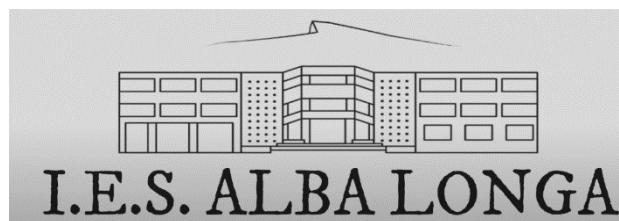


# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

*Operaciones auxiliares para  
la configuración y la explotación*



**1º FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA  
INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES**

**Curso 2025/2026**

**Profesor: *Eva María Moreno Alés*  
IES ALBA LONGA – Armilla (Granada)**

---

**ÍNDICE**


---

**Contenido**

<b>ÍNDICE .....</b>	<b>2</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. MARCO LEGISLATIVO. ....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. UBICACIÓN DE LA ENSEÑANZA .....</b>	<b>7</b>
<b>2. CONTEXTUALIZACIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2. CENTRO EDUCATIVO. PLAN DE CENTRO .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3. CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO .....</b>	<b>9</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO. ....</b>	<b>9</b>
<b>3.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES. ....</b>	<b>10</b>
<b>3.3. LÍNEAS DE ACTUACIÓN. ....</b>	<b>11</b>
<b>3.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. ....</b>	<b>11</b>
<b>4. CONTENIDOS.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.....</b>	<b>13</b>
<b>4.2. DISTRIBUCIÓN Y PONDERACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR UNIDADES DIDÁCTICAS .....</b>	<b>14</b>
<b>4.3. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS. ....</b>	<b>14</b>
<b>4.4. ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL CURRÍCULUM.....</b>	<b>25</b>
<b>4.5. INTERDISCIPLINARIEDAD .....</b>	<b>26</b>
<b>5. METODOLOGÍA.....</b>	<b>26</b>
<b>5.1. PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.....</b>	<b>26</b>
<b>5.2. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE .....</b>	<b>28</b>
<b>5.3. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES .....</b>	<b>28</b>
<b>5.4. AGRUPAMIENTOS.....</b>	<b>29</b>
<b>5.5. RECURSOS Y MATERIALES .....</b>	<b>30</b>
<b>6. EVALUACIÓN .....</b>	<b>30</b>
<b>6.1. EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA .....</b>	<b>31</b>
<b>6.2. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.....</b>	<b>32</b>

---

6.2.1.	QUÉ EVALUAR (CRITERIOS DE EVALUACIÓN) .....	33
6.2.2.	CUÁNDO EVALUAR.....	33
6.2.3.	CÓMO EVALUAR .....	35
6.3.	CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN .....	36
6.4.	PLAN DE RECUPERACIÓN Y PLAN DE MEJORA .....	37
7.	MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	38
7.1.	RITMOS DE APRENDIZAJE .....	38
7.2.	ATENCIÓN A LOS ALUMNOS CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (ACNEAE) .....	39
8.	BIBLIOGRAFÍA.....	39
8.1.	BIBLIOGRAFÍA DE AULA .....	39
8.2.	BIBLIOGRAFÍA DE DEPARTAMENTO.....	39
8.3.	WEBGRAFÍA .....	39
9.	PLAN DE FORMACIÓN DUAL.....	41
10.	CONCLUSIÓN .....	41

## 1. INTRODUCCIÓN

Cuando decidimos dedicarnos a la enseñanza, la mayoría de nosotros cree que la docencia no es sólo difundir conocimientos técnicos, sino también trabajar de forma transversal una serie de valores como la igualdad, el respeto, la cultura del esfuerzo, la integración. En definitiva hacerles un poco de **guía**.

En relación con lo anterior, también hay que tener en cuenta que en nuestra sociedad actual, caracterizada por el avance y normalización de las “*Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación*”, donde muchas veces se ha perdido esa comunicación directa y personal entre iguales, hay que aprovechar para dotar a nuestros alumnos y alumnas de estrategias para relacionarse con los demás, creando relaciones personales con el resto del grupo, ayudándonos de actividades integradoras.

En definitiva además de **docentes** debemos ser **educadores**, ya que para gran parte del alumnado serán los últimos años dentro del sistema educativo, y la Formación Profesional abarca desde la formación más básica de la Formación Profesional Básica a la más especializada de los Cursos de Especialización, con un alumnado bastante heterogéneo tanto entre distintos niveles educativos como incluso dentro de la misma clase.

Por otro lado también debemos tener en cuenta los tres ámbitos en los que incide la actual Ley de Educación:

☞ Las **TIC**, haciendo uso de las nuevas tecnologías para conseguir una educación más personalizada y de mayor calidad, pretendiendo un cambio digital.

☞ El fomento del **plurilingüismo**, intentando que los alumnos tengan que buscar textos, usar configuraciones o usar vocabulario en otros idiomas.

☞ La **modernización** de la formación profesional, ofreciendo contenidos actualizados, herramientas de uso profesional o priorizando contenidos más demandados en el mundo laboral. En este punto también añadiría la importancia del contexto social y laboral a la hora de establecer esta priorización. En la nueva LOMLOE se le da especial peso a esta parte, permitiendo agilizar la actualización de contenidos para ir acorde a los avances de la tecnología así como para adaptarse a la demanda de las empresas de la zona.

Todo ello desde el enfoque de la igualdad de género, **coeducando** y ayudando a que todo el alumnado tenga las mismas oportunidades laborales, fomentando la **equidad** e **inclusión** educativa.

Los docentes necesitamos **planificar** nuestra actividad. Esta planificación resulta imprescindible para cumplir lo recogido en la legislación relativa a nuestra formación, que expondremos en el siguiente punto, así como el modo de afrontar todo lo anteriormente comentado.

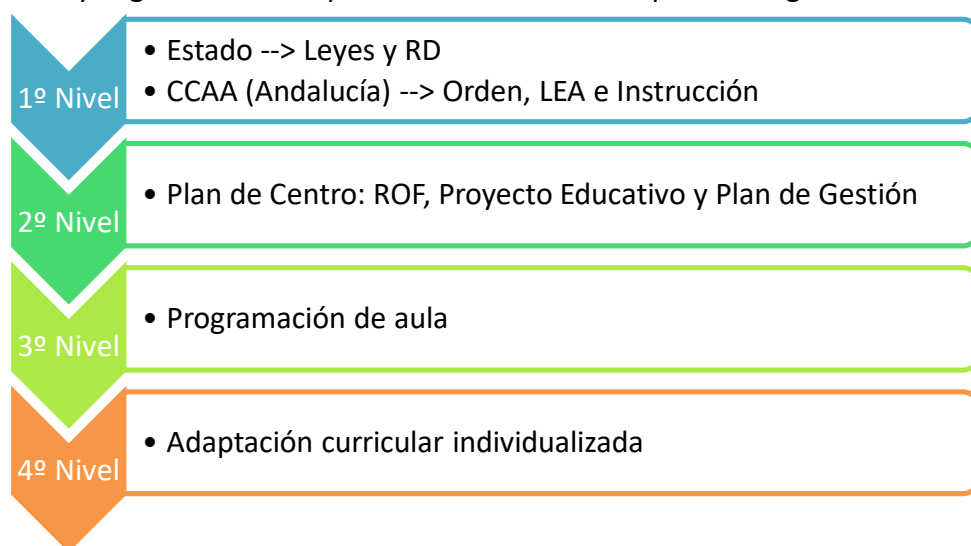
Para ello se realiza la **planificación didáctica**, realizada por los distintos departamentos, y la **programación de aula**, realizada por el profesorado y donde se concretiza todo lo anterior.

En esta exposición nos vamos a centrar en esta segunda parte. Se trata de decidir y concretar **qué, cómo, cuándo** y **con qué** herramientas enseñar, así como la ponderación de cada parte y la **forma de evaluar** lo impartido en el aula.

## 1.1. MARCO LEGISLATIVO.

Antes de empezar a describir la legislación en la que nos basamos para desarrollar nuestra programación, la contextualizaremos dentro de los **niveles de concreción curricular**.

A la hora de crear un currículo de tipo educativo existen diferentes niveles de concreción, que parten de lo más general y llegan a lo más específico. Estos niveles se pueden organizar en **cuatro niveles**:



Comentar que la normativa legal aplicable a esta programación didáctica se enmarca dentro del **primer nivel de concreción curricular**, y parte de la **Constitución Española** de 1978, que establece en su **artículo 27** el derecho universal a la educación, y de la **LODE** o Ley Orgánica de 1985 que regula el derecho a la educación. Se regula por un lado **a nivel nacional** y luego se concreta **a nivel autonómico**.

Este título viene determinado por el siguiente marco legal:

### Legislación nacional:

❖ **Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE)**, que modifica la **Ley Orgánica de Educación 2/2006 (LOE)**, que regula las enseñanzas educativas. Deroga la LOMCE aunque mantiene algunos artículos. De ella se pueden destacar sus enfoques claves:

- La igualdad de género a través de la coeducación.
- Mejora continua de centros y mayor personalización del aprendizaje.
- Fomentar el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial.
- Tener en cuenta el cambio digital.
- Equidad e inclusión educativa.

❖ **Ley Orgánica 3/2022** de 31 de marzo, de **ordenación e integración de la Formación Profesional**, que deroga la Ley Orgánica 5/2002. Esta ley, aunque vigente, necesita de una concretización, por lo que los títulos de formación profesional y los certificados de profesionalidad seguirán tomando como referencia la anterior hasta que se actualicen.

En esta nueva ley toda formación será acreditable, acumulable y capitalizable. Se pasará a hablar de “**estándares de competencia profesional**” como unidad de referencia para diseñar, desarrollar y actualizar las ofertas de formación profesional. Con ello se conseguirá una **mayor homologación a nivel europeo**, estableciendo **cinco grados** ascendentes.

❖ **Real Decreto 659/2023 de 18 de julio**, por el que se desarrolla la **ordenación del Sistema de Formación Profesional**.

❖ **Real Decreto 498/2024 de 21 de mayo**, por el que se modifican los Reales Decretos (127/2014 y 356/2014) por los que se establecen títulos de Formación Profesional y se fijan sus enseñanzas mínimas, para su adaptación a lo establecido en el Real Decreto 659/2023 de 18 de julio.

