



# DIGITALIZACIÓN APLICADA A LOS SECTORES PRODUCTIVOS I

*PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA – CURSO 2024/2025*

*PROFESORA: FELISA DÍAZ MARTÍNEZ*



## ÍNDICE

1. Introducción. Conceptualización, características y relación con el plan de Centro.....	4
2. Contextualización .....	6
2.1. Contexto social: alumnado y Equipo Educativo .....	6
2.2. Contexto socio comunitario: el municipio y el centro .....	7
2.3. Descripción del departamento didáctico .....	10
2.4 Marco Legislativo .....	11
3. Competencias Profesionales, Personales y Sociales .....	12
4. Objetivos Generales del Módulo.....	13
5. Resultados de Aprendizaje .....	15
6. Contenidos .....	15
7. Contenidos transversales .....	18
7.1. La educación en valores.....	18
7.2. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) .....	19
7.3. Fomento del hábito de la lectura.....	19
7.4. Cultura Andaluza.....	19
8. Temporalización del Módulo.....	20
9. Metodología .....	20
9.1. Materiales y recursos didácticos.....	21
10. Evaluación. ....	22
10.1. Momentos.....	23
10.2. Instrumentos de recogida de información.....	25
10.3. Ausencias.....	25
10.4. Criterios de Evaluación y Calificación.....	25
10.5. Recuperación de los Resultados de Aprendizaje no superados. ....	30
10.6. Plagio y conducta inapropiada .....	31
11. Atención a la Diversidad.....	31



12. Actividades Complementarias y Extraescolares.....	31
13. Evaluación de la programación .....	31
13.1. Evaluación de la enseñanza .....	31
13.2. Evaluación del profesor.....	32



## **1. Introducción. Conceptualización, características y relación con el plan de Centro.**

Actualmente, el sistema educativo se enfrenta a nuevos retos a los que ha de hacer frente desde una perspectiva globalizadora, promoviendo el desarrollo integral de los estudiantes. Algunos de estos grandes retos son mejora de la escasa motivación del alumnado, una realidad que revierte, en el peor de los casos, en absentismo, pérdida del rendimiento escolar y fracaso escolar. Ante esta situación, los centros educativos dedican su esfuerzo y energía en promover la motivación de los alumnos, haciéndoles partícipes del proceso de enseñanza y abordando en las unidades de trabajo ejes transversales de actuación que, sin duda, influyen en la forma en la que afrontan la resolución de problemas, su resiliencia a la hora de asumir aspectos negativos en su aprendizaje, así como la forma en la que cooperan con sus compañeros y desarrollan habilidades socioemocionales vitales para su inclusión educativa, social y laboral (Oriol, 2008).

Es por ello por lo que, la calidad educativa lleva consigo la mejora de la motivación de los estudiantes, haciéndoles partícipes del proceso de enseñanza y aprendizaje, siempre de una manera lúdica y creativa (Hernández, Acevedo, Martínez y Cruz, 2014). Para ello, resulta fundamental implementar recursos didácticos que estimulen el desarrollo de los alumnos, promoviendo la motivación intrínseca, su implicación en los módulos profesionales y el desarrollo de habilidades sociales e interpersonales que potencien la cooperación y los valores en los estudiantes, aspectos que, sin duda, son vitales en los ciclos formativos.

Los ciclos formativos profesionales se crean con la finalidad de transmitir y trabajar con el alumnado competencias y contenidos que le permitan adentrarse en el mercado laboral. De este modo, la Formación Profesional ofrece una serie de módulos muy específicos a través de los cuales el alumnado adquiere unas habilidades y destrezas inherentes a lo que las empresas actuales demandan, facilitando así su inserción laboral.

La Formación Profesional ha comenzado a percibirse como una opción con mayores garantías de empleo. Por ello, se ha incrementado el interés de la FP como método formativo y por las competencias laborales que se adquieren, en donde los alumnos acceden al mercado laboral con una experiencia previa.

Con todo ello, el presente trabajo se realiza con la intención de poner de manifiesto la importancia de este tipo de formación, tratando de visibilizar sus ventajas y reducir las connotaciones negativas a las que se asocia; por lo que se realiza un especial hincapié en las características de empleabilidad, adquisición de competencias transversales y el contacto permanente del centro y las empresas en la motivación del alumnado. A continuación, procedo a presentar e identificar el módulo y título.

El módulo de Digitalización Aplicada a los Sistemas Productivos tendrá como finalidad el desarrollo del 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 el fijado en el anexo VI para ciclos de grado medio.



DESCRIPCIÓN	
Código:	1665
Módulo profesional	1664 “Digitalización aplicada a los Sistemas de Producción”
Familia profesional	Administración
Título	CFGM “Gestión Administrativa”
Grado	Medio
Curso	1º
Horas	32
Horas semanales	1
Transversal:	sí
Soporte:	sí
Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las tareas que lleva a cabo el departamento de digitalización.	

El módulo profesional **1664 “Digitalización Aplicada a los Sectores Productivos”** está desarrollado en el **Anexo VI del Real Decreto 659/2023 de 18 de julio** y en el **R.D. 499/2024, de 21 de mayo por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de Grado Medio**.

A diferencia de los módulos profesionales asociados a unidades o estándares de competencia, las orientaciones pedagógicas del módulo de Digitalización Aplicada a los sectores productivos no figuran en los reales decretos por los que se establecen los distintos títulos de grado medio y superior. Tampoco se han fijado en el RO 659/2023 por el que se desarrolla la Ordenación del Sistema de Formación Profesional, por lo que corresponde al profesorado del módulo determinar las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permitan alcanzar los resultados de aprendizaje.

El perfil profesional del título de Técnico en Gestión Administrativa queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificación y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

En la programación didáctica se establecen tres niveles de concreción curricular:

1. **Currículo.** Es establecido por la Administración educativa. El currículo aplicable al módulo Comunicación Empresarial y Atención al Cliente de ciclo formativo Técnico en Gestión Administrativa es el Real Decreto 1631/2009, de 30 de octubre, por el que



se establece el título de Técnico en Gestión Administrativa y se fijan sus enseñanzas mínimas y la ORDEN de 21 de febrero de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Gestión Administrativa.

2. **Programación didáctica.** Se incluye en el Proyecto Educativo de Centro (PEC). Las elaboran los departamentos didácticos concretando el currículo al centro.
3. **Programación de aula: unidades didácticas.** Es responsabilidad del profesorado que concreta el currículo de aula, de acuerdo a las directrices establecidas por el Departamento Didáctico en la Programación didáctica.

La estructura y los componentes que le he dado a mi programación es la que nos viene establecida en la ORDEN de 6 de marzo de 2023, por la que se efectúa convocatoria de procedimiento selectivo para el ingreso en los Cuerpos de Profesorado de Enseñanzas Secundaria, Profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas, Profesores de Música y Artes Escénicas, Profesores de Artes Plásticas y Diseño, Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño y Profesores Especialistas en Sectores Singulares de Formación Profesional.

De acuerdo al artículo 6 de la LOE (Ley Orgánica de Educación), consolidada tras la aprobación de la LOMLOE (Ley Orgánica que Modifica la Ley Orgánica de Educación), en la programación didáctica del módulo de Operaciones Administrativas de Recurso Humanos, se desarrollarán los siete elementos curriculares:

1. **Objetivos:** referentes a los logros que el estudiante debe alcanzar al finalizar la etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje intencionalmente planificadas.
2. **Contenidos:** conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de la etapa educativa y a la adquisición de competencias.
3. **Criterios de evaluación:** referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada módulo.
4. **Metodología didáctica:** conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados.
5. **Competencias:** capacidad para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos
6. **Atención a la diversidad:** conjunto de medidas generales y específicas para dar respuesta a la diversidad del alumnado, necesidades, ritmos, condiciones sociales, personales, ...
7. **Los resultados de aprendizajes:** lo que el alumno debe saber, comprender y saber hacer.

## 2. Contextualización

### 2.1. Contexto social: alumnado y Equipo Educativo



En cuanto al alumnado del Módulo, el grupo lo forman 11 alumnas y 4 alumnos. Es un grupo heterogéneo en cuanto a su edad, las edades están comprendidas entre los 17 y 63 años de edad. En su mayoría el curso pasado terminaron sus estudios de 4ª ESO, otros han retomado los estudios después de sacarse la ESA. Los conocimientos que tienen sobre empresa son muy básicos y bajos como se recogen en las pruebas de evaluación inicial que se han llevado a cabo en el primer mes del curso.

Por último, dentro de este apartado dedicado a definir el contexto educativo, merece la pena analizar las características del equipo educativo que imparte el ciclo de Gestión Administrativa, formado por cuatro profesionales. Dos profesoras pertenecientes al cuerpo de Profesorado de Enseñanza Secundaria de la especialidad de Procesos de Gestión Administrativa, dos profesoras del cuerpo de Profesorado de Educación Secundaria de la especialidad de Administración y Dirección de Empresas y 1 profesora del cuerpo de Profesorado de Educación Secundaria de la especialidad de Economía. Esta diversidad en el profesorado responde a las características del ciclo, que se compone de áreas de formación claramente definidas.

## **2.2. Contexto socio comunitario: el municipio y el centro**

Además de la normativa educativa que define la propuesta curricular en sus distintos niveles y de las características propias del ciclo formativo en cuestión, existen una serie de factores influyentes en la práctica docente que forman parte del contexto en el que tiene lugar. Elementos como la ubicación geográfica y algunas de las características del centro educativo.

El IES Odiel es el único Instituto que se ubica en la localidad de Gibraleón. Por tanto, el centro atiende a la totalidad de adolescentes del municipio, con un alumnado que comprende desde los 12 años de edad hasta alumnado, aunque escaso, entre los 20 y 60 años en la formación profesional.

En lo referente a oferta educativa Gibraleón cuenta con 7 centros de infantil, 3 C.E.I.P., 1 centro de Educación de adultos y el IES que tiene entre 5 y 7 líneas de Enseñanza Secundaria, entre 2- 4 líneas de Bachillerato con las modalidades de Ciencias y de Humanidades y Ciencias Sociales. Además, cuenta con una FPB de electricidad, una FPGM de Administración y Gestión (AG) y una FPGM de Atención a Personas en Situación de Dependencia (APSD).

También cuenta la localidad con un centro de salud, con el colaboramos en la vacunación del alumnado de 2º curso de ESO y el programa Forma Joven.

En Gibraleón existen un total de 17 asociaciones entre las que se encuentran asociaciones de vecinos, un AMPA de reciente creación (dos cursos escolares), destacar una sobre las demás, la AOCD (Asociación Olontense contra la Droga –AOCD-) que es la encargada de desarrollar el Programa Aula de Tiempo Fuera para los alumnos expulsados temporalmente del centro, además de las mencionadas existen otras asociaciones como pueden ser algunas de colectivos con discapacidad y asociaciones de tipo religioso.

Dada la complejidad y heterogeneidad del alumnado y el nivel socio cultural de la localidad, desde el curso 2008/09 el centro tiene aprobado un Plan de Compensación Educativa que continúa vigente.

Las enseñanzas que se imparten en el centro y el número de alumnos/as son:



<b>Cursos</b>	<b>Unidades</b>	<b>N.º de alumnos</b>
Educación Especial Unidad Específica	1	6
1º de E.S.O.	6	171
2º de E.S.O.	7	191
3º de E.S.O.	5	185
4º de E.S.O.	4	140
1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología)	2	73
2º de Bachillerato (Ciencias)	0,5	24
1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales)	1	37
2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales (Lomce))	1,5	47
1º de C.F.G.B. (Electricidad y Electrónica)	1	18
2º de F.P.B. (Electricidad y Electrónica)	1	12
1º F.P.I.G.M. (Atención a Personas en Situación de Dependencia)	1	22
2º F.P.I.G.M. (Atención a Personas en Situación de Dependencia)	1	12
1º F.P.I.G.M. (Gestión Administrativa)	1	22
2º F.P.I.G.M. (Gestión Administrativa)	1	16
<b>TOTALES</b>	<b>35</b>	<b>976</b>

Nuestro claustro se compone de una plantilla que ronda los 80 profesores/as. La plantilla estable de funcionarios supone aproximadamente el 48 % del profesorado y de los provisionales el 18% repite destino en el centro, lo que presupone bastante estabilidad y experiencia docente.

El alumnado del Centro presenta alta diversidad debido a determinados factores:

Es el único Instituto de la localidad, por lo que atiende a toda la población desde los 12 años.

Nuestro alumnado es variado, perteneciente a familias de diferente nivel social y cultural, y de 8 nacionalidades distintas, aunque en alguna ocasión hemos llegado a tener hasta 10. El



número de alumnos y alumnas extranjeros alcanza el 2% del total. Predomina el alumnado de nacionalidad marroquí y de países de Europa del Este, sobre todo Rumanía.

El nivel socioeconómico es aceptable en gran parte de las familias, sin embargo, tenemos alumnado que pertenecen a familias muy humildes y/o numerosas. Nuestro centro es de compensación educativa. En la actualidad tenemos **censados 76 alumnos/as con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo**, 60 en ESO y 16 en el resto de enseñanzas.

El Centro atiende a bastantes alumnos procedentes de varias casas de acogida que existen en la localidad.

Tenemos menor tasa de escolarización en niveles postobligatorios, ya que suelen abandonar a los 16 años, aunque hemos mejorado en estos últimos años. Es un alumnado en situación probable de abandono prematuro del Sistema Educativo, especialmente en alumnado repetidor 2º de ESO próximo a esa edad. Este alumnado presenta grandes desfases curriculares.

En la etapa del Bachillerato, el número de alumnos ha ido aumentando desde hace cuatro años. Principalmente son de nuestro centro. Presentan situaciones familiares, económicas y sociales más favorables que el alumnado de la ESO, esto se refleja en sus intereses y motivaciones. En esta etapa nos encontramos con familias muy preocupadas e implicadas con sus hijos/as, con un nivel económico de clase media – bajo.

En la Formación Profesional el alumnado es diverso, con edades muy amplias desde los 17 hasta los 60 años, con características personales, sociales y económicas muy distintas. El nivel académico de este alumnado es inferior al de bachillerato.

En lo referente a la convivencia, nuestro alumnado de la ESO y FPB, manifiesta carecer de habilidades y estrategias adecuadas para saber demorar su afán de obtener gratificaciones inmediatas. Este aspecto les hace perder la perspectiva de futuro. Es muy difícil para ellos valorar que el trabajo escolar es una inversión a largo plazo. Éste no les reporta ningún beneficio instantáneo y además les exige una dedicación que no están dispuestos a desempeñar en muchos casos. Por ello, muchos se sienten incómodos y oprimidos dentro del sistema escolar y no hacen otra cosa que revelarse contra su permanencia obligatoria. En ocasiones, se sienten poderosamente atraídos por un mundo laboral y la idea de unos ingresos económicos personales o familiares extras. Evidentemente esta falta de valoración positiva de la formación académica promueve actitudes indisciplinadas, hastío, falta de compromiso, ...

Otro factor desencadenante de conflictos escolares es la falta de expresividad y control emocional en nuestros alumnos/as. Muchos de ellos/as no saben reconocer sus emociones, expresar sus sentimientos adecuadamente, careciendo de mecanismos para reconducir este tipo de conductas. Este aspecto hace que los impulsos emocionales no encuentren freno y estallan violentamente dentro y fuera del aula.

Según está recogido en Séneca, en el centro se desarrollan los siguientes Planes y Programas Educativos:



Plan/Proyecto/Programa Educativo	Período de aplicación
Plan de igualdad de género en educación	Permanentemente
Plan de Salud Laboral y P.R.L.	Permanentemente
Planes de compensación educativa	DESDE 01/09/2008 - 31/08/2024
Organización y Funcionamiento de las Bibliotecas Escolares	Permanentemente
Erasmus+ - ACREDITADO 2022	DESDE 01/09/2022 - 31/08/2027
Erasmus+(FP) - HEBE MOBILITY 2022 - Erasmus+ (FP) Grado medio	DESDE 01/09/2022 - 31/12/2024
Proy. de innovación/investigación en colaboración con universidades andaluzas - Proyecto 1	DESDE 01/09/2022 - 28/06/2024
Erasmus+ - ACREDITADO 2022	DESDE 01/09/2023 - 31/08/2024
Erasmus+(FP) - HEBE MOBILITY 2023-1-ES01-KA121-VET-000121030 - Proyectos acreditados de movilidad de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)	DESDE 01/09/2023 - 30/08/2025
Más Equidad	DESDE 01/09/2023 - 31/08/2024
Prácticas CC.E. y Psicología	DESDE 01/09/2023 - 31/08/2024
Prácticum Máster Secundaria	DESDE 01/09/2023 - 31/08/2024
Prevención de la Violencia de Género	DESDE 01/09/2023 - 31/08/2024
Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)	DESDE 01/09/2023 - 31/08/2024
Programa Fénix Andalucía	DESDE 01/09/2023 - 31/08/2024
Red Andaluza Escuela: "Espacio de Paz"	DESDE 01/09/2023 - 31/08/2024
Transformación Digital Educativa	DESDE 01/09/2023 - 31/08/2024
Unidades de Acompañamiento	DESDE 01/09/2023 - 31/08/2024

### 2.3. Descripción del departamento didáctico

<b><u>Leticia Minchón Alfonso</u> (Esp. PGA)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1º CFGAdm.: Módulo Tratamiento informático de la información.</li> <li>- 2º CFGAdm.: Módulo Empresa en el aula.</li> </ul>
<b>Felisa Díaz Martínez (Esp. PGA)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1º CFGAdm: Comunicación Empresarial y Atención al Cliente (4h)</li> <li>- 1º CFGAdm: Operaciones Administrativas de Compraventa (3h)</li> <li>- 1º CFGAdm.: Digitalización Aplicada a los Sectores Productivos (1h)</li> <li>- 2º CFGAdm.: Operaciones Administrativas de Recursos Humanos (6h)</li> <li>- 2º CFAPSD.: Empresa e Iniciativa Emprendedora (4h)</li> </ul>
<b>Lourdes García Tarifa (Esp. AE)</b>



<ul style="list-style-type: none"><li>- 1º CFGAdm.: Sostenibilidad aplicada al sistema productivo (1h)</li><li>- 2º CFGAdm.: Tratamiento de la documentación contable (6h)</li></ul>
<b>Eva Aranda (Esp. AE)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- 1º CFGAdm.: Técnica contable (3h)</li><li>- 1º CFGAdm.: Empresa y Administración (2h)</li><li>- 2º CFGAdm.: Operaciones auxiliares de gestión de tesorería (7h)</li><li>- 1º APSD Itinerario personal y empleabilidad (3h)</li><li>- 1º CFGAdm Itinerario personal y empleabilidad (3h)</li></ul>
<b>María de las Nieves Salas Moreno (Esp. Economía)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- 4º ESO B y C: Economía y Emprendimiento (3h)</li><li>- 4º ESO D y E: Formación y Orientación Personal y Profesional (3h)</li><li>- 1º Bachillerato B: Economía (4h)</li><li>- 1º Bachillerato B: Cultura Emprendedora y Empresarial (2h)</li><li>- 2º Bachillerato B: Empresa y Diseño de Modelos de Negocio (4h)</li></ul>

## 2.4 Marco Legislativo

- LO 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. Persigue mejorar la empleabilidad de los ciudadanos y ciudadanas españoles flexibilizando la obtención de cualificaciones profesionales según el marco de referencia europeo.
- El RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. Deroga el RD1147/2011, de 29 de julio, estableciendo un periodo de adaptación de la normativa para las administraciones competentes hasta el 1 de enero de 2025.
- Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Orden EFD/657/2024, de 25 de junio, por la que se determina el currículo y se regulan determinados aspectos organizativos para los ciclos formativos de grado medio en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes.



### Normativa referida a la Formación Profesional DUAL

Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual.

### Finalidades del Sistema de Formación Profesional

- a) La apertura de la Formación Profesional a toda la población, incluyendo la preparación para el primer acceso al mundo laboral, la formación profesional continua y la readaptación profesional, con la orientación profesional y acompañamiento que cada persona precise.
- b) La aportación, mediante ofertas formativas ordenadas, acumulables y acreditables, los conocimientos y las habilidades profesionales necesarios para una actividad profesional cualificada en un mundo laboral cambiante.
- c) Garantizar la formación profesional de personas trabajadoras, incluida la dirigida a la adaptación a las modificaciones operadas en el puesto de trabajo, así como al desarrollo de planes y acciones formativas tendentes a favorecer la empleabilidad, de acuerdo con el artículo 4.2.b) del Estatuto de los Trabajadores.
- d) La adquisición, mantenimiento, adaptación o ampliación de las habilidades y competencias profesionales y el progreso en la carrera profesional.
- e) La reconversión profesional y la reconducción del itinerario profesional a un sector de actividad distinto de aquellas personas trabajadoras que necesiten o deseen dirigirse hacia otro sector profesional.
- f) El reconocimiento y acreditación de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral u otras vías no formales o informales.
- g) La promoción de la cooperación y gestión coordinada de las distintas administraciones públicas responsables de las políticas formativas de jóvenes y de personas trabajadoras, ocupadas o desempleadas, y la colaboración de la iniciativa privada.

### 3. Competencias Profesionales, Personales y Sociales

Las **competencias profesionales, personales y sociales**, en adelante PPS, en la Formación Profesional se traducen en el conjunto de conocimientos y destrezas que permitan dar respuestas a los requerimientos del sector productivo en el que se trabaja. En paralelo, el alumnado debe adquirir autonomía y responsabilidad en sus tareas. De esta forma, la persona se forma para realizar tareas de manera competente, lo cual favorece la empleabilidad y la cohesión social.

Según establece el Anexo I de la Orden de 21 de febrero de 2011, las competencias PPS del título; son las que se relacionan a continuación:

- a) Tramitar documentos o comunicaciones internas o externas en los circuitos de información en la empresa.
- b) Elaborar documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas o información obtenida.
- c) Clasificar, registrar y archivar comunicaciones y documentos según las técnicas apropiadas y los parámetros establecidos en la empresa.
- d) Registrar contablemente la documentación soporte correspondiente a la operativa de la empresa.
- e) Realizar gestiones administrativas de tesorería, siguiendo las normas y protocolos establecidos por la gerencia con el fin de mantener la liquidez de la organización.



- f) 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.
- g) 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.
- h) Realizar las gestiones administrativas de la actividad comercial registrando la documentación soporte correspondiente a determinadas obligaciones fiscales derivadas.
- h) Realizar las gestiones administrativas de la actividad comercial registrando la documentación soporte correspondiente a determinadas obligaciones fiscales derivadas.
- i) 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.
- j) 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.
- k) 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.
- l) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
- m) Mantener el espíritu de innovación, de mejora de los procesos de producción y de actualización de conocimientos en el ámbito de su trabajo.
- n) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
- ñ) Detectar y analizar oportunidades de empleo y autoempleo desarrollando una cultura emprendedora y adaptándose a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones.
- o) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.
- p) Participar en las actividades de la empresa con respeto y actitudes de tolerancia.
- q) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
- r) Participar en el trabajo en equipo respetando la jerarquía definida en la organización.
- s) Proponer la implantación de sistemas de gestión innovadores, adecuando y empleando las tecnologías de la información y la comunicación

#### **4. Objetivos Generales del Ciclo.**

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del RD 1631/2009 modificado por el RD 1126/2010, por el que se establece el título de Técnico de Gestión Administrativa y se fijan sus enseñanzas mínimas, y según la Orden de 21 de febrero de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico de Gestión Administrativa, en su artículo 9 establece los objetivos generales, contribuyendo a alcanzar este módulo más directamente los siguientes:

- a) Analizar el flujo de información y la tipología y finalidad de los documentos o comunicaciones que se utilizan en la empresa, para tramitarlos.
- b) Analizar los documentos o comunicaciones que se utilizan en la empresa, reconociendo su estructura, elementos y características para elaborarlos.
- c) Identificar y seleccionar las expresiones en lengua inglesa, propias de la empresa, para elaborar documentos y comunicaciones.



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

e) 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.

f) 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.

g) Interpretar la normativa y metodología contable, analizando la problemática contable que puede darse en una empresa, así como la documentación asociada para su registro.

h) Introducir asientos contables manualmente y en aplicaciones informáticas específicas, siguiendo la normativa en vigor para registrar contablemente la documentación.

i) 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.

j) Efectuar cálculos básicos de productos y servicios financieros, empleando principios de matemática financiera elemental para realizar las gestiones administrativas de tesorería.

k) 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.

l) 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.

m) 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.

n) Seleccionar datos y cumplimentar documentos derivados del área comercial, interpretando normas mercantiles y fiscales para realizar las gestiones administrativas correspondientes.

ñ) 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.

o) 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.



p) Reconocer las principales aplicaciones informáticas de gestión para su uso asiduo en el desempeño de la actividad administrativa.

q) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

r) Valorar la diversidad de opiniones como fuente de enriquecimiento, reconociendo otras prácticas, ideas o creencias, para resolver problemas y tomar decisiones.

s) Reconocer e identificar posibilidades de mejora profesional, recabando información y adquiriendo conocimientos para la innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.

t) 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.

u) Reconocer e identificar las posibilidades de negocio, analizando el mercado y estudiando la viabilidad empresarial para la generación de su propio empleo.

## 5. Resultados de Aprendizaje

Los resultados de aprendizaje del módulo se establecen en el Anexo I tanto del Real Decreto como de la Orden para Andalucía. A continuación, los recojo todos:

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	
<b>RA1</b>	Establece las diferencias entre Economía Lineal (EL) y Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en relación con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.
<b>RA2</b>	Caracteriza los principales aspectos de la 4ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.
<b>RA3</b>	Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación.
<b>RA4</b>	Compara los sistemas de producción /prestación de servicios digitales con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.
<b>RA5</b>	Elabora un plan de transformación de una empresa clásica del sector en el que se enmarca el título basado en una EL, al concepto 4.0 determinando los cambios o introducir en las principales fases del sistema e indicando como afectará a los recursos humanos.

## 6. Contenidos

Estos Resultados de Aprendizaje se relacionan con los contenidos en cada una de las unidades que vamos trabajando.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Nº) / CRITERIOS DE EVALUACIÓN(Letra)	CONTENIDOS
<b>1. Establece las diferencias entre Economía Lineal (EL) y Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en relación con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.</b>	
<p>a) Se han identificado las etapas «típicas» de los modelos basados en EL y modelos basados en EC.</p> <p>b) Se ha analizado cada etapa de los modelos EL y EC y su repercusión en el medio ambiente.</p> <p>c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos.</p> <p>d) Se han identificado procesos reales basados en EL.</p> <p>e) Se han identificado procesos reales basados en EC.</p> <p>f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible)</p>	<p><b>UD. 1 La Economía lineal y la Economía Circular</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Por qué somos consumidores?</li> <li>2. ¿Qué es la economía lineal?</li> <li>3. ¿Por qué la economía tiene adjetivos?</li> </ol> <p><b>U.D. 2 Las ventajas de la Economía Circular</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es la economía circular?</li> <li>2. El cambio a la economía circular.</li> <li>3. La economía y los ODS.</li> </ol>
<b>2. Caracteriza los principales aspectos de la 4ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.</b>	
<p>a) Se han relacionado los sistemas ciberfísicos con la evolución industrial.</p> <p>b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.</p> <p>c) Se ha descrito la combinación de la parte física de las industrias con el software, IoT (Internet de las cosas), comunicaciones, entre otros.</p> <p>d) Se ha descrito la interrelación entre el mundo físico y el virtual.</p> <p>e) Se ha relacionado la migración a entornos 4.0 con la mejora de los resultados de las empresas.</p> <p>f) Se han identificado las ventajas para clientes y empresas</p>	<p><b>U.D. 3 La Revolución Industrial.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Revolución Industrial ¿una o varias?</li> <li>2. La Primera Revolución Industrial.</li> <li>3. La Segunda Revolución Industrial.</li> <li>4. La Tercera Revolución Industrial.</li> </ol> <p><b>U.D. 4. Digitalización: La Cuarta Revolución Industrial.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Cuarta Revolución Industrial.</li> <li>2. La era de la digitalización.</li> <li>3. ¿Cómo nos afectaría la digitalización?</li> </ol>
<b>3. Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación.</b>	



<p>a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.</p> <p>b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).</p> <p>c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.</p> <p>d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.</p> <p>e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.</p>	<p><b>U.D. 5 Sistemas basados en la Nube.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Qué es la nube?</li><li>2. ¿Cómo funciona la nube?</li><li>3. ¿Merece la pena trabajar en la nube?</li><li>4. ¿Puede mejorarse la nube?</li></ol>
<p><b>4. Compara los sistemas de producción /prestación de servicios digitales con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas</b></p>	
<p>a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo.</p> <p>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.</p> <p>f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.</p> <p>g) Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.</p> <p>h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas</p>	<p><b>U.D. 6 Cambios Tecnológicos en las Empresas.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Las tecnologías habilitadoras digitales (THD).</li><li>2. ¿Cuáles son las THD?</li><li>3. La resistencia al cambio.</li><li>4. Aplicaciones profesionales de las THD.</li></ol> <p><b>U.D. 7 La inteligencia Artificial.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. La utilidad de la IA.</li><li>2. Combinación de la IA con otras THD.</li><li>3. El futuro de la IA.</li></ol>
<p><b>5. Elabora un plan de transformación de una empresa clásica del sector en el que se enmarca el título basado en una EL, al concepto 4.0 determinando los cambios o introducir en las principales fases del sistema e indicando como afectará a los recursos humanos</b></p>	



<p>a) Se ha definido a nivel de bloques el diagrama de funcionamiento de la empresa clásica.</p> <p>b) Se han identificado las etapas susceptibles de ser digitalizadas.</p> <p>c) Se han definido las tecnologías implicadas en cada una de las etapas.</p> <p>d) Se ha establecido la conexión de las etapas digitalizadas con el resto del sistema.</p> <p>e) Se ha elaborado un diagrama de bloques del sistema digitalizado.</p> <p>f) Se ha elaborado un informe de viabilidad y de las mejoras introducidas.</p> <p>g) Se ha analizado la mejora en la producción y gestión de residuos, entre otras.</p> <p>h) Se ha elaborado un documento con la secuencia del plan de transformación y los recursos empleados</p>	<p><b>Plan de Transformación Digital de Una Empresa</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ¿Qué es un Plan de digitalización?</li><li>- Fases del Plan de digitalización.</li><li>- Reto Profesional: la transformación digital de una empresa.</li><li>- Situación de Partida<ul style="list-style-type: none"><li>• Fase 1. Análisis Preliminar.</li><li>• Fase 2. Cultura digital.</li><li>• Fase 3. Digitalización externa.</li><li>• Fase 4. Digitalización interna.</li><li>• Fase 5. Informe final.</li></ul></li></ul>
--	---

## 7. Contenidos transversales

### 7.1. La educación en valores

En la enseñanza de este tipo de contenidos es fundamental procurar que sean los alumnos asuman valores democráticos recogidos en nuestra Constitución.

1. Educación en valores morales y cívicos. Entre estos valores señalamos:

- Respeto a la opinión y al comportamiento de los demás
- Ayuda, colaboración y cooperación.
- Respetar las normas de convivencia y modos de comportamientos social de los grupos.
- Rechazo de las injusticias: pobreza, desigualdad social, la violencia, ...
- Responsabilidad frente al trabajo y los compromisos adquiridos.
- Autoestima y confianza en uno mismo.

1. Educación para la paz. Este valor implica diversos aspectos, algunos de ellos son:

- Tolerancia y respeto a los demás.
- Tomar conciencia de que un conflicto no tiene por qué ser negativo, sino que dialogando y buscando posibles soluciones, se puede llegar a conclusiones justas y beneficiosas para todos.

2. La igualdad de sexos. Si se quiere lograr esta igualdad hay que asumir unos determinados comportamientos:

- Consolidar hábitos no discriminatorios, considerando a todos con los mismos derechos y obligaciones.
- Corregir prejuicios sexistas y sus manifestaciones.



- Expresar los sentimientos y las vivencias con naturalidad.

3. Respeto a la interculturalidad. Con este valor pretendemos fomentar:

- Respeto a las diferencias existentes entre las personas y grupos humanos.
- Curiosidad y valoración positiva hacia las demás culturas.

## **7.2. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)**

Vamos a centrarnos en algunas de las formas más habituales en que se utilizan las TIC actualmente:

- a) Exposición del profesorado apoyada en las tecnologías. Utilizaré medios multimedia (ordenador, proyector, pizarra digital, internet, ...) para mejorar las explicaciones. Emplearé recursos (presentaciones, simulaciones virtuales, contenidos multimedia, ...).
- b) Uso de programas específicos de la especialidad:
  - Es importante en nuestra especialidad que el alumno acceda y conozca programas de bases de datos que van a utilizar en su tarea profesional.
  - El alumnado accederá y utilizará programas tales como Access y Excel.
  - He descargado el desarrollo de los contenidos transversales para dejar espacio a otros grupos de ideas que vamos a ir viendo más concretos y dinámicos en el resto de elementos.

## **7.3. Fomento del hábito de la lectura**

Con el fomento del hábito lector pretendemos:

- -Crear oportunidades lectoras
- Seleccionar las lecturas en función de los problemas e intereses personales de los alumnos.
- Programar actividades que requieran el uso de la biblioteca.

Los proyectos lectores, entre otros, contemplarán e integrarán:

- Actividades de complemento y enriquecimiento de las experiencias de los participantes en el plan lector a través de salidas (visitas a empresas).
- Actividades de recepción de apoyos externos (visita de antiguos alumnos que actualmente trabajan de administrativos para contarnos su experiencia).
- Lectura diaria (prensa económica).

## **7.4. Cultura Andaluza.**

Según se recoge en la LEA (2007), texto consolidado, 2020, la cultura andaluza, como todos los contenidos comunes, se trabajan integrándola en el currículo. En nuestra cultura andaluza encontraremos una serie significativa de valores y actitudes dignos de ser fomentados. Las actividades llevadas a cabo son:

- Visita a una empresa de la zona.
- Ejemplos y casos prácticos con empresas andaluzas.



## 8. Temporalización del Módulo

Para secuenciar las 9 Unidades Didácticas previstas, hemos considerado iniciar el proceso a partir de los contenidos básicos con los que el alumnado debe estar relacionado, ampliando y profundizando posteriormente en los mismos.

Teniendo en cuenta el calendario del **curso 2024/2025** y que el módulo consta de **32 horas**, distribuidas en 1 hora semanal la cual se imparten en **el lunes a sexta hora**. La secuenciación de los contenidos se ha diseñado tal como se muestra en la siguiente tabla:

Unidades Didácticas	RA	Horas	Trimestre
UD 1. Economías lineal y circular	1	6h	1º
UD 2. La 4ª revolución industrial	2	7h	1º
UD 3. Cloud y sistemas conectados	3	6h	2º
UD 4. Características de los sistemas de producción	4	4h	3º
UD 5. Plan de transformación	5	9h	2º-3º

**32h**

**El RA3, se impartirá en la empresa en el período establecido para la dual que comprende del 3 al 21 de febrero**

## 9. Metodología

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

- Se debe partir de las capacidades actuales del alumno, evitando trabajar por encima de su desarrollo potencial.
- El alumno debe ser el protagonista y el artífice de su propio aprendizaje. Se trata de favorecer el aprendizaje significativo y de promover el desarrollo de la capacidad de “aprender a aprender”, intentando que el alumno adquiera 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.
- Propiciaré 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 éste con los de otros módulos.
- Procuraré que el alumno encuentre atractivos e interesantes los contenidos del módulo. Para ello, intentaré que reconozca el sentido y la funcionalidad de lo que aprende. Procuraré potenciar la motivación intrínseca (gusto por la materia en sí misma porque las actividades que propongo susciten su interés), acercando las situaciones de aprendizaje a sus inquietudes y necesidades y al grado de desarrollo de sus capacidades.

La metodología aplicada debe por tanto ser activa, de manera que el alumno no sea únicamente receptor pasivo, sino que observe, reflexione, participe, investigue, construya, etc. Por ello plantearé un método de trabajo basado en proyectos que propiciarán el análisis y la elaboración de conclusiones con respecto al trabajo que se está realizando.



Gestionaré el tiempo de las sesiones de manera que los estudiantes se encuentren en clase preferentemente en actitud activa, por lo que las sesiones procedimentales serán superiores a las conceptuales. Algunos contenidos se trabajarán de forma cooperativa, de manera que el alumnado pueda ir familiarizándose con las características de este tipo de metodología que en el procedimiento de enseñanza aprendizaje permite:

- o Adecuar los ritmos de aprendizaje a las capacidades de cada alumno.
- o Aumentar la motivación del alumno ante el aprendizaje para obtener una mayor autonomía.
- o Favorecer la reflexión sobre su propio aprendizaje, para hacerle partícipe de su desarrollo y que detecte sus logros y sus dificultades.
- o Respetar los distintos ritmos y niveles de aprendizaje.
- o No fijar solo contenidos conceptuales, ya que algunos alumnos desarrollan las capacidades a través de contenidos procedimentales.
- o Repasar los contenidos anteriores antes de presentar los nuevos.
- o Relacionar los contenidos con situaciones de la vida cotidiana.
- o Trabajar las unidades con diferentes niveles de profundización, para atender a los alumnos más aventajados y a los más rezagados.

Con todo lo anterior y pensando en mis alumnos, creo que el proceso de enseñanza-aprendizaje más adecuado supone la alternancia de los siguientes métodos:

### **Método expositivo**

Explicación de la profesora involucrando a los alumnos y presentando los contenidos de forma clara y sencilla con un lenguaje que todos puedan entender. Por ejemplo:

- Proyección de vídeos.
- Discusión de un contenido propiciado y moderado por la profesora.

### **Método interactivo**

Los propios alumnos reelaboran los contenidos por medio de la interacción con otros compañeros y con la docente. Por ejemplo:

- A través de la plataforma Classroom creación de distintas actividades en las que todos los alumnos deben participar.

### **Método empírico**

Realización de proyectos y actividades basados en casos reales. Por ejemplo:

- Proyectos de clase.
- Complimentación de formularios, nóminas....
- Archivo de documentos de empresa.

## **9.1. Materiales y recursos didácticos**

Se procurará la utilización de los siguientes materiales y recursos didácticos:

Para el alumno:

- Libro de texto Operaciones administrativas de operaciones de compraventa de la editorial Mc Graw Hill.

Para el profesor/a:

- Libros de las diferentes editoriales disponibles en el departamento de Administración y Gestión.
- Diferentes páginas web con contenidos sobre el módulo.



Otros recursos:

- Equipamiento de las aulas asignadas al ciclo: pizarra, proyector, pantalla...
- Equipos informáticos con conexión a Internet.
- Aplicaciones informáticas.
- Recursos digitales en Moodle.
- Videos Web (YouTube, Vimeo...)
- Material de oficina (escritura, reproducción de documentos, archivo etc.).
- Publicaciones y artículos de contenido especializado y general.
- Legislación vigente y actualizada.
- Herramientas/Suites ofimáticas como Microsoft Office o OpenOffice.

## 10. Evaluación.

La evaluación es una actividad educativa, valorativa e investigadora, que forma parte del proceso de enseñanza aprendizaje con el fin de mejorarlo, de poder conocer mejor al alumnado y de ayudar a los profesores en la toma de decisiones.

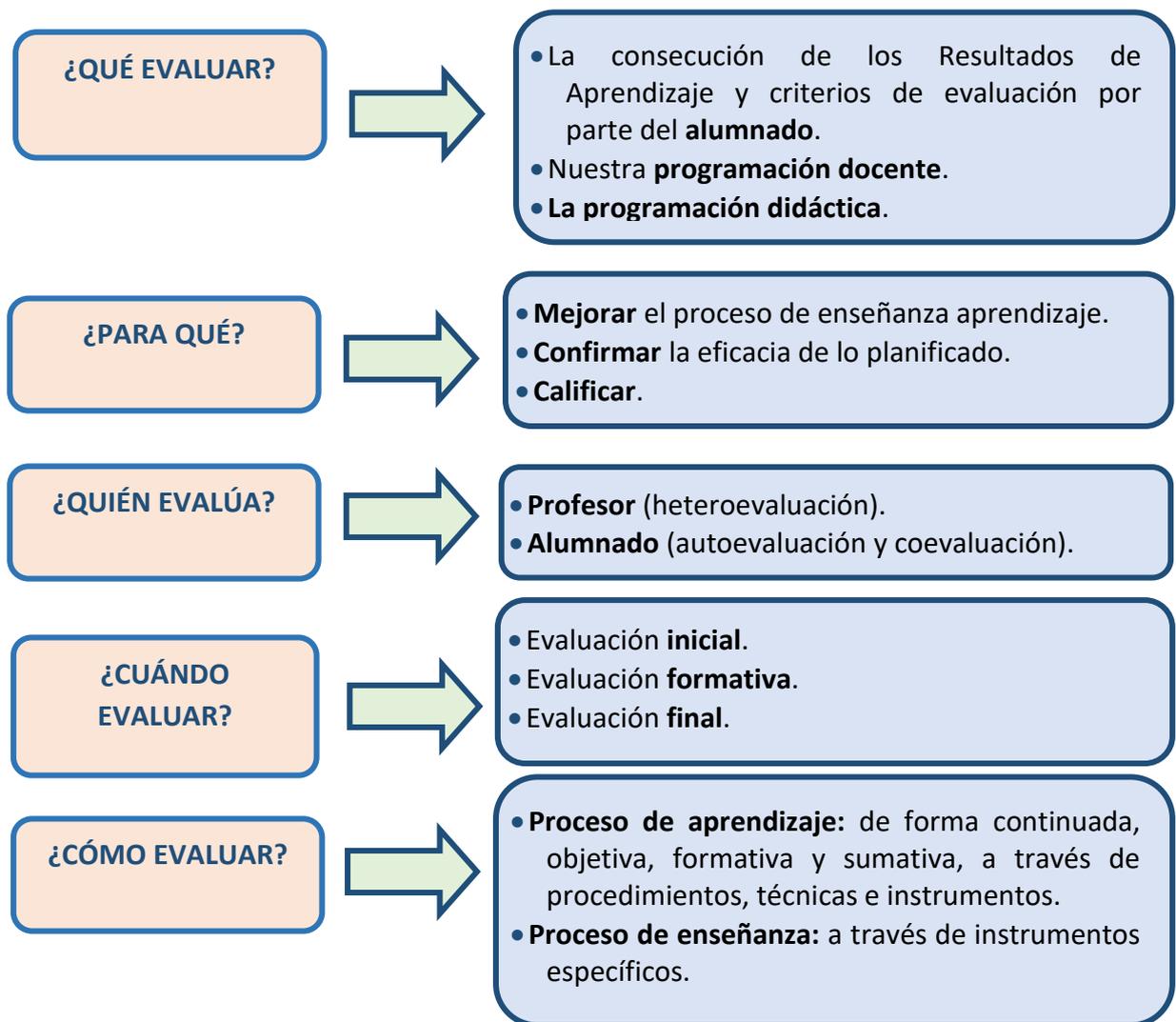


Figura: Preguntas a las que responde la evaluación.



Es fundamental tener en cuenta las normas generales de ordenación de la evaluación establecidas en el artículo 2 de la Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía que desarrolla lo siguiente:

- La evaluación de los aprendizajes del alumnado que cursa ciclos formativos será **continua** y se realizará por módulos profesionales.
- La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá, en la modalidad presencial, su **asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas** para los distintos módulos profesionales.
- La evaluación del alumnado será realizada por el profesorado 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 asociado a los mismos.
- Para cada grupo de alumnos y alumnas de primer curso, dentro del periodo lectivo, se realizarán al menos tres **sesiones de evaluación** parcial. Además de éstas, se llevará a cabo una sesión de evaluación inicial y una sesión de evaluación final en cada uno de los cursos académicos.
- En las sesiones de evaluación parcial se harán constar las calificaciones de los alumnos o alumnas en cada uno de los módulos profesionales en los que se encuentren matriculados.

### 10.1. Momentos

La evaluación comprenderá principalmente tres fases que resultan esenciales para identificar la utilidad y efectividad de nuestra programación.

#### EVALUACIÓN INICIAL

La Orden de 29 de septiembre de 2010 dispone, en su art.11, que, durante el primer mes desde el comienzo de las actividades lectivas de los ciclos formativos o de los módulos profesionales ofertados, todo el profesorado de los mismos realizará una evaluación inicial que tendrá como objetivo fundamental indagar sobre las características y el nivel de competencias que presenta el alumnado en relación con los resultados de aprendizaje y contenidos de las enseñanzas que va a cursar.

Una **evaluación inicial** que sirve para identificar necesidades del alumnado, conocer su grado de motivación, sus dificultades en torno a la comunicación, así como su motivación hacia la comunicación e interacción con los compañeros, desarrollo semántico, posibles problemas de expresión escrita y oral, etc.

Tiene una función de diagnóstico. Esta evaluación aporta un conjunto de datos e informaciones que permiten tener un conocimiento sobre la situación en la que se encuentra el alumno. Es a través de ella como se puede detectar sus posibles necesidades educativas.

#### EVALUACIÓN CONTÍNUA

Posteriormente se plantea una **evaluación continua**, la cual servirá al docente para determinar el grado de idoneidad de las actividades proyectadas, realizar cualquier tipo de adaptación



curricular significativa, reorientar los espacios, cambiar de recursos o reorganizar los grupos de trabajo.

La evaluación procesal o continua tiene una función motivadora, es decir, debe servir para alentar cuando se va consiguiendo lo planteado y para poder superar una determinada situación o dificultad. Ésta se realiza a lo largo del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje detectando los progresos y dificultades que se van originando.

### EVALUACION FORMATIVA

Su objetivo es detectar las dificultades que puedan surgir a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Si se aprecia que no se están cumpliendo los objetivos o que no se están alcanzando conforme a lo planificado, inmediatamente se realizarán los cambios oportunos en el proceso para reajustarlo. En nuestro cuaderno del profesor detallaremos los motivos y las causas de la no superación de alguno de los aspectos.

Tiene función orientadora, es decir, para introducir las modificaciones que, dese la práctica, se vayan estimando convenientes. O lo que es lo mismo, permite tomar las decisiones necesarias para corregir, apoyar, modificar o perfeccionar el funcionamiento de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y así mejorar los resultados. Tiene un carácter regulador y corrector del proceso.

Consideramos como requisito indispensable, para la evaluación formativa y objetiva, que el alumnado conozca los criterios de evaluación comunes y propios del módulo que le serán aplicados, tal y como establece el art.3.d) del Decreto 327/2010. Si un alumno/a no conoce los referentes de su evaluación y qué debe alcanzar, difícilmente podrá identificar sus errores y logros a lo largo de todo el proceso de evaluación para ir progresando. Para ello, se entregará al **comienzo del curso un documento donde se establecerán los procedimientos, instrumentos y criterios de evaluación y calificación para que sean conocidos por todos**. El alumnado conoce en cada momento cómo se está desarrollando su proceso de aprendizaje dado que **irá recopilando todas aquellas prácticas profesionales evaluadas en una carpeta**.

### EVALUACIÓN SUMATIVA O FINAL

Permitirá valorar el grado de consecución de los objetivos, valorar la adquisición de los Resultados de Aprendizaje y establecer una calificación en función del grado de consecución. Tendrá en cuenta, además de los resultados de las pruebas o ejercicios de evaluación previstos para cada Unidad Didáctica, la totalidad de instrumentos de evaluación utilizados a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje y relacionados con la participación, motivación e interés mostrado a lo largo de todo el módulo.

Se propondrá la **coevaluación**, para implicar al alumnado en el proceso evaluador, permitiendo a éstos que se evalúen entre sí. Por ejemplo, con una rúbrica para exposiciones.

Al mismo tiempo, se planteará la **heteroevaluación**, que consiste en que los alumnos y alumnas evalúen al profesor al final de cada trimestre o al final del módulo, igual que hacemos nosotros con ellos. Para ello, se les facilitaría un cuestionario a través *Google Formularios* para que lo rellenen y así tendríamos más datos para mejorar en la siguiente evaluación o en el próximo curso.



## 10.2. Instrumentos de recogida de información

Para proceder a la evaluación, se aplican las diferentes técnicas e instrumentos de evaluación que se describen a continuación:

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
PRUEBAS ESPECÍFICAS	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pruebas escritas u orales.</li><li>▪ Trabajos de carácter teórico: Trabajos referidos a los conceptos de la Unidad Didáctica.</li></ul>
EJERCICIOS PRÁCTICOS	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tareas y actividades planteadas.</li><li>▪ Trabajos de investigación, individuales y grupales.</li><li>▪ Portafolio o carpeta con las prácticas profesionales.</li><li>▪ Esquemas mudos y mapas conceptuales.</li><li>▪ Infografías.</li><li>▪ Presentaciones y exposiciones orales.</li></ul>
OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Rúbrica sobre motivación, participación, interés y esfuerzo mostrado.</li><li>▪ Observación de la asistencia: registro de la asistencia activa del alumnado a las clases.</li><li>▪ Observación de comportamientos positivos y negativos.</li></ul>

## 10.3. Ausencias

Si un alumno falta el día que se realice prueba de evaluación, tipo examen, necesita un parte médico que claramente justifique su ausencia para que pueda realizarlo. Si está justificado, lo realizará en la recuperación que se celebrará a final del trimestre junto con todos los criterios de evaluación al que, por causa justificada, no se haya podido presentar a su prueba, y si suspendiera se le dará otra oportunidad.

## 10.4. Criterios de Evaluación y Calificación

La *Orden 21 de febrero de 2011* recoge los **criterios de evaluación** (CE) asociados a cada resultado de aprendizaje (RA), nosotros nos hemos basados en los mismos para a través de las actividades diseñadas que llevan aparejadas técnicas e instrumentos, proceder a evaluar y calificar según un sistema de ponderación. Esto se muestra en la siguiente tabla:



Resultados de Aprendizaje	
<b>RA1. Establece las diferencias entre Economía Lineal (EL) y Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en relación con el medio ambiente y el desarrollo sostenible. (20%)</b>	
Criterios de Evaluación	%
a) Se han identificado las etapas «típicas» de los modelos basados en EL y modelos basados en EC.	<b>4%</b>
b) Se ha analizado cada etapa de los modelos EL y EC y su repercusión en el medio ambiente.	<b>4%</b>
c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos	<b>3%</b>
d) Se han identificado procesos reales basados en EL.	<b>3%</b>
e) Se han identificado procesos reales basados en EC.	<b>3%</b>
f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible)	<b>3%</b>



Resultados de Aprendizaje	
<b>RA2. Caracteriza los principales aspectos de la 4ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas. (20%)</b>	
Criterios de Evaluación	%
a) Se han relacionado los sistemas ciber físicos con la evolución industrial.	3%
b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.	3%
c) Se ha descrito la combinación de la parte física de las industrias con el software, IoT (Internet de las cosas), comunicaciones, entre otros.	3%
d) Se ha descrito la interrelación entre el mundo físico y el virtual.	3%
e) Se ha relacionado la migración a entornos 4.0 con la mejora de los resultados de las empresas	4%
f) Se han identificado las ventajas para clientes y empresas.	4%

Resultados de Aprendizaje	
<b>RA3. Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación. (20%)</b>	
Criterios de Evaluación	%
a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.	4%
b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).	4%
c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.	4%
d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.	4%
e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.	4%



Resultados de Aprendizaje	
<b>RA4. Compara los sistemas de producción /prestación de servicios digitales con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas (20%)</b>	
Criterios de Evaluación	%
<b>a)</b> Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado	<b>2,5%</b>
<b>b)</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.	<b>2,5%</b>
<b>c)</b> 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	<b>2,5%</b>
<b>d)</b> Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo.	<b>2,5%</b>
<b>e)</b> 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.	<b>2,5%</b>
<b>f)</b> Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.	<b>2,5%</b>
<b>g)</b> Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.	<b>2,5%</b>
<b>h)</b> Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.	<b>2,5%</b>



Resultados de Aprendizaje	
<b>RA5.Elabora un plan de transformación de una empresa clásica del sector en el que se enmarca el título basado en una EL, al concepto 4.0 determinando los cambios o introducir en las principales fases del sistema e indicando como afectará a los recursos humanos (20%)</b>	
Criterios de Evaluación	%
a) Se ha definido a nivel de bloques el diagrama de funcionamiento de la empresa clásica.	2,5%
b) Se han identificado las etapas susceptibles de ser digitalizadas.	2,5%
c) Se han definido las tecnologías implicadas en cada una de las etapas.	2,5%
d) Se ha establecido la conexión de las etapas digitalizadas con el resto del sistema.	2,5%
e) Se ha elaborado un diagrama de bloques del sistema digitalizado.	2,5%
f) Se ha elaborado un informe de viabilidad y de las mejoras introducidas.	2,5%
g) Se ha analizado la mejora en la producción y gestión de residuos, entre otras.	2,5%
h) Se ha elaborado un documento con la secuencia del plan de transformación y los recursos empleados.	2,5%

En cuanto a la **calificación**, se aplicarán las siguientes medidas:

La nota media de cada trimestre o evaluación se obtendrá con la suma de las notas obtenidas en cada uno de los criterios generales de calificación, con el cálculo previo de su porcentaje correspondiente.

1. En cuanto a la calificación de cada criterio de evaluación se tendrá en cuenta:
  - Cada criterio de evaluación se calificará y evaluará independientemente de los demás con un valor de 0 a 10, considerándose que el criterio ha sido logrado si la calificación es mayor o igual a 5.
  - Para calificar cada criterio de evaluación se usarán los distintos instrumentos de evaluación.
2. En cuanto a la calificación de cada RA se considerará:
  - Cada RA se evaluará independientemente de los demás, obteniéndose una calificación numérica de 0 a 10.



- Cada criterio de evaluación dentro del RA tendrá un peso en función de su relevancia.
- Para que un RA se considere superado, el alumno deberá tener un mínimo de 5 puntos en los criterios de evaluación.

Para la obtención de una **calificación positiva** del módulo, se necesitará conseguir una puntuación de 5 sobre 10 puntos. Según la **Orden de 29 de septiembre de 2010**, la calificación de los módulos profesionales de formación en el centro educativo se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales. Se considerarán positivas las iguales o superiores a 5 y negativas las restantes. La nota ha de ser un número entero, así que se redondeará al alza si los decimales superan el 0,5 y se redondeará hacia abajo si es igual o inferior al 0,5. Se considerarán positivas las iguales o superiores a 5 y negativas las restantes. La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá la asistencia regular a clase y la participación en las actividades programadas.

### **10.5. Recuperación de los Resultados de Aprendizaje no superados.**

Se trata de una fase más del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que hacemos una evaluación continua. Se iniciará cuando se detecte la deficiencia, realizándose **actividades complementarias de refuerzo** y apoyándole en aquellos puntos donde presente dificultades, evitando así, la evaluación negativa. **La recuperación debe entenderse como actividades, y no como una mera repetición de exámenes.** Se realizarán pruebas donde el alumnado pueda demostrar su evolución académica.

Según lo estipulado en el **art.12 de la Orden de 29 de septiembre de 2010** sobre la evaluación de la Formación Profesional Inicial, el alumnado de primer curso de oferta completa que tenga módulos profesionales no superados mediante evaluación parcial, o desee mejorar los resultados obtenidos, tendrá la obligación de asistir a clase y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización del régimen ordinario de clase que no será anterior al día 22 de junio de cada año.

Respecto al **sistema de recuperación**, aquel alumnado que tenga alguna evaluación pendiente podrá realizar una prueba sobre los criterios de evaluación no superados, será una evaluación extraordinaria en el mes de junio.

#### **Plan de mejora para el alumnado que desea mejorar sus resultados:**

Para este tipo de alumnado se tendrá diseñada una batería de **actividades de ampliación** que se centren en aspectos estudiados durante el año para poder profundizar en sus intereses.

#### **Alumnado con el módulo pendiente de cursos anteriores:**

Aquel que esté en segundo curso del ciclo y tenga pendiente este módulo, se le propondrá una serie de ejercicios adicionales y se realizará un **seguimiento individualizado**. Los trabajos serán lectura de artículos y comentario o esquemas de cada Unidad Didáctica.

Además, seguirán el mismo proceso que aquellos alumnos/as que hayan presentado una evaluación negativa a lo largo del curso, por lo que serán informados mediante un **documento orientativo** que recoja una síntesis de los RA que deben aprobar para **superar las distintas pruebas**.



## 10.6. Plagio y conducta inapropiada

En los casos en los que el profesor/a detecte plagio total o parcial en un trabajo (cogidos de internet en webs específicas, trabajos elaborados con “copiar y pegar” de diferentes sitios de internet, entre compañeros, etc.) o si el alumnado es sorprendido copiando en el examen, dará lugar a SUSPENSO de ese examen o actividad.

## 11. Atención a la Diversidad

Las vigentes disposiciones y normas indican que se debe dar un tratamiento específico a los alumnos que por sus circunstancias lo precisen, y realizar consecuentemente las adaptaciones curriculares precisas.

Para aquellos alumnos con necesidades educativas especiales que requieran adaptaciones no significativas, se realizará una adaptación de la metodología a aplicar.

Se prepararán por el profesor actividades de refuerzo para que se trabajen los mínimos que se consideren necesarios en el módulo profesional.

## 12. Actividades Complementarias y Extraescolares.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	TRIMESTRE
<b>Visita a la Planta Don Simón</b> El alumnado tendrá oportunidad de ver cómo se lleva a cabo las distintas funciones de los distintos departamentos de dicha empresa.	Primer trimestre.
<b>Visita al Museo Minero de Riotinto (El/la guía utilizará como idioma el inglés durante toda la visita).</b> El alumnado tendrá oportunidad de ver cómo se lleva a cabo las distintas funciones que se llevan a cabo en una empresa del sector minero.	Segundo trimestre

## 13. Evaluación de la programación

### 13.1. Evaluación de la enseñanza

La **evaluación de cada Unidad Didáctica** requiere especial importancia, la reflexión sobre el cumplimiento de la programación, el clima de aula, los intercambios comunicativos y/o la colaboración entre el alumnado. Los instrumentos para evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje serán:

El profesor rellenará una **ficha en cada Unidad Didáctica** donde se plantean cuestiones como: si han trabajado las competencias profesionales programadas, si se han



alcanzado los objetivos propuestos, si han sido adecuados los contenidos planteados, si la metodología utilizada ha sido efectiva, si los criterios de evaluación se corresponden con las enseñanzas llevadas a cabo en el aula, si las adaptaciones llevadas a cabo con el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo han sido correctas y si los materiales empleados han sido suficientes.

**Revisión de la programación tras la finalización de cada evaluación.** Una vez terminada cada evaluación, se realizará una revisión de esta programación didáctica. Esta fase se denominaría como RE-PROGRAMAR. **Cuestionario de evaluación de la programación y de las Unidades Didácticas** cuestionario anónimo donde el alumnado expresará su opinión acerca del módulo y de cada Unidad Didáctica y **Buzón de sugerencias**. Se deja un buzón en el aula, puesto que se cree que puede recoger ideas interesantes y de forma anónima.

### 13.2. Evaluación del profesor

Nos referimos a la autoevaluación del profesor. Al término de cada trimestre, el profesor rellenará una hoja de autoevaluación docente. Los instrumentos para **evaluar la labor del profesor** serán:

- Valoración de los resultados obtenidos por los alumnos/as, mediante datos estadísticos.
- Ficha de evaluación del profesor para que los alumnos/as la rellenen de forma anónima, utilizando Google Formularios.
- Reflexión personal mediante una autocrítica constructiva sobre el trabajo realizado.
- Contraste de experiencias con los compañeros/as.

En función de estos apartados se irá reflexionando sobre las posibles modificaciones que sean necesarias para obtener los mejores resultados en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.