas por parte del profesor o profesora.

EVALUACIÓN

La evaluación de este módulo de Gestión Logística y Comercial se realizará atendiendo a los objetivos, competencias y contenidos recogidos en esta programación, así como a los Resultados de aprendizajes y Criterios de Evaluación.

La evaluación será **formativa** y servirá para la reflexión, orientar y analizar el proceso educativo, por ello la evaluación tendrá que ser:

- **Continua**, para observar el proceso de aprendizaje.
- **Integral**, para considerar tanto la adquisición de nuevos conceptos, como los resultados de aprendizaje las actitudes, las capacidades de relación y comunicación y el desarrollo autónomo de cada alumno/a.

Individualizada, para que se ajuste al proceso de aprendizaje de cada alumno no del alumnado en general. La evaluación individualizada suministra información al propio alumno sobre sus progresos y lo que puede conseguir según sus posibilidades.

Orientadora, porque debe ofrecer información permanente sobre la evaluación del alumnado con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje y al alumnado a información precisa para mejorar su aprendizaje y adquirir estrategias apropiadas.

Momentos o tipos de Evaluación

En la evaluación continua cabe distinguir **tres fases** o momentos distintos y complementarios de evaluación:

- **Evaluación inicial**. Se realizará mediante una prueba inicial a todos los/as alumnos/as al comienzo del curso, así como al principio de cada unidad didáctica a través de un debate coloquio en el cual se pretende determinar los conocimientos e intereses previos a fin de obtener información sobre el punto de partida de nuestros alumnos/as al comienzo de cada unidad de contenidos para así poder determinar los conocimientos de los que parte el alumnado.
- **Evaluación formativa**. Con ella se identifican los avances y las dificultades que se van produciendo en cada una de las unidades de trabajo. Facilita el ajuste progresivo de enseñanza y aprendizaje a las condiciones y necesidades del alumnado.
- **Evaluación sumativa**. Tiene como fin conocer lo que se ha aprendido y el grado en que se ha conseguido. Toma datos de la evaluación formativa y añade otros obtenidos de forma más puntual.

Evaluaciones parciales y evaluación final.

La calificación se expresará mediante la escala numérica de cero a diez, considerándose positivas las calificaciones *iguales o superiores a cinco* y negativas las restantes.

La evaluación se hará en base a los criterios de evaluación establecidos para cada resultado de aprendizaje y a los que se hace referencia en las diferentes unidades didácticas, mediante los distintos instrumentos de evaluación utilizados, entre otros los siguientes:

- Pruebas objetivas (tipo test, preguntas de desarrollo, problemas).
- Ejercicios y supuestos prácticos.
- Trabajos de investigación.

Calificación de las evaluaciones parciales

La calificación de las evaluaciones parciales se obtendrá de la media de las calificaciones obtenidas en las unidades didácticas. Para aprobar las evaluaciones parciales se deberá obtener una calificación igual o superior a cinco en todas las unidades didácticas impartidas en el trimestre y por consiguiente los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados a las mismas.

Ponderación .

La calificación final del módulo tendrá en cuenta el grado y nivel de consecución o adquisición de los resultados de aprendizaje, de acuerdo con sus correspondientes criterios de evaluación y los objetivos generales relacionados.

Todos los resultados de aprendizaje tendrán el peso reflejado en la siguiente tabla:

RA	Ponderación
1	15%
2	15%
3	15%
4	15%
5	15%
6	25%

Instrumentos de evaluación utilizados:

Los instrumentos que se utilizarán para evaluar los Resultados de Aprendizaje, a través de los criterios de evaluación del módulo, serán los siguientes, garantizando una variedad de instrumentos, que den cabida a una visión más completa y justa del aprendizaje. Al combinar distintos instrumentos se asegura la objetividad y nos adaptamos a la diversidad del alumnado,

propiciando una evaluación formativa más precisa y justa.

- Pruebas objetivas (exámenes): con preguntas test, de desarrollo, problemas, supuestos prácticos, etc.
- Ejercicios prácticos realizados en clase o como trabajo en casa.
- Presentaciones (tanto de forma individual como en parejas y grupos), debates y juegos de rol (role play).
- Trabajos de investigación e indagación (tanto de forma individual como en parejas y grupos).

Criterios comunes

Ateniéndose a los aspectos regulados en:

- **Decreto 147/2025, de 17 de septiembre de 2025**, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas de los Grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de 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 formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- **Orden de 26 de septiembre de 2025**, por la que se regula la formación en empresa u organismo equiparado de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional de Andalucía.

El Departamento Administrativo del Instituto de Educación Secundaria “Ciudad de Hércules”, establece los siguientes criterios comunes de evaluación. Todo esto sin perjuicio de las particularidades que cada docente establezca en la programación didáctica del módulo correspondiente:

La evaluación del alumnado será realizada por el profesorado que imparta cada módulo profesional del ciclo formativo, de acuerdo con los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y contenidos de cada módulo profesional, así como las competencias y objetivos generales del ciclo formativo asociados a los mismos.

El seguimiento y valoración de la fase de formación en empresa u organismo equiparado, se realizará conforme establece **la Orden de 26 de Septiembre**, antes mencionada, de manera que el tutor o tutora dual de la empresa u organismo equiparado valorará en términos de “superado” o “no superado” cada uno de los resultados de aprendizaje previstos durante la estancia de la persona en formación, y realizará una valoración cualitativa de la estancia formativa de la persona y sus competencias profesionales y para la empleabilidad, cuando la valoración sea no superado, tendrá que motivar el sentido de tal decisión. Siendo la persona que desempeñe la tutoría dual docente la encargada de ajustar la evaluación y calificación del módulo que imparte de acuerdo con el informe del tutor/a dual de empresa.

Al término del proceso de enseñanza-aprendizaje, el alumnado obtendrá una calificación final para cada uno de los módulos profesionales en que esté matriculado. Para establecer dicha calificación los miembros del equipo docente considerarán el grado y nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo profesional, de acuerdo con sus correspondientes criterios de evaluación y los objetivos generales relacionados, así como de la competencia general y las competencias profesionales, personales y sociales del título, establecidas en el perfil profesional del mismo y sus posibilidades de inserción en el sector profesional y de progreso en los estudios posteriores a los que pueda acceder.

La evaluación conllevará una calificación que reflejará los resultados obtenidos por el alumno o alumna en su proceso de enseñanza-aprendizaje. La calificación de los módulos profesionales de formación en el centro educativo y del módulo profesional de proyecto se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales. Se considerarán positivas las iguales o superiores a 5 y negativas las restantes. En el caso de que un alumno/a tenga una media de más de 5 puntos, aun teniendo algún RA suspenso, su calificación será de 4 puntos. Esta puntuación irá descendiendo a razón de un punto por cada RA suspenso (p.ejemplo: media de los RAs aprobada y 2 RAs suspensos, tendría un 3).

A efectos de redondeo, se realizará al alza cuando la parte decimal de la nota del alumno una vez realizados los cálculos correspondientes supere el 0.50. Para decimales iguales o inferiores a 0.50, se redondeará a la baja. No obstante, para el cálculo de la nota final del módulo se tendrán en cuenta los decimales obtenidos antes del redondeo.

Si en un examen se debe realizar algún problema o supuesto práctico que implique la realización de cálculos matemáticos, se tendrá en cuenta el correcto planteamiento del mismo (por ejemplo: conocer la fórmula matemática que debe emplearse) aun si el resultado numérico tiene fallos, no anulándose por completo la puntuación de dicho ejercicio si está bien planteado, pero mal calculado.

La nota final del módulo será la media ponderada de todos los Resultados de Aprendizaje asociados al mismo, debiendo estar todos superados para poder aprobar el módulo. Cada docente, en su programación, indicará la diferente contribución de los RAs del módulo a su nota final. La nota de cada RA vendrá determinada por los criterios de evaluación que están asociados a dicho RA, y que se evaluarán utilizando diferentes instrumentos de evaluación.

A este respecto se utilizarán, en líneas generales, los siguientes instrumentos de evaluación, pudiendo concretar cada docente, en su programación didáctica, cuáles serán los que utilice en el módulo que imparta:

- Exámenes: preguntas de desarrollo, cuestionarios tipo test, resolución de problemas y casos prácticos, etc.
- Trabajos de investigación: individuales, en parejas o grupos.
- Presentaciones orales: individuales, en parejas o grupos.
- Entrega de actividades, realizadas tanto en clase como en casa. Individuales, en parejas o grupos.
- Producciones audiovisuales: presentaciones, vídeos, grabaciones de podcasts, etc.

Los estudiantes deberán abstenerse de la utilización o cooperación en procedimientos fraudulentos durante los exámenes, entre otros:

- a. Copiar mediante cualquier procedimiento.
- b. La comunicación por cualquier medio con otro estudiante o con otra persona que se encuentre en el interior o en el exterior del lugar de examen.
- c. La suplantación de personalidad y la falsificación de documentos.
- d. El incumplimiento de las indicaciones del profesorado y/o personas colaboradoras, siempre dentro del marco de aplicación de estos criterios.
- e. Alteración del normal desarrollo de la realización de los exámenes.
- f. La ofensa o desconsideración hacia el profesorado, personal de apoyo, personas colaboradoras, o los compañeros.

Cuando un estudiante incurra en alguno de los supuestos contemplados el profesorado procederá a:

1. Retirar el examen con breve anotación en el mismo de la incidencia, así como a estampar su **firma** de forma legible en este.
2. Informar mediante documento sancionador a la Jefatura de Estudios (parte), haciendo constar la incidencia y el procedimiento utilizado por el alumno o alumna.
3. La calificación de este examen será de 0 (cero)

El estudiante es responsable de entregar el examen completo al profesor o profesora en la forma en que se le especifique. En ningún caso podrá abandonar el aula sin la autorización del profesor o profesora. Una vez abandonada el aula no podrá reingresar en ella hasta que el resto de compañeros y compañeras haya finalizado la prueba y se lo indique el profesorado.

Pérdida de la evaluación continua:

En virtud de lo establecido en la 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, la falta de asistencia a clase de modo reiterado provocará la imposibilidad de la aplicación correcta de los criterios de evaluación y la propia evaluación continua. El porcentaje de faltas de asistencia, con independencia de su carácter, que originan la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua se establece en el 20% del total de horas lectivas de la materia o módulo.

Por lo tanto, una vez detectada esta pérdida de evaluación continua y notificada al alumnado por los medios indicados por la citada normativa y también incluidos en el Proyecto Educativo de Centro, este será evaluado utilizando el/los instrumentos alternativos elegidos por el docente y expuestos en su programación didáctica. En el caso del módulo:

- Examen teórico práctico global (preguntas test, preguntas de desarrollo, actividades prácticas), que abarque la totalidad de contenidos y resultados de aprendizaje del módulo.
- Cuadernillo de ejercicios prácticos.

El alumno/a no pierde el derecho de asistencia a clase, sólo la ventaja de ser evaluado mediante actividades evaluables, exámenes y otros instrumentos llevados a cabo durante el periodo establecido. Este alumnado realizará las actividades evaluables (exámenes, presentaciones, cuadernillos de ejercicios, etc.) que cada profesor indique en su programación. Si no supera los Resultados de Aprendizaje mediante estos instrumentos en la primera evaluación final, tendrá derecho a ser evaluado en la segunda, junto con los demás alumnos/as que pudiesen haber suspendido la asignatura. Los alumnos/as de Ciclos Formativos, tendrán derecho, a partir de la celebración de estas pruebas, si no superaran los Resultados de Aprendizaje, a incorporarse a las actividades de recuperación junto con el resto de alumnado de su grupo que no hubiesen superado dicho módulo.

RECUPERACIÓN

Al final de cada trimestre o principio del siguiente, se realizará distintas pruebas de recuperación para todos/as aquellos/as alumnos/as que no hayan superado alguna

unidad didáctica y por consiguiente no hayan alcanzado el resultado de aprendizaje y criterios de evaluación fijados en dichas unidades.

Plan de Recuperación, a todo el alumnado que no haya superado alguna unidad y por consiguiente algún resultado de aprendizaje y criterio de evaluación, se les propondrá actividades de refuerzo con la finalidad de superar dichos criterios y resultados de aprendizaje.

El alumnado en junio tendrá que presentarse a las pruebas objetivas de aquellos resultados de aprendizaje no superados.

Plan de mejora para los alumnos/as que hayan superado todas las evaluaciones trimestrales y deseen mejorar sus resultados.

Los/as alumnos/as tienen derecho a mejorar sus resultados obtenidos durante el curso, para ello pueden optar al plan de mejora en la que se les propondrá una serie de actividades de ampliación e indagación. Las técnicas e instrumentos que se aplicará para este plan de mejora serán:

Técnicas de Evaluación	Instrumentos de Evaluación
Pruebas específicas	Prueba escrita de todas las unidades didácticas.
Ejercicio Práctico	Supuesto Práctico Global
Observación Sistemática	Rúbrica para actividades, supuestos prácticos y exposiciones.

PLAN DE LECTURA

De acuerdo con las Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, la lectura es una actividad inseparable e inherente al hecho de aprender.

En el itinerario lector del alumnado y en su experiencia lectora en el sistema educativo sucede que se pasa de aprender a leer a aprender leyendo. En la actualidad, el alumnado se enfrenta diariamente a un número ingente de textos multimodales, en distintas situaciones comunicativas, con diversas intenciones con los que, como individuo en sociedad, debe tomar decisiones, seleccionar las fuentes más fidedignas y aplicar criterios de recopilación de la información. Es, por tanto, la lectura un fenómeno transversal a toda materia o área en el ámbito de un centro docente que requiere de una planificación adecuada para lograr el mayor nivel de competencia en comunicación lingüística en la equidad, la calidad y la inclusión plena

del alumnado en la Educación Básica y en la Educación Postobligatoria

Uno de los elementos metodológicos utilizados como recursos de aprendizaje en los módulos profesionales, es la lectura por parte del alumnado de publicaciones periódicas de contenido general y de contenido especializado.

Los objetivos de las actividades de fomento de la lectura son:

- Favorecer la comprensión de textos técnicos y su interpretación.
- Favorecer el aprendizaje de vocabulario y lenguaje técnico relacionados con la materia.
- Favorecer la competencia propositiva, en el planteamiento de soluciones, hipótesis, juicios de valor, críticas, etc., provocados por la interpretación de los textos leídos.
- Favorecer el aprendizaje de la estructura de un escrito de forma lógica, ordenada, sin faltas ortográficas y una buena presentación.
- Favorecer la intertextualidad entre los conocimientos previos adquiridos por el alumno en la unidad didáctica y entre los textos propuestos para su lectura.
- Acrecentar la disposición favorable del alumnado para realizar las actividades propuestas por el profesorado.
- Favorecer la curiosidad por la búsqueda de información y documentación relacionada con la materia que estudian.

Con carácter general, las actuaciones dirigidas a mejorar la competencia lectora del alumnado tendrán en consideración que la organización del tiempo de la lectura planificada deberá incluir tres momentos de desarrollo: antes, durante y después.

PLAN FORMATIVO

El módulo **digitalización de los sectores productivos** tiene asignadas **32 horas lectivas oficiales** según la **Orden EFD/659/2024, de 25 de junio**, por la que se actualizan los módulos profesionales correspondientes al título de **Técnico Superior en Administración y Finanzas** en Andalucía.

No obstante, de acuerdo con la **organización departamental del centro** y el **horario semanal establecido**, cada grupo de primero cuenta con **150 horas presenciales** de docencia efectiva, que incluyen el desarrollo completo de los contenidos, la evaluación continua y las actividades complementarias de preparación a la Formación en Centros de Trabajo (FCT) o a la modalidad Dual, de las cuales 30 pertenecen a este módulo.

Organización por grupos

- **Grupo A:** cursará el módulo de septiembre a febrero y parte de marzo, con un total de **150 horas lectivas**, realizando su periodo de prácticas del **24 de marzo al 6 de mayo**.
- **Grupo B:** cursará el módulo durante todo el curso hasta finales de mayo, realizando su periodo de prácticas del **7 de mayo al 10 de junio**, completando igualmente **150 horas lectivas**.

Ambos grupos desarrollan los **mismos contenidos y resultados de aprendizaje**, aunque la **secuencia temporal** y la **evaluación final** se ajustan al calendario específico de cada uno, garantizando el cumplimiento de la carga oficial (160 h) y la coherencia con la programación del ciclo.

Participación del módulo en la FP Dual

En la siguiente tabla se detallan qué resultados de aprendizaje del módulo se desarrollarán en la empresa, ya sea de modo exclusivo o compartido. La evaluación de cada RA se llevará a cabo, por lo tanto, en el IES o en la empresa, dependiendo de dónde se desarrolle el mismo:

En la siguiente tabla se detallan qué resultados de aprendizaje del módulo se desarrollarán en la empresa, ya sea de modo exclusivo o compartido. La evaluación de cada RA se llevará a cabo, por lo tanto en el IES o en la empresa, dependiendo de dónde se desarrolle el mismo:

Código	Centro	Em pres a
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 Techonology; tecnología de operación) característicos.	X	
RA 2: Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	X	
RA 3: Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.	X	
RA 4: Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título describiendo	X	

las mejoras implícitas en su implementación.		
RA 5: Evalúa la importancia de los datos, así como protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.	X	x
RA 6: Desarrolla de 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.	X	

Del RA-5 se dualiza los criterios:

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

Para la consecución de este RA dualizado, se propone la realización de la siguiente actividad profesional:

- Realiza las actividades asociadas al puesto de trabajo, haciendo uso de las TDH y cumpliendo las normas de ciberseguridad y protección de datos.

Asimismo, el tutor laboral evaluará cualitativamente al alumnado utilizando los siguientes ítems de referencia: (superado/no superado): El alumnado:

El alumno/a conoce la forma de trabajar en remoto de la empresa.
Aplica de forma correcta la protección de datos tanto a nivel personal como profesional
Conoce la ODS - Objetivos de Desarrollo Sostenible en la empresa.
El alumno/a conoce los programas y el tratamiento de datos por parte de la empresa.
Aplica de forma correcta la protección de datos tanto a nivel
Accede a la nube para almacenar y consultar información de la empresa.

ANEXO I: A LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS SOBRE EL USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES EN EL AULA

El Proyecto Educativo de nuestro centro limita el uso de dispositivos móviles en el mismo en virtud de la instrucción de 4 de diciembre de 2023 de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional sobre determinados aspectos para la regulación del uso de los

teléfonos móviles en los centros educativos dependientes de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

De esta limitación general se excluye al alumnado que lo requiera atendiendo a sus

circunstancias personales, que tendrán que ser debidamente acreditadas ante la dirección del centro por los representantes legales del alumnado, en caso de menores de edad; o por

necesidades pedagógicas expresamente recogidas en la programación didáctica de la asignatura o módulo profesional correspondiente.

Por todo lo anterior, con el presente anexo se procede a la modificación de la programación didáctica del módulo, haciendo constar que:

1. Se permitirá el uso de dispositivos electrónicos con conexión a internet con el fin de tener acceso a las plataformas educativas tipo Moodle Centros, Google Classroom, Microsoft 365 Education o similares.
2. Se permitirá la consulta puntual de contenidos relacionados con el citado módulo, siempre bajo indicación expresa del profesor/a.