❖ **Real Decreto 1416/2005 de 25 de noviembre**, que modifica el **RD 1128/2003 de 5 de septiembre**, que regula el **Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales**. Aquí se estructuran las diferentes **Cualificaciones Profesionales en Unidades de Competencia**, que son la suma de competencias profesionales. Se entenderá por **competencias profesionales** todos los conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de la actividad profesional.

❖ **Real Decreto 278/2023 de 11 de abril**, por el que se establece el calendario de implantación del Sistema de formación Profesional establecido por la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.

❖ **Real Decreto 127/2014 de 28 de febrero**, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

#### Legislación autonómica:

❖ **Ley de Educación de Andalucía (LEA 17/2007)**, regula el sistema educativo en Andalucía. Intenta favorecer el éxito escolar del alumnado y aumentar las tasas de escolarización en las enseñanzas no obligatorias.

❖ **Decreto 327/2010**, de 13 de julio, por el que se aprueba el **Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria** en Andalucía.

❖ **Decreto 147/2025 del 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 30 de mayo de 2023**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la **evaluación** del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.

❖ **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 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.

❖ **Orden 8 de noviembre de 2016**, por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, los criterios y el procedimiento de admisión a las mismas y se desarrollan los currículos de veintiséis títulos profesionales básicos. Concretamente, el Anexo IV desarrolla el currículo del título de Formación Profesional Básica en Informática y Comunicaciones.

❖ **Instrucciones de 8 de marzo de 2017** de la Dirección General de participación y equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.

## 1.2. UBICACIÓN DE LA ENSEÑANZA

### a) Competencia general

Según el **RD 127/2014 de 28 de febrero**, las funciones profesionales más significativas del perfil profesional de este título son:

*“Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, periféricos y redes de comunicación de datos, así como de equipos eléctricos y electrónico, operando con la calidad indicada y actuando en condiciones de seguridad y de protección ambiental con responsabilidad e iniciativa personal y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana y en su caso en la lengua cooficial propia así como en alguna lengua extranjera.”*

### b) Características del ciclo

El módulo **Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación**, se encuadra en el primer curso del Ciclo Formativo de Grado Básico, Informática y Comunicaciones, correspondiente al Título de Técnico Básico en Informática y Comunicaciones.

<b>Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación</b>	
<b>Familia Profesional</b>	Informática y Comunicaciones
<b>Nivel</b>	Formación Profesional Básica
<b>Título</b>	Técnico Básico en Informática y Comunicaciones
<b>Duración título</b>	2000 horas
<b>Referente europeo título:</b>	CINE-3.5.3
<b>Horas semanales</b>	7 horas
<b>Horas del módulo</b>	224 horas

### c) Unidades de competencia y cualificación profesional

Éste módulo desarrolla parte de las unidades de competencia del ciclo ubicadas dentro de la

**Cualificación Profesional IFC361\_1 “Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos”.**

En concreto se trabaja la unidad de competencia **UC1209\_1 “Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación”.**

En el ciclo se trabajan otras dos unidades de competencia:

**UC1208\_1:** Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos.

**UC1207\_1:** Realizar operaciones auxiliares de montaje de equipos microinformáticos.

**a) Entorno profesional**

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas dedicadas a la comercialización, montaje, mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos, equipos eléctricos o electrónicos y en empresas que utilicen sistemas informáticos, para su gestión.

Ocupaciones o puestos de trabajo más relevantes:

- Ayudante de montador de antenas receptoras/TV satélites.
- Ayudante de instalador y reparador de equipos telefónicos y telegráficos.
- Ayudante de instalador de equipos y sistemas de comunicación.
- Ayudante de instalador reparador de instalaciones telefónicas.
- Ayudante de montador de sistemas microinformáticos.
- Ayudante de mantenimiento de sistemas informáticos.
- Ayudante de instalador de sistemas informáticos.
- Ayudante de instalador de sistemas para transmisión de datos.
- Operador de ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos.
- Auxiliar de mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos.
- Probador/ajustador de placas y equipos eléctricos y electrónicos.
- Montador de componentes en placas de circuito impreso.

**2. CONTEXTUALIZACIÓN****2.1. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO**

Armillá es un pueblo y municipio situado en la parte central de la Vega de Granada, en la provincia de Granada. Limita con los municipios de Granada, Ogíjares, Alhendín y Churriana de la Vega. Tiene una población de unos 25000 habitantes y una superficie de 4,3 km<sup>2</sup>.

Sus principales actividades económicas son el sector del comercio al por mayor y al por menor, actividades profesionales, científicas y técnicas, la construcción, la hostelería y el transporte. Cabe destacar su cercanía a la capital y el que llegue el metro, lo que facilita el acceso a más puestos de trabajo.

La localidad cuenta con 5 colegios de educación primaria y 2 institutos de educación secundaria, bachillerato y formación profesional. También cuenta con una biblioteca y un centro de salud.

## 2.2. CENTRO EDUCATIVO. PLAN DE CENTRO

El horario lectivo del centro es de 8:15 a 14:45 horas.

El centro cuenta con Educación Secundaria Obligatoria (3 líneas en 1º, 2º y 3º ESO y 4 líneas en 4º ESO), Bachillerato de Ciencias de la Salud y Humanidades y Ciencias Sociales (A, B, C y D), CFGB. de Informática y Comunicaciones y el CFGM de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

## 2.3. CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO

Teniendo como referencia el Proyecto Educativo del Centro, y una vez realizada la sesión de Evaluación Inicial se concluye que, todo el alumnado que cursa 1º de Formación Profesional Básica en Informática y Comunicaciones tiene un nivel bajo de conocimientos.

Se hará un seguimiento académico del alumnado, en colaboración con las familias, y se hará uso de elementos motivadores que permitan al alumnado interesarse por los contenidos del módulo, evitando un abandono del mismo. La metodología se adaptará a un ritmo adecuado generalizado en clase, partiendo de conceptos muy básicos, de manera que el alumnado sea partícipe de la construcción de su propio aprendizaje y sea consciente de su aplicación práctica en el mundo empresarial.

El aula cuenta con 14 alumnos, 12 chicos y 2 chicas. En nuestro grupo hay 2 alumnos con TEA y TDAH de tipo combinado, un alumno con TDAH, y un alumno con disortografía.

En líneas generales, se irán tomando medidas a lo largo del presente curso escolar para trabajar con la inclusión del alumnado en el aula, entre las que podemos destacar:

- ✓ Modificar la ubicación del alumnado en clase.
- ✓ Repetición generalizada o individualizada de las explicaciones sobre contenidos del módulo.
- ✓ Realización de actividades a medida y con elementos motivadores, donde el eje principal sea estimular la curiosidad del alumnado por aprender. También destacar el uso de la *gamificación*, para realizar diagnóstico del alumnado en su proceso de aprendizaje, así como de la evaluación de contenidos teóricos del módulo.
- ✓ Fomentar la participación activa en clase por parte del alumnado, fomentando la cooperación y trabajo colaborativo entre todo el alumnado, así como la inclusión del mismo.

## 3. OBJETIVOS.

### 3.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO.

- a) Aplicar técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- b) Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos y manejarlas para realizar configuraciones, así como resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- c) Elaborar y modificar informes sencillos y fichas de trabajo para manejar aplicaciones ofimáticas de procesadores de texto.
- d) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- e) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la

actividad profesional como de la personal.

- f) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
- g) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- h) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
- i) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
- j) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.
- k) Realizar operaciones auxiliares de montaje de sistemas microinformáticos y dispositivos auxiliares en condiciones de calidad.
- l) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos garantizando su funcionamiento.
- m) Tender el cableado de redes de datos aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.
- n) Manejar las herramientas del entorno usuario, proporcionadas por el sistema operativo y los dispositivos de almacenamiento de información.

De todos ellos, la formación del módulo *Operaciones Auxiliares para la Configuración y la Explotación* ayuda a alcanzar los siguientes objetivos generales del ciclo formativo: **c), i) y j)**

### 3.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.

Las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente de este título relacionadas con el módulo son:

- a) Acopiar los materiales para acometer el montaje y/o mantenimiento en sistemas microinformáticos y redes de transmisión de datos.
- b) Realizar operaciones auxiliares de montaje de sistemas microinformáticos y dispositivos auxiliares en condiciones de calidad.
- c) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos garantizando su funcionamiento.
- d) Realizar las operaciones para el almacenamiento y transporte de sistemas, periféricos y consumibles, siguiendo criterios de seguridad y catalogación.
- e) Realizar comprobaciones rutinarias de verificación en el montaje y mantenimiento de sistemas y/o instalaciones.
- f) Montar canalizaciones para cableado de datos en condiciones de calidad y seguridad.
- g) Tender el cableado de redes de datos aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.
- h) Manejar las herramientas del entorno usuario proporcionadas por el sistema operativo y los dispositivos de almacenamiento de información.
- i) Manejar aplicaciones ofimáticas de procesador de textos para realizar documentos sencillos.

De todos ellos, la formación del módulo *Operaciones Auxiliares para la Configuración y la Explotación* ayuda a alcanzar las siguientes competencias profesionales, personales y sociales del

ciclo formativo: h) e i)

### 3.3. LÍNEAS DE ACTUACIÓN.

- ✓ Las líneas de actuación que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:
- ✓ La identificación de las funciones de un sistema operativo.
- ✓ La utilización de las herramientas para el manejo del sistema de archivos.
- ✓ La utilización de las funciones principales de un paquete ofimático.
- ✓ La navegación y búsqueda de información.
- ✓ El manejo del correo electrónico.

### 3.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los objetivos del módulo profesional, vienen reflejados en los **resultados de aprendizaje** asociados a unos **criterios de evaluación**. Con ello se plantea un currículo por competencias, alternativo al currículo tradicional y académico, en el cual se pasa de una lógica del *saber*, a la lógica del *saber hacer*.

Resultados aprendizaje	Descripción	Ponderación CE/RA (%)	Ponderación total curso (%)
<b>RA1</b>	<b>Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno monousuario, identificando la funcionalidad de la instalación.</b>	<b>100</b>	<b>25</b>
RA1	a) Se han configurado los parámetros básicos de la instalación.	14,3	3,575
RA1	b) Se han aplicado las preferencias en la configuración del entorno personal.	14,3	3,575
RA1	c) Se han utilizado los elementos de la interfaz de usuario para preparar el entorno de trabajo.	14,3	3,575
RA1	d) Se han reconocido los atributos y los permisos en el sistema de archivos y directorios.	14,3	3,575
RA1	e) Se han identificado las funcionalidades para el manejo del sistema de archivos y periféricos.	14,3	3,575
RA1	f) Se han utilizado las herramientas del sistema operativo para explorar los soportes de almacenamiento de datos.	14,3	3,575
RA1	g) Se han realizado operaciones básicas de protección (instalación de antivirus, realización de copias de seguridad, entre otras).	14,2	3,55
<b>RA2</b>	<b>Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno de red, identificando los permisos del usuario.</b>	<b>100</b>	<b>10</b>
RA2	a) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.	14,3	1,43
RA2	b) Se han configurado y gestionado cuentas de usuario.	14,3	1,43
RA2	c) Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos del cliente.	14,3	1,43
RA2	d) Se han utilizado los servicios para compartir recurso.	14,3	1,43
RA2	e) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.	14,3	1,43
RA2	f) Se ha accedido a los recursos compartidos.	14,3	1,43
RA2	g) Se han aplicado normas básicas de seguridad sobre recursos compartidos.	14,2	1,42
<b>RA3</b>	<b>Utiliza aplicaciones de un paquete ofimático, relacionándolas con sus aplicaciones.</b>	<b>100</b>	<b>40</b>
RA3	a) Se han descrito las funciones y características de un procesador de textos relacionándolas con los tipos de documentos a elaborar.	14,3	5,72
RA3	b) Se han utilizado los procedimientos de creación, modificación y manipulación de documentos utilizando las herramientas del procesador de textos.	14,3	5,72
RA3	c) Se ha formateado un texto mejorando su presentación utilizando distintos tipos de letras y alineaciones.	14,3	5,72
RA3	d) Se han utilizado las funciones para guardar e imprimir documentos elaborados.	14,3	5,72

RA3	e) Se han realizado operaciones básicas para el uso de aplicaciones ofimáticas de hoja de cálculo y base de datos, sobre documentos previamente elaborados.	14,3	5,72
RA3	f) Se han identificado las funciones básicas una aplicación para presentaciones.	14,3	5,72
RA3	g) Se han elaborado presentaciones multimedia aplicando normas básicas de composición y diseño.	14,2	5,68
<b>RA4</b>	<b>Emplea utilidades proporcionadas por Internet, configurándolas e identificando su funcionalidad y prestaciones.</b>	<b>100</b>	<b>25</b>
RA4	a) Se han utilizado las herramientas para la navegación por páginas Web reconociendo la estructura de Internet.	12,5	3,125
RA4	b) Se ha personalizado el navegador adecuándolo a las necesidades establecidas.	12,5	3,125
RA4	c) Se ha transferido información utilizando los recursos de Internet para descargar, enviar y almacenar ficheros.	12,5	3,125
RA4	d) Se han identificado los medios y procedimientos de seguridad durante el acceso a páginas web describiendo los riesgos y fraudes posibles.	12,5	3,125
RA4	e) Se han descrito las funcionalidades que ofrecen las herramientas de correo electrónico.	12,5	3,125
RA4	f) Se ha creado una cuenta de correo a través de un servidor web que proporcione el servicio.	12,5	3,125
RA4	g) Se han utilizado otros servicios disponibles en Internet (foro, mensajería instantánea, redes p2p, videoconferencia; entre otros).	12,5	3,125
RA4	12,5h) Se han configurado las opciones básicas de las aplicaciones.	12,5	3,125

#### 4. CONTENIDOS

El módulo se va a dividir en 3 grandes bloques, clasificados por su temática:

**I. Sistemas Operativos:** Se verán contenidos relativos a las licencias de software, instalación de los sistemas operativos y tipos. Se verá la administración básica del sistema, así como un control y manejo básico realizado sobre el Sistema Operativo Windows y Linux. También se verá lo relativo a Sistemas Operativos en Red, destacando los tipos, topologías de y configuración lógica de la red.

**II. Aplicaciones Ofimáticas:** Se tratarán las acciones básicas para el diseño y desarrollo de documentos a través de las distintas aplicaciones ofimáticas, tanto locales como en la nube.

**III. Internet y servicios web:** Se verá la forma de buscar información en la red Internet a través de los buscadores, así como el envío de información y comunicación mediante el correo electrónico. También se verán servicios web importantes y/o que son usados actualmente con relativa frecuencia, como son los foros, blogs, wikis, redes sociales, computación en la nube, etc. También se tratará la seguridad informática, así como las herramientas y plataformas que ofrecen contenidos multimedia.

BLOQUE	UNIDAD DIDÁCTICA
I. Sistemas Operativos	1. Introducción a los Sistemas Operativos
	2. Sistema Operativo Windows
	3. Sistema Operativo Linux
II. Aplicaciones Ofimáticas	4. Presentaciones
	5. Procesadores de texto

	6. Hojas de cálculo y bases de datos
III. Internet y servicios web	7. Servicios básicos de Internet
	8. Servicios web
	9. Seguridad Informática
	10. Multimedia

#### 4.1. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

Este módulo tiene asignadas **224** horas para su desarrollo, dedicando **7 horas a la semana**. El curso tiene una duración aproximada de 41 semanas, de las que lectivas son 38, por lo que quedan asignadas 7 horas semanales para este módulo.

- 1.ª EVALUACIÓN → Semana 1 hasta semana 14.
- 2.ª EVALUACIÓN → Semana 17 hasta semana 30.
- 3.ª EVALUACIÓN → Semana 32 hasta semana 41.

Los periodos vacacionales corresponden a:

- ☞ Vacaciones de Navidad: Semanas 15 y 16
- ☞ Vacaciones de Semana Santa: Semana 29

La distribución temporal que se indica será orientativa, muy flexible y no necesariamente en el orden planteado, pues interesa llegar a motivar al alumno lo suficiente antes de ampliar conocimientos. Cada bloque comprende varias unidades didácticas.

A continuación, se indica la duración orientativa de cada una de ellas:

	UNIDAD DIDÁCTICA	SESIONES (1hora/sesión)
1 <sup>er</sup> Trimestre	UD1: Introducción a los Sistemas Operativos	12
	UD2: Sistema Operativo Windows	20
	UD3: Sistema Operativo Linux	20
	UD4: Presentaciones	12
<b>Total 1<sup>er</sup> Trimestre (15 semanas)</b>		
2 <sup>o</sup> Trim.	UD5: Procesador de Texto	20
	UD6: Hojas de cálculo y bases de datos	25
	UD7: Servicios básicos de Internet	12
<b>Total 2<sup>o</sup> Trimestre (13 semanas)</b>		
3 <sup>er</sup> Trimestre	UD8: Servicios Web	10
	UD9: Seguridad Informática	8
	UD10: Multimedia	14
Trans	UD11: Formación en empresa	34
<b>Total 3<sup>er</sup> Trimestre (7 semanas)</b>		
<b>Periodo de recuperación (3 semanas)</b>		<b>1 al 22 de</b>

TOTAL (38 semanas)

**NOTA:** Es importante tener en cuenta que dependiendo del ritmo de enseñanza-aprendizaje de la clase, así como de otros factores que puedan surgir a lo largo del presente curso escolar, esta distribución puede verse alterada de alguna manera, por lo que se refleja en esta tabla tiene un carácter orientativo y flexible, incluso llegando a alterar el orden de las Unidades Didácticas, si las condiciones académicas así lo requiriesen. El período de **formación en empresa** está previsto entre la última semana de abril de 2026 (20 de abril) y el mes de mayo (29 de mayo) de 2026 (5 semanas, 108 horas en total, 6 horas diarias y de lunes a miércoles).

#### 4.2. DISTRIBUCIÓN Y PONDERACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR UNIDADES DIDÁCTICAS

		RA1	RA2	RA3	RA4	Total/curso
		25,00%	10,00%	40,00%	25,00%	100,00%
1er Trim.	UD1	7,00%				7,00%
	UD2	7,00%	5,00%			12,00%
	UD3	6,00%	5,00%			11,00%
	UD4			7,00%		7,00%
2º Trim.	UD5			14,00%		14,00%
	UD6			14,00%		14,00%
	UD7				5,00%	5,00%
3er Trim.	UD8				6,00%	6,00%
	UD9				5,00%	5,00%
	UD10				5,00%	5,00%
Transver	UD11	5%		5%	4%	14%

Como se observa en la tabla anterior, se dualizarán 4 criterios de evaluación, de tres resultados de aprendizaje diferentes, siendo un total del 14% del módulo.

#### 4.3. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.

UD1	INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS OPERATIVOS	BLOQUE I
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conocer el concepto de software y licencias que existen en la actualidad.</li> <li>✓ Identificar y diferenciar los sistemas operativos actuales.</li> <li>✓ Conocer los requisitos técnicos del sistema operativo.</li> <li>✓ Analizar las características y funciones fundamentales de un sistema operativo.</li> <li>✓ Instalación de un SO y de una máquina virtual</li> </ul>		
<b>CONTENIDOS</b>		

- Sistemas operativos actuales. Requisitos técnicos del sistema operativo.
- Características y funciones fundamentales de un sistema operativo.
- Instalación de un SO y de una suite ofimática en una máquina virtual

**CRITERIOS EVALUACIÓN**

		INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
RA 1	28% sobre el RA	PRUEBA PRÁCTICA	TAREAS PRÁCTICAS /PROYECTOS	CUADERNO DEL DOCENTE

UD 2	SISTEMA OPERATIVO WINDOWS	BLOQUE I
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar los diferentes elementos del escritorio de Windows.</li> <li>✓ Practicar con las tareas básicas sobre Windows.</li> <li>✓ Conocer los recursos que ofrece Windows.</li> <li>✓ Analizar la estructura del árbol de directorios y unidades de Windows.</li> <li>✓ Gestionar de manera eficiente el sistema de archivos de Windows.</li> <li>✓ Añadir y eliminar archivos, directorios y permisos sobre Windows.</li> <li>✓ Realizar operaciones de crear, copiar, mover y eliminar archivos y directorios sobre Windows.</li> <li>✓ Practicar con las funciones básicas de exploración y búsqueda de archivos y directorios sobre Windows.</li> <li>✓ Arrancar y parar el sistema operativo Windows, así como abrir y cerrar sesiones de usuario.</li> <li>✓ Configurar las preferencias del escritorio de Windows.</li> <li>✓ Practicar con las herramientas de administración de Windows.</li> <li>✓ Gestionar los perfiles de usuario de Windows.</li> <li>✓ Compartir de forma básica recursos en una red local mediante Windows.</li> <li>✓ Utilizar y configurar periféricos sobre Windows.</li> <li>✓ Valorar la compartición de las impresoras en la red.</li> </ul>		
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La interfaz gráfica de usuario, el escritorio.</li> <li><input type="checkbox"/> Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos. Los recursos del sistema.</li> <li><input type="checkbox"/> Estructura del árbol de directorios.</li> <li><input type="checkbox"/> Gestión del sistema de archivos.</li> <li><input type="checkbox"/> Sistemas de archivos, directorio, atributos y permisos.</li> <li><input type="checkbox"/> Operación con archivos. Nombre y extensión, comodines, atributos, tipos.</li> <li><input type="checkbox"/> Operaciones más comunes con directorios.</li> <li><input type="checkbox"/> Gestión de archivos y carpetas. Funciones básicas de exploración y búsqueda.</li> <li><input type="checkbox"/> Arranque y parada del sistema. Sesiones.</li> <li><input type="checkbox"/> Configuración de las preferencias de escritorio.</li> </ul>		

- ❑ Administración. Gestión de perfiles de usuarios. Contraseñas.
- ❑ Compartición de recursos.
- ❑ Utilización de periféricos. Configuración de periféricos.
- ❑ Valorar la compartición de las impresoras en la red.

**CRITERIOS EVALUACIÓN**

		INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
RA 1	28% sobre el RA	PRUEBA PRÁCTICA	TAREAS PRÁCTICAS /PROYECTOS	CUADERNO DEL DOCENTE
RA 2	50% sobre el RA			

UD 3	SISTEMA OPERATIVO LINUX	BLOQUE I
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar los diferentes elementos del escritorio de Linux.</li> <li>✓ Practicar con las tareas básicas sobre Linux.</li> <li>✓ Conocer los recursos que ofrece Linux.</li> <li>✓ Analizar la estructura del árbol de directorios y unidades de Linux.</li> <li>✓ Conocer y gestionar de manera eficiente el sistema de archivos de Linux.</li> <li>✓ Añadir y eliminar archivos, directorios y permisos sobre Linux.</li> <li>✓ Realizar operaciones de crear, copiar, mover y eliminar archivos y directorios sobre Linux.</li> <li>✓ Practicar con las funciones básicas de exploración y búsqueda de archivos y directorios sobre Linux.</li> <li>✓ Arrancar y parar el sistema operativo Linux, así como abrir y cerrar sesiones de usuario.</li> <li>✓ Configurar las preferencias del escritorio de Linux.</li> <li>✓ Practicar con las herramientas de administración de Linux.</li> <li>✓ Gestionar los perfiles de usuario de Linux.</li> <li>✓ Compartir de forma básica recursos en una red local mediante Linux.</li> <li>✓ Utilizar y configurar periféricos sobre Linux.</li> </ul>		

CONTENIDOS				
<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ La interfaz gráfica de usuario, el escritorio.</li> <li>❑ Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos. Los recursos del sistema.</li> <li>❑ Estructura del árbol de directorios.</li> <li>❑ Gestión del sistema de archivos.</li> <li>❑ Sistemas de archivos, directorio, atributos y permisos.</li> <li>❑ Operación con archivos. Nombre y extensión, comodines, atributos, tipos.</li> <li>❑ Operaciones más comunes con directorios.</li> <li>❑ Gestión de archivos y carpetas. Funciones básicas de exploración y búsqueda.</li> <li>❑ Arranque y parada del sistema. Sesiones.</li> <li>❑ Configuración de las preferencias de escritorio.</li> <li>❑ Administración. Gestión de perfiles de usuarios. Contraseñas.</li> <li>❑ Compartición de recursos.</li> <li>❑ Utilización de periféricos. Configuración de periféricos.</li> </ul>				
CRITERIOS EVALUACIÓN				
		INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
RA 1	24% sobre el RA	PRUEBA PRÁCTICA	TAREAS PRÁCTICAS /PROYECTOS	CUADERNO DEL DOCENTE
RA 2	50% sobre el RA			

UD 4	PRESENTACIONES	BLOQUE II		
<b>OBJETIVOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Describir las principales funciones de los gestores de presentaciones.</li> <li>✓ Conocer las principales características del gestor de presentaciones Microsoft Office PowerPoint.</li> <li>✓ Crear presentaciones sencillas con ayuda del asistente.</li> <li>✓ Abrir y cerrar presentaciones existentes.</li> <li>✓ Presentar diapositivas.</li> <li>✓ Conocer las distintas vistas de diapositivas.</li> <li>✓ Imprimir presentaciones y diapositivas.</li> <li>✓ Realizar presentaciones sin errores ortográficos.</li> </ul>				
<b>CONTENIDOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ ¿Qué es Microsoft Office PowerPoint?</li> <li>□ Abrir y cerrar Microsoft Office Power Point</li> <li>□ Operaciones básicas con Microsoft Office PowerPoint <ul style="list-style-type: none"> <li>- La ventana de Microsoft Office PowerPoint</li> <li>- Crear presentaciones con ayuda de las plantillas</li> <li>- Guardar presentaciones</li> <li>- Abrir y cerrar presentaciones</li> </ul> </li> <li>□ Tipos de vistas <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vista normal</li> <li>- Vista clasificador de diapositivas</li> <li>- Vista de lectura</li> <li>- Presentación con diapositivas</li> </ul> </li> <li>□ La opción Imprimir</li> </ul>				
<b>CRITERIOS EVALUACIÓN</b>				
RA 3	17,5% sobre el RA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
		PRUEBA PRÁCTICA	TAREAS PRÁCTICAS /PROYECTOS	CUADERNO DEL DOCENTE

UD 5	PROCESADOR DE TEXTO	BLOQUE II		
<b>OBJETIVOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conocer las funcionalidades y uso de un procesador de textos.</li> <li>✓ Analizar las herramientas y opciones básicas del procesador de textos.</li> <li>✓ Realizar operaciones básicas sobre documentos.</li> <li>✓ Identificar las partes del documento.</li> <li>✓ Valorar las formas y la finalidad de visualizar el documento.</li> <li>✓ Realizar acciones básicas sobre el contenido del documento.</li> <li>✓ Practicar con el formato de página, fuente y párrafo.</li> <li>✓ Insertar tablas y configurar sus propiedades.</li> <li>✓ Insertar imágenes, formas y gráficos. Modificar las propiedades de estos objetos.</li> <li>✓ Conocer e insertar diferentes objetos de texto.</li> <li>✓ Valorar la revisión del texto.</li> </ul>				
<b>CONTENIDOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Funcionalidades y uso de un procesador de textos.</li> <li>❑ Interfaz gráfica. Herramientas y opciones del procesador de textos.</li> <li>❑ Operaciones sobre documentos.</li> <li>❑ Partes del documento.</li> <li>❑ Visualizar el documento.</li> <li>❑ Acciones básicas sobre el contenido.</li> <li>❑ Formato de la página.</li> <li>❑ Formato de la fuente.</li> <li>❑ Formato del párrafo.</li> <li>❑ Tablas.</li> <li>❑ Ilustraciones.</li> <li>❑ Objetos de texto.</li> <li>❑ Revisión del texto.</li> </ul>				
<b>CRITERIOS EVALUACIÓN</b>				
RA 3	27,5% sobre el RA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
		PRUEBA PRÁCTICA	TAREAS PRÁCTICAS /PROYECTOS	CUADERNO DEL DOCENTE

UD 6	HOJAS DE CÁLCULO	BLOQUE II
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Describir las principales funciones de las hojas de cálculo.</li> <li>✓ Conocer las principales características de la hoja de cálculo de Microsoft Office Excel.</li> <li>✓ Crear y abrir hojas de cálculo.</li> <li>✓ Proteger libros de trabajo.</li> <li>✓ Modificar y almacenar datos dentro de hojas de cálculo.</li> <li>✓ Mejorar la apariencia de una hoja de cálculo aplicando formato a sus celdas.</li> <li>✓ Imprimir hojas de cálculo.</li> <li>✓ Describir las principales funciones de las bases de datos</li> <li>✓ Conocer los elementos principales de las bases de datos</li> </ul>		
<b>CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Qué es Microsoft Office Excel?</li> <li>▪ Abrir y cerrar Microsoft Office Excel</li> <li>▪ Operaciones básicas con Microsoft Office Excel <ul style="list-style-type: none"> <li>– La ventana de Microsoft Office Excel</li> <li>– Crear y guardar libros</li> <li>– Abrir y cerrar libros</li> <li>– Moverse por un libro</li> <li>– Introducir datos en celdas</li> </ul> </li> <li>▪ Proteger libros de trabajo</li> <li>▪ Seleccionar elementos</li> <li>▪ Tipos de valores <ul style="list-style-type: none"> <li>– Formato de los datos</li> </ul> </li> <li>▪ Copiar y mover celdas <ul style="list-style-type: none"> <li>– Borrar los datos de las celdas</li> <li>– Buscar y reemplazar</li> </ul> </li> <li>▪ Cambios de estructura <ul style="list-style-type: none"> <li>– Insertar un elemento en la hoja de cálculo</li> <li>– Eliminar un elemento en la hoja de cálculo</li> <li>– Modificar el tamaño de las filas y columnas</li> </ul> </li> <li>▪ Aplicar formato al libro <ul style="list-style-type: none"> <li>– Grupo de herramientas <i>Fuente</i></li> <li>– Grupo de herramientas <i>Alineación</i></li> <li>– La opción <i>Imprimir</i></li> </ul> </li> </ul>		

- Configurar Página
- Ortografía
- Funciones
- Gráficas básicas
- ¿Qué es Microsoft Office Access?
- Tablas
- Relaciones
- Consultas
- Formularios
- Informes

**CRITERIOS EVALUACIÓN**

RA 3	30% sobre el RA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
		PRUEBA PRÁCTICA	TAREAS PRÁCTICAS /PROYECTOS	CUADERNO DEL DOCENTE

**UD 7****SERVICIOS BÁSICOS DE INTERNET****BLOQUE III****OBJETIVOS**

- ✓ Conocer e identificar los conceptos básicos sobre la conexión a la red Internet.
- ✓ Analizar los aspectos básicos, así como la estructura de la web.
- ✓ Utilizar los principales navegadores.
- ✓ Conocer el funcionamiento de los navegadores, así como las técnicas de posicionamiento web.
- ✓ Usar y configurar el correo electrónico. Identificar las aplicaciones de correo electrónico.
- ✓ Practicar con los diferentes sistemas de mensajería instantánea.

**CONTENIDOS**

- ❑ Conceptos básicos.
- ❑ La web.
- ❑ El navegador.
- ❑ Los buscadores.
- ❑ El correo electrónico.
- ❑ La mensajería instantánea.

**CRITERIOS EVALUACIÓN**

RA 4	20% sobre el RA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
		PRUEBA PRÁCTICA	TAREAS PRÁCTICAS /PROYECTOS	CUADERNO DEL DOCENTE

UD 8	SERVICIOS WEB	BLOQUE III	
<b>OBJETIVOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conocer las principales características de las distintas generaciones web.</li> <li>✓ Identificar las partes, los perfiles de usuario y tipos de foros, blogs y wikis.</li> <li>✓ Analizar el funcionamiento de la sindicación de contenidos.</li> <li>✓ Crear y configurar redes sociales. Conocer los tipos de redes sociales existentes.</li> <li>✓ Valorar las ventajas de la computación en la nube, así como otros servicios de almacenamiento.</li> <li>✓ Conocer las características y clasificación de los gestores de contenido (CMS)</li> <li>✓ Identificar los tipos de redes y valorar los servicios P2P.</li> </ul>			
<b>CONTENIDOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Generaciones web.</li> <li>❑ Foros.</li> <li>❑ Blogs.</li> <li>❑ Wikis.</li> <li>❑ Sindicación de contenidos.</li> <li>❑ Redes sociales.</li> <li>❑ Computación en la nube.</li> <li>❑ Gestores de contenidos (CMS).</li> <li>❑ Redes y servicios P2P.</li> </ul>			
<b>CRITERIOS EVALUACIÓN</b>			
RA 4	32% sobre el RA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">PRUEBA PRÁCTICA</td> <td style="text-align: center;">TAREAS PRÁCTICAS /PROYECTOS</td> <td style="text-align: center;">CUADERNO DEL DOCENTE</td> </tr> </table>	PRUEBA PRÁCTICA
PRUEBA PRÁCTICA	TAREAS PRÁCTICAS /PROYECTOS	CUADERNO DEL DOCENTE	

UD 9	SEGURIDAD INFORMÁTICA	BLOQUE III
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analizar el sistema informático y sus elementos sensibles.</li> <li>✓ Valorar los aspectos de seguridad y los tipos de amenazas.</li> <li>✓ Conocer los niveles de seguridad según estándares.</li> <li>✓ Reflexionar sobre la prevención y protección del sistema.</li> <li>✓ Identificar los mecanismos de seguridad física y lógica.</li> <li>✓ Conocer e identificar los ataques más comunes que vulneran los sistemas informáticos.</li> <li>✓ Aplicar las buenas prácticas aseguradas y vigiladas por el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE)</li> </ul>		

CONTENIDOS				
<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ El sistema informático y sus elementos sensibles.</li> <li>❑ Seguridad y tipos de amenazas.</li> <li>❑ Niveles de seguridad.</li> <li>❑ Análisis y control del riesgo.</li> <li>❑ Mecanismos de seguridad física.</li> <li>❑ Mecanismos de seguridad lógica.</li> <li>❑ Ataques más comunes.</li> <li>❑ Buenas prácticas.</li> </ul>				
CRITERIOS EVALUACIÓN				
		INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
RA 4	20% sobre el RA	PRUEBA PRÁCTICA	TAREAS PRÁCTICAS /PROYECTOS	CUADERNO DEL DOCENTE

UD 10	MULTIMEDIA	BLOQUE III		
OBJETIVOS				
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analizar los formatos multimedia.</li> <li>✓ Practicar con las herramientas para la creación de contenidos multimedia.</li> <li>✓ Conocer las diferentes plataformas de contenido multimedia, así como los repositorios de documentación y presentaciones.</li> <li>✓ Utilizar las herramientas de conversión de los distintos formatos: imagen, audio, video y documentos.</li> </ul>				
CONTENIDOS				
<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Contenido multimedia.</li> <li>❑ Herramientas para la creación de contenidos multimedia.</li> <li>❑ Plataformas de contenido multimedia.</li> <li>❑ Herramientas de conversión de formatos.</li> </ul>				
CRITERIOS EVALUACIÓN				
		INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
RA 4	28% sobre el RA	PRUEBA PRÁCTICA	TAREAS PRÁCTICAS /PROYECTOS	CUADERNO DEL DOCENTE

UD 11	FORMACIÓN EN EMPRESA	BLOQUE II		
-------	----------------------	-----------	--	--

**OBJETIVOS**

- ✓ Realizar operaciones básicas sobre documentos.
- ✓ Realizar acciones básicas sobre el contenido del documento.
- ✓ Practicar con el formato de página, fuente y párrafo.
- ✓ Insertar tablas y configurar sus propiedades.
- ✓ Insertar imágenes, formas y gráficos.
- ✓ Crear y abrir hojas de cálculo.
- ✓ Modificar y almacenar datos dentro de hojas de cálculo.
- ✓ Realizar operaciones de crear, copiar, mover y eliminar archivos y directorios sobre Windows.
- ✓ Practicar con las funciones básicas de exploración y búsqueda de archivos y directorios sobre Windows.
- ✓ Arrancar y parar el sistema operativo Windows, así como abrir y cerrar sesiones de usuario.
- ✓ Buscar información a través de un navegador
- ✓ Descarga de archivos a través de un navegador

**CONTENIDOS**

- ❑ Operaciones sobre documentos.
- ❑ Acciones básicas sobre el contenido.
- ❑ Formatos.
- ❑ Tablas.
- ❑ Ilustraciones.
- ❑ Abrir y cerrar Microsoft Office Excel
- ❑ Operaciones básicas con Microsoft Office Excel
- ❑ Operaciones más comunes con directorios.
- ❑ Gestión de archivos y carpetas. Funciones básicas de exploración y búsqueda.
- ❑ Arranque y parada del sistema. Sesiones.
- ❑ Búsqueda de información a través de un navegador
- ❑ Descarga de archivos a través de un navegador

**CRITERIOS EVALUACIÓN**

<b>Criterios de evaluación evaluados en empresa y en clase</b>		<b>RA1.c RA3.b RA4.a, RA4.c</b>
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>		
RA1 RA3 RA4	14% sobre el RA 14% sobre el RA 25% sobre el RA	<b>EVALUACIÓN POR PARTE DEL TUTOR LABORAL</b>

#### 4.4. ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL CURRÍCULUM

La LOMLOE tiene entre sus objetivos educar en una serie de **valores** y **saberes** demandados por la sociedad y algunos de ellos recogidos en la Constitución Española. Estos valores y saberes también son llamados **temas transversales**. Haciendo especial hincapié en el **desarrollo digital, la coeducación, la igualdad de género y la equidad e inclusión educativa, fomentar el desarrollo sostenible así como una vida saludable**.

En la LEA 7/2007, en sus **artículos 39 y 40** también se destaca la educación en valores y la cultura andaluza. Coincide con la LOMLOE en todo lo anterior, además de educar en **seguridad vial, salud laboral y seguridad, y fomentar la cultura andaluza**.

Por último destacar que en **RD 1147/11** también tiene entre sus objetivos los mismos valores que las anteriores leyes, añadiendo algunos más específicos de la formación profesional, como son la **innovación, el emprendimiento y el fomento de una carrera profesional**. Estos también recogidos en la LOMLOE. También cobrarán relevancia buenos hábitos como son la disciplina, el trabajo en equipo o la resolución pacífica de conflictos.

Esto se **concretiza** en que **en el Sistema Educativo se incluyen en el currículo además de contenidos, una serie de temas transversales** que son demandados en la sociedad actual. Se denominan transversales porque no aparecen asociados a ningún área de conocimiento en particular, y trabajan de forma transversal en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Todo profesor/a debe educar en una serie de valores y principios morales acordes a la sociedad en la que vivimos con el fin de ayudar a su alumnado a poder adaptarse a ella lo mejor posible e impulsar cambios.

Por todo lo anterior es importante incluir en la programación un punto dedicado a promover dichos valores. Destacamos los siguientes **temas transversales**:

- ❖ **Coeducación o educación para la igualdad de género:** Durante el curso se realizarán actividades en grupos, los cuales serán mixtos siempre que sea posible, de tal forma que se inculque al alumnado la idea de que las capacidades no están relacionadas con el género. También se tiene prevista la visualización de vídeos cuyas protagonistas sean mujeres.
- ❖ **Educación ambiental:** El uso de procesadores de texto promueve el uso consciente de la cantidad de papel necesario para realizar cualquier documento. Se comentará el uso de documentos compartidos en la nube para evitar la impresión de los mismos cuando se va a trabajar en grupo. También se promoverá la impresión o exportación a PDF para ver la versión final del documento. Los alumnos accederán a las tareas siempre en formato electrónico, y trabajarán mediante documentos electrónicos siempre que sea posible.
- ❖ **Educación para la salud:** En los primeros días se tratará el tema de la ergonomía y de lo importante que es la postura cuando se trabaja tantas horas delante de un ordenador, así como de los descansos aconsejados para no dañar la visión. Se colgarán carteles informativos en el aula sobre ergonomía en el puesto de trabajo. Cuando se traten las hojas de cálculo se hará una práctica donde se desarrollará un menú equilibrado.
- ❖ **Fomento de la cultura andaluza:** se darán a conocer distintas empresas andaluzas del sector.

- ❖ **Educación cívica y moral:** Cuando se trate el tema de las licencias se comentará el porqué de la necesidad de no usar aplicaciones pirateadas, y siempre que haya una exposición por parte de algún compañero se exigirá el máximo respeto hacia éste y hacia el tema que haya elegido para su presentación.
- ❖ **Educación para el consumo:** Se le hará comprender a la clase que un ordenador no tiene por qué ser un último modelo para poder ejecutar todo tipo de herramientas ofimáticas.
- ❖ **Fomento de la lectura:** Se fomentará la lectura de textos en clase, tanto técnicos como novelas.

#### 4.5. INTERDISCIPLINARIEDAD

Por interdisciplinar se entiende la **relación entre módulos**. Se trata de preparar los contenidos curriculares de manera que se aprovechen al máximo sus coincidencias, semejanzas y relaciones.

A lo largo del desarrollo del ciclo, los conocimientos adquiridos en cada módulo van a estar interrelacionados de forma que los contenidos comunes entre ellos facilitarán al alumnado la comprensión y asimilación de cada una de las competencias.

De forma específica se destacará a continuación la vinculación del módulo con el resto de módulos. Se han añadido en cursiva los objetivos generales del ciclo que comparte con dichos módulos:

- ❖ **Interdisciplinariedad:**
  - **Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos (MMSCI):**
    - Se podrán realizar manuales y documentación con lo aprendido en la unidad de documentos de texto.
    - Haremos uso de periféricos de E/S cuyos fundamentos teóricos, instalación, configuración y uso son objeto de estudios en este módulo.
  - **Instalación y mantenimiento de redes para la transmisión de datos (IMRTD)**
    - Las distintas herramientas de una suite ofimática servirán de apoyo al alumnado para la elaboración correcta de los distintos esquemas que sean necesarios a la hora de hacer un estudio de todos los componentes de una red. También serán necesarios los conocimientos relativos a las hojas de cálculo para confeccionar los presupuestos.

### 5. METODOLOGÍA

#### 5.1. PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

El alumnado se debe comprender como un conjunto de sujetos activos que son capaces de procesar información, aprender y solucionar problemas. Pero para esto son necesarias desarrollar estrategias que lo permitan.

La **teoría constructivista** propone que el alumnado sea constructor activo de sus propios conocimientos. El profesor debe partir de la idea de una clase activa que aprende significativamente, que **aprende a aprender y a pensar**.

En este punto responderemos a la pregunta de “**cómo enseñar**”, es decir, de **cómo vamos a organizar**

**el proceso de enseñanza-aprendizaje.**

Podemos definir la **metodología** como el 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.

La Formación Profesional requiere una metodología que se adapte a la naturaleza de cada ciclo formativo, al nivel que impartiremos y al tipo de alumnado para el que va dirigido. También deberá tener en cuenta el entorno laboral para que el alumnado ponga en práctica lo aprendido en su vida profesional. Lo primero será partir del nivel de desarrollo del alumno/a y de los conocimientos previos que posee.

La metodología a utilizar debe ser variada, combinando exposiciones teóricas con aplicaciones prácticas, fomentando algunos de los **principios metodológicos principales**:

- ❖ **Metodología activa y participativa:** se basa en una comunicación profesor-estudiante, estudiante-estudiante, estudiante-material didáctico y estudiante-medio, que potencia la implicación del alumno. Se trata de que desarrolle su capacidad de **aprender a aprender**. Esto mejorará la **autonomía** del alumnado y su adaptación a nuevas situaciones de aprendizaje.
- ❖ **Trabajo colaborativo**, que permite la adquisición de habilidades sociales, responsabilidad hacia sus compañeros, liderazgo, flexibilidad... se fomentará el compañerismo entre el alumnado, y que los alumnos más aventajados sean un apoyo para los menos.
- ❖ Asegurar la **adquisición de aprendizajes significativos y funcionales**, que puedan ser útiles en su futuro puesto de trabajo. Se intentará enlazar contenidos de sesiones anteriores e incluso unidades anteriores con los nuevos contenidos. En muchas de las tareas los contenidos serán acumulativos, enlazando unos con otros. Esta metodología servirá también para ayudar a atender a la diversidad, ya que cuando un alumno asocia un contenido a una utilidad concreta le será más fácil entenderlo.
- ❖ Usar la **investigación** como eje principal de su aprendizaje. Esto fomentará su autoaprendizaje. Con esto el alumnado será capaz de aprender por él mismo, y aprenderá a afrontar de forma autónoma los posibles problemas o incidencias, que es lo que sucede en un entorno laboral.
- ❖ **Metodología creativa:** se trata de sorprender al alumnado, creando un clima de **motivación**, y evitando la desidia del alumnado.
- ❖ **Metodología reflexiva:** fomentar la propia crítica y la crítica entre estudiante-estudiante y entre estudiante-profesor.
- ❖ En definitiva, las clases deben ser mayoritariamente **prácticas e interactivas**.

Basándonos en estos principios metodológicos, nuestras **estrategias metodológicas** serán:

- ☞ **Expositivas:** se facilitará un conjunto de contenidos estructurados de modo coherente, claro y en conexión con la información obtenida sobre los conocimientos previos de los alumnos. La duración de éstas disminuirá conforme avancen las sesiones. Estas clases irán acompañadas de ejercicios prácticos para afianzar los conceptos expuestos.
- ☞ **Aprendizaje basado en proyectos (ABP):** más que un proyecto, vamos a tener un hilo conductor. En nuestro caso en las primeras sesiones crearemos una empresa hipotética, e iremos completándola en cada unidad. Según la tarea asociada a este proyecto, los alumnos trabajarán de forma individual o en grupo.

- ☞ **Flipped Classroom:** se subirán vídeos con las explicaciones más importantes para que el alumno pueda ver las explicaciones las veces que necesite.
- ☞ **Gamificación:** se intentará hacer un Kahoot sobre contenidos en las unidades más conceptuales, días antes de la evaluación final. El análisis de los resultados nos dará una idea del nivel adquirido por los estudiantes, y nos dará herramientas para reforzar los contenidos no adquiridos. Por otro lado les permitirá repasar contenidos.

## 5.2. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Para ayudar al alumnado a asimilar los conocimientos que se imparten dentro del módulo, se va a hacer uso de una serie de actividades que, por su naturaleza y objetivos, serán divididas en distintas tipologías:

- ❖ **[P-M] Actividades de introducción-motivación:** Se trata de intentar despertar el interés del alumnado y activar sus esquemas de conocimientos. Siempre que se presente contenido nuevo, hay que relacionarlo con los conocimientos previos del tema. Un ejemplo de este tipo podría ser una tormenta de ideas.
- ❖ **[E-P] Actividades de evaluación de conocimientos previos:** Nos ayudará a saber el nivel del alumnado, sus carencias, sus recursos...
- ❖ **[D-C] Actividades de desarrollo de contenidos:** El objetivo de este tipo de actividades es que la clase se centre en la comprensión del tema, relacionándolos con sus conocimientos previos.
- ❖ **[C] Actividades de consolidación:** En esta fase el alumnado tendrá que desarrollar sus habilidades aprendidas. El alumnado usará sus nuevos conocimientos para realizar estas tareas.
- ❖ **[RE] Actividades de refuerzo:** El docente asignará las actividades de refuerzo al alumnado que presente dificultades a la hora de comprender lo nuevo.
- ❖ **[AM] Actividades de ampliación:** El docente asignará las actividades de ampliación al alumnado que haya asimilado los nuevos conocimientos y puedan aburrirse mientras sus compañeros terminan de asimilarlos.
- ❖ **[EV] Actividades de evaluación:** Es un conjunto de actividades programadas para recoger información sobre la que docentes y alumnado reflexionan y deciden como mejorar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje. De sus reflexiones surgirán posibles mejoras en las estrategias de enseñanza y aprendizaje, introduciendo las correcciones necesarias.
- ❖ **[EX] Actividades complementarias y/o extraescolares:** Necesarias para que el alumnado consiga una imagen global y práctica del módulo, así como para fomentar su interés por él. Estas actividades se realizarán de forma puntual a lo largo del año académico.

## 5.3. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Se denominan **actividades complementarias** aquellas que se realizan dentro del horario escolar y son evaluables.

Desde el Departamento de Informática se va a solicitar que sean aprobadas en Consejo Escolar las siguientes **actividades complementarias**, que habrá que concretar con las empresas o los personajes una vez aprobadas por el Consejo:

- ❑ Visualización de la película: **“Figuras Ocultas”** (Primer trimestre)
- ❑ **Charla de antiguo alumno** que actualmente ha proseguido sus estudios en un ciclo superior, junto con la charla de antiguo alumno que trabaja actualmente en el sector de la informática. El objetivo es que el estudiante del superior de información acerca de las diferencias entre un ciclo básico y un superior, y que el trabajador haga hincapié en la necesidad tomarse en serio las prácticas en centros de trabajo, y en la importancia de manejar lo aprendido. (Segundo trimestre)

Se organizarán de forma coordinada con los profesores del equipo docente y el departamento.

Por otro lado, las **actividades extraescolares** se realizan fuera del horario escolar con el objetivo de complementar la formación situando al alumnado fuera del contexto cotidiano, y no deben ser evaluables.

- ❑ Visita al Parque de las Ciencias de Granada (Segundo trimestre)
- ❑ Visita a las jornadas de *Andalucía Skills* (Primer trimestre)

#### 5.4. AGRUPAMIENTOS

El **modo en que los alumnos se organizan en el aula** para el desarrollo de las actividades es un elemento a tener en cuenta. Los agrupamientos deben ser flexibles, en función del objetivo y el tipo de actividad que se vaya a llevar a cabo.

A continuación se describen las modalidades de **agrupamiento** y los criterios de elección:

- ❖ **Trabajo individual (TI):** Consiste en actividades que cada alumno/a realizará por sí solo y es la forma de trabajo que la mayoría de las secuencias de enseñanza-aprendizaje plantea en uno u otro momento. Se propondrán este tipo de tareas cuando queramos que **interioricen lo aprendido**, para **consolidar conceptos**. Es este tipo de trabajo el que permite un **mayor grado de adaptación al alumno**, pudiendo realizar un seguimiento más exhaustivo y personalizado en aquel alumnado que lo necesite. También permite que los alumnos con distinto ritmo de aprendizaje puedan ir a su ritmo.
- ❖ **Trabajo en parejas (TP):** Consiste en agrupar a los alumnos de dos en dos. En el caso de agrupar alumnos/as del **mismo nivel**, **cooperarán y alcanzarán objetivos más altos**. En el caso de alumnos con **distinto nivel**, permitirá **al alumno más retrasado aprender del más avanzado, y a éste consolidar lo aprendido**.
- ❖ **Trabajo en grupo pequeño (GP):** Formado por entre 3 y 6 componentes. Este agrupamiento potenciará la **sociabilización**, la comunicación y la puesta en común de ideas. En este tipo de agrupaciones surgen de forma más notoria los distintos roles dentro del grupo, y **favorece las actitudes cooperativas**.
- ❖ **Trabajo en grupo de clase (GC):** En este tipo de grupo el profesor es el protagonista, se encarga de dinamizarlo. El objetivo de las actividades compartidas en este tipo de grupos es **presentar información**, usando mensajes orales, escritos o visuales. Suele usarse para compartir contenidos conceptuales. También se trabajará la gamificación.

A su vez tanto los grupos pequeños o por parejas pueden ser siempre los mismos, por trimestres o por el tiempo necesario para hacer la actividad que nos ocupe.

En este módulo concretamente, y debido a las características del grupo y a los problemas con el idioma, el tipo de agrupación que más usaremos será el de grupo de clase y trabajo individual.

## 5.5. RECURSOS Y MATERIALES

Los recursos didácticos, son aquellos que el docente y el alumnado utilizarán para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Todas las sesiones, se desarrollarán en un aula de informática dentro del Centro. Además de los recursos tradicionales, como la pizarra para explicaciones teóricas, se necesitarán los siguientes recursos tecnológicos en el aula, que se detallan a continuación:

- ❑ Sillas y mesas para el alumnado y el docente.
- ❑ Pizarra blanca de borrado de clase, rotulador y borrador.
- ❑ Infraestructura de red para intercomunicar todos los ordenadores del aula, como una red de área local.
- ❑ Un equipo informático para cada alumno/a y para el docente.
- ❑ Cañón proyector para la exposición de contenidos, teóricos o prácticos, por parte del profesor o del propio alumnado.
- ❑ Sistemas operativos: *Windows 10* y *Linux Ubuntu 20.04* (A través de una máquina virtual)
- ❑ Todas las aplicaciones necesarias para el desarrollo de los distintos módulos que forman el segundo curso de la Formación Profesional Básica en Informática y Comunicaciones.
- ❑ Otra forma de fomentar y potenciar el uso de TIC, y también como adecuado a la situación que se está viviendo (también reflejado a nivel empresarial), es la del uso de la plataforma **Moodle Centros**. En ella se subirán todos los apuntes, las actividades y demás recursos que sean de utilidad para el módulo.
- ❑ También se hará uso de la mensajería que ofrece la propia Moodle Centros, así como del correo electrónico, por lo que el alumnado estará en continua comunicación con el docente u otros compañeros.

## 6. EVALUACIÓN

La evaluación es un elemento fundamental en la práctica educativa, que adquiere cada día mayor relevancia en los procesos y acciones de enseñanza-aprendizaje, ya que **nos orienta y nos ayuda a tomar decisiones**. No puede haber sistema de aprendizaje sin mecanismos de feedback para determinar en qué grado se han alcanzado los objetivos.

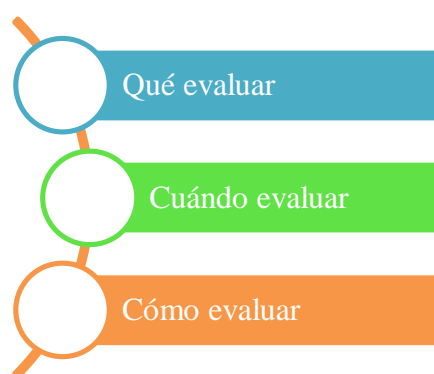
Se concibe la evaluación como parte del proceso educativo, y no como un instrumento ajeno a él. Por lo tanto, la evaluación no debe afectar única y exclusivamente a la clase, sino también a los docentes, al proceso de enseñanza-aprendizaje y al propio centro. Se tendrán en cuenta procesos, procedimientos y resultados.

En todos los elementos de la programación se hace referencia al **proceso de enseñanza-aprendizaje**

(Decreto 327/2010), por lo que a la hora de evaluar tendremos en cuenta tanto el **aprendizaje del alumnado**, como el **proceso de enseñanza**.

La evaluación también plantea 3 preguntas:

- ☞ **Qué evaluar** (la programación y el proceso de enseñanza-aprendizaje),
- ☞ **Cuándo evaluar** (momentos de realizarla),
- ☞ **Cómo evaluar** (procedimientos e instrumentos para llevarla a cabo).



## 6.1. EVALUACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA

Se tendrán en cuenta tanto la **programación didáctica** como su **aplicación didáctica**.

Será realizada por:

➤ **El docente del módulo:** El proceso de enseñanza será autoevaluado por el propio profesor, registrando todos aquellos aspectos importantes que considere que deban ser modificados o adaptados de cara a próximas unidades o cursos.

Para que sea más fácil esta evaluación sería recomendable establecer una serie de **indicadores de calidad**. Estos pueden estar relacionados con la programación, la metodología, la evaluación o el propio docente.

Dicha evaluación se realizará al final de cada bloque y especialmente a final de curso.

En cualquier caso en cualquier momento se pueden hacer anotaciones relativas a todo el proceso en el registro que se lleva de la clase, en lo que se denomina **Cuaderno del Profesor**.

En nuestro caso el trabajo diario y las faltas de asistencia serán recogidas en el **cuaderno Séneca**, y las actividades de la Moodle serán corregidas in situ, pero toda la información será recogida en una **hoja de cálculo** hecha a medida para el módulo, donde se establecerá la relación entre cada práctica, los criterios que evalúa, y se ponderará su peso en la nota final. Si al final de curso no se ha podido impartir algún criterio de evaluación de algún resultado de aprendizaje, se recalcularán las

ponderaciones de dicha hoja de cálculo.

También es importante una valoración inicial de los recursos del centro, para saber si son factibles todas las actividades programadas.

➤ **El alumnado:** La labor del docente, así como sus habilidades y las decisiones que toma a lo largo de un curso, deben ser analizadas desde el punto de vista de los que perciben su trabajo, es decir, el alumnado. Para ello realizarán un cuestionario entregado por el profesor donde evaluarán el desarrollo de las clases, aspectos a mejorar por parte del profesor... Éste será entregado a finales del primer trimestre, para poder aplicar las posibles propuestas de mejora, y a final de curso para poder comparar ambos resultados. También se le dará al alumnado la confianza necesaria para que en cualquier momento pueda expresar sus sugerencias, quejas o posibles cambios para sentirse más cómodo en la clase.

Toda esta información y sus posibles conclusiones serán recogidas en la **Memoria Final de curso**, la cual servirá de ayuda en la planificación del próximo curso.

## 6.2. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

La evaluación tendrá en cuenta el progreso del alumno/a respecto a la formación adquirida.

Se puede decir que la evaluación se basa en los siguientes **principios**:

- **Relacionada y coherente** con todos los elementos que la conforman, es decir, competencias, objetivos, contenidos y metodología.
- La evaluación **debe ser continua**, es decir, no limitada a un momento puntual del curso, ciclo o etapa. Esto no significa que se excluyan las pruebas teóricas, tomadas a modo de hitos para comprobar el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir de cuyos resultados se podrá calibrar el rendimiento del alumnado y la eficacia de la práctica docente, pero se evaluará el progreso del alumno mediante seguimiento constante.
- **Sumativa:** la calificación del alumno será la suma de la observación y evaluación de todas las partes del proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta los conceptos, habilidades, destrezas y actitudes.
- **Formativa y orientadora**, lo cual implica que debe orientar y ayudar al proceso de aprendizaje, y no servir sólo para calificar al alumnado. Debe orientar tanto al profesor como al alumnado, haciendo crítico al alumno, y dándole herramientas para que ellos mismos formen parte activa en su formación.
- Las actividades de evaluación **deben implicar al profesorado y a la clase**. En función de los resultados deberemos analizar el trabajo realizado por unos y otros, y valorar los avances y las dificultades experimentadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El **referente de la evaluación** viene definido en el currículo a través de las competencias.
- **Integradora:** se valorará el trabajo en equipo del alumnado, y a la vez la integración de los módulos que integran el ciclo.
- **Criterial:** por tomar como referentes los criterios de evaluación de los diferentes módulos.

Por lo tanto la evaluación debe ser un instrumento de mejora, y su implementación permitirá detectar

problemas y errores del proceso de enseñanza-aprendizaje en el momento en el que se producen.

Esta evaluación puede realizarse desde distintos puntos de vista:

- **Autoevaluación:** para que el alumnado tome conciencia de su propio proceso de aprendizaje, y pueda ser crítico consigo mismo.
- **Coevaluación:** evaluación entre iguales. Puede resultar revelador saber la concepción que tienen nuestros compañeros de nosotros, así como que críticas constructivas pueden aportarnos.
- **Heteroevaluación:** normalmente sería el propio docente, aunque no tiene porque.

### 6.2.1. QUÉ EVALUAR (CRITERIOS DE EVALUACIÓN)

Si centramos la atención en la evaluación de los conocimientos adquiridos por los estudiantes, los criterios a usar están presentes en la **orden del 8 de noviembre de 2016** para el módulo de “**Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación**”. Los contenidos vienen expresados en términos de **resultados de aprendizaje**, y se evaluarán mediante los **criterios de evaluación**.

La ponderación de estos criterios viene reflejada en la tabla del punto 3.4. “RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN PONDERADOS”.

### 6.2.2. CUÁNDO EVALUAR

En la programación y en cada unidad didáctica se pueden distinguir tres momentos:

#### EVALUACIÓN INICIAL

En el **artículo 11 de la orden del 18 de septiembre de 2025** se especifica que se debe realizar la evaluación inicial durante el primer mes desde el comienzo de las actividades lectivas, con el propósito de verificar el nivel de competencias del alumnado en relación a los resultados de aprendizaje del módulo que se espera que alcancen.

No sólo se trata de conocer el nivel del alumnado, sino también sus recursos en casa, si cuenta con un equipo en casa, conexión a internet, ambiente de estudio... También sirve para analizar el estado del aula y los recursos disponibles.

Además se realizará un análisis de las dificultades de aprendizaje de nuestro alumnado, a partir de la observación en el aula y de la información transmitida por parte del equipo orientador del centro.

Propósitos de esta evaluación:

- Establecer el nivel real del alumno/a antes de iniciar una etapa del proceso de enseñanza-aprendizaje dependiendo de su historia académica.
- Identificar aprendizajes previos que marcan el punto de partida para el nuevo aprendizaje.
- Detectar carencias, lagunas o errores que puedan dificultar el logro de los objetivos planteados.
- Diseñar actividades de apoyo orientadas a la nivelación de los aprendizajes.
- Detectar objetivos que ya han sido dominados, a fin de evitar su repetición.

- Otorgar elementos que permitan plantear objetivamente ajustes o modificaciones en el programa.
- Establecer mecanismos que permitan alcanzar metas a fin de emitir juicios de valor sobre los logros escolares y con todo ello adecuar el tratamiento pedagógico a las características y peculiaridades de la clase.
- Comprobar que el alumno tiene los recursos necesarios para seguir con el proceso de aprendizaje.

#### EVALUACIÓN FORMATIVA O CONTINUA:

En el **artículo 12 de la orden del 18 de septiembre de 2025** se regulan las sesiones de evaluación parciales que se han de realizar, siendo necesario en cada una de ellas notificar al alumnado o a sus tutores en caso de ser menores de edad, una calificación numérica de cada módulo profesional.

Mediante la evaluación continua se valora el proceso de aprendizaje del estudiante a partir del seguimiento continuo del trabajo que realiza, de los conocimientos y capacidades que va adquiriendo, con lo que pueden introducirse de forma inmediata las modificaciones necesarias para optimizar el proceso y mejorar los resultados obtenidos.

Ventajas de esta evaluación:

- **Retroalimentar** tanto al alumnado como al docente acerca del desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Distinguir lo que la clase ha dominado y los aspectos que hay que reforzar.
- Mostrar al docente la situación del grupo en general y del alumno o alumna en particular.
- Detectar el grado de avance en el logro de los objetivos y competencias.
- Identificar necesidades en relación con los recursos del aula.

El **artículo 16** indica que la calificación numérica del módulo profesional se expresará en valores numéricos de 1 a 10, siendo positivas las mayores a 5.

Las evaluaciones parciales serán meramente informativas para el alumnado o familias, basadas en los resultados de aprendizaje trabajados hasta el momento de la sesión de evaluación. Se realizarán tres evaluaciones parciales.

#### EVALUACIÓN SUMATIVA O FINAL:

Es la que se realiza al finalizar el proceso enseñanza-aprendizaje y se usa para verificar sus resultados. Viene regulada en el **artículo 13** de la misma orden, indicando que la sesión de evaluación final debe realizarse al finalizar el régimen ordinario de clases, existiendo una única sesión de evaluación final.

Tras la evaluación final, siguiendo las indicaciones del **artículo 4**, el alumnado obtendrá la **calificación final** de cada módulo en que esté matriculado, atendiendo al grado y nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo.

Entre los propósitos de la Evaluación sumativa, destacan los siguientes:

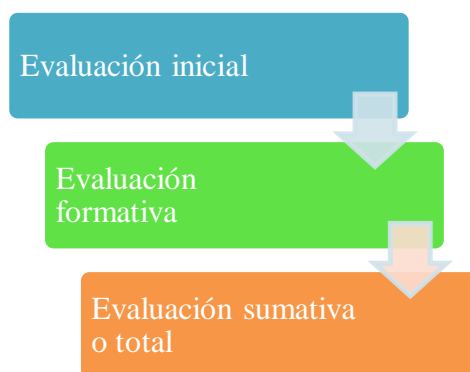
- Hacer un juicio sobre los resultados de un curso.
- Verificar si una alumna o alumno domina una habilidad o conocimiento.
- Proporcionar bases objetivas para asignar una calificación.
- Informar acerca del nivel real en que se encuentra la clase.

- Señalar pautas para investigar acerca de la eficacia de la metodología.

En esta evaluación se pueden dar dos tipos de posibilidades:

- **Alumnado con asistencia regular a clase:** La evaluación final vendrá determinada por los datos recogidos en la evaluación continua. La suma ponderada de todos determinará la calificación obtenida en la evaluación.
- **Alumnado sin asistencia regular a clase:** se trata de alumnos a los que no se les puede evaluar con el procedimiento de evaluación continua, puesto que tienen más del 20% de faltas de asistencia entre justificadas y no justificadas. Estos casos serán estudiados por el equipo educativo, y vendrá recogido en el Plan de Convivencia.

Estos alumnos serán evaluados mediante la **convocatoria final de junio**, que consistirá en la entrega de una batería de actividades propuestas junto con un examen escrito final.



### 6.2.3. CÓMO EVALUAR

Para evaluar el módulo de Instalación y mantenimiento, hay que llevar a la práctica tres procesos: recoger datos del grado en que los alumnos alcanzaron los objetivos, traducir estos datos a una calificación, y por último tomar las decisiones pertinentes.

Esta evaluación recoge todas las fases del proceso según Da Corte:

- **Evaluación de competencias y objetivos del módulo:** adecuación al nivel del alumnado, relación con los resultados de aprendizaje y a su vez con los criterios de evaluación, relación con los objetivos generales del ciclo...
- **Evaluación de los Contenidos:** selección de contenidos de acuerdo a los objetivos y a los conocimientos previos del alumnado.
- **Evaluación de la Metodología:** recursos, grupos y tareas, adecuación de las tareas al alumnado y motivación despertada.
- **Evaluación de las relaciones entre los componentes del Proceso:** profesor-alumnos y motivación.
- **Evaluación del sistema de Evaluación:** permite ver qué elementos funcionan bien y que problemas se detectan.

Se hará uso de los siguientes **instrumentos de evaluación**:

- **Corrección individual de las actividades propuestas:**

- **[PRAC]** Escritas: a lo largo de cada unidad, se realizarán tareas para la adquisición de los contenidos.
- **[ORAL]** Orales: exposiciones, explicación de prácticas, vídeos demostrativos...
- **Una serie de pruebas teórico-prácticas:** permitirán conocer el grado de adquisición de conocimientos. Si el alumno obtiene una media ponderada junto con el resto de pruebas de la unidad le da igual o superior a 5, se excluirá esta unidad del examen final:
  - **[EX.ES]** Prueba escrita
  - **[EX.PR]** Prueba práctica

Al final de cada trimestre existirá un examen de recuperación que englobará todas las unidades que se han visto en ese trimestre, donde cada alumno o alumna deberá realizar sólo la parte que le corresponda recuperar.

- **Proyecto integrado:** debido al carácter eminentemente práctico de este módulo, de forma transversal se realizará un proyecto integrado, donde se pondrán en práctica gran parte de los conocimientos adquiridos durante el resto de las unidades, y se irán evaluando distintos criterios. Para su evaluación se usará una rúbrica específica para él.
- **Prueba de evaluación final:** lo realizarán aquellos alumnos que no hayan alcanzado los objetivos asignados de forma satisfactoria en alguna de las pruebas eliminatorias. Al ser un módulo eminentemente práctico, este último examen tendrá partes tanto teóricas como prácticas, en función de la unidad a recuperar.
- **[OBSD] Observación y seguimiento del trabajo diario.**

Se usarán **rúbricas** para gran parte de las prácticas, para que tanto el docente como el alumnado estén en conocimiento de los criterios a tener en cuenta a la hora de evaluar.

Toda la información será recogida en un registro diario de clase incluido en el **cuaderno del profesor**.

### 6.3. CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El término calificar en este contexto significa atribuir un valor numérico al aprendizaje alcanzado por el alumno. Se calificarán los **resultados de aprendizaje** alcanzados a través de los **criterios de evaluación (CE)** y las actividades diseñadas para ello.

Teniendo en cuenta la **Orden de 18 de septiembre de 2025, Capítulo IV Calificaciones y Artículo 19**, la evaluación final de este módulo profesional se realizará en forma de calificaciones numéricas enteras entre 1 y 10, y se considerará que se ha superado la materia por encima de 5.

Para establecer dicha calificación se considerará el **grado de adquisición de los resultados de aprendizaje del módulo** de acuerdo a sus criterios de evaluación.

La **calificación final** del módulo será la **media ponderada de la calificación obtenida en los distintos criterios de evaluación asociados a los distintos resultados de aprendizaje**. Para superar el módulo se **deberá tener una calificación mínima de 5 en cada resultado de aprendizaje**.

El seguimiento y evaluación de la fase de formación en empresa u organismo equiparado se realizará conforme al **artículo 163 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio**, 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.

El profesorado docente que imparta el ámbito profesional recogerá la valoración sobre los resultados de aprendizaje de la formación en empresa u organismo equiparado y ajustará su evaluación, y posterior calificación, en función del informe de valoración de la estancia en la empresa u organismo equiparado.

En la siguiente tabla se muestra la ponderación que aporta cada resultado de aprendizaje, así como la de las distintas unidades didácticas que los trabajan, sobre cada evaluación trimestral y la evaluación final del módulo.

#### 6.4. PLAN DE RECUPERACIÓN Y PLAN DE MEJORA

Durante las distintas evaluaciones, se irán detectando alumnos y alumnas que presenten algún tipo de dificultad a la hora de alcanzar los resultados de aprendizaje. Esto se intentará paliar estableciendo un plan de refuerzo personalizado, suministrándoles una serie de actividades de refuerzo así como adaptando la metodología de la clase a sus necesidades.

Por otro lado se establecerá un Plan de mejora para aquellos alumnos que ya hayan alcanzado los resultados de aprendizaje, estén receptivos a ampliar sus conocimientos o mejorar sus calificaciones.

Al final de cada trimestre existirá un **examen o prueba de recuperación** que englobará todas las unidades que se han visto en ese trimestre, donde cada alumno o alumna deberá realizar sólo la parte que le corresponda recuperar. Esta prueba puede ser práctica y/o escrita.

Además del examen, los alumnos deberán entregar un **portfolio** con todas las prácticas no entregadas hasta el momento, u otras que el docente estime oportunas a modo de refuerzo o repaso que lo ayuden a repasar todos los contenidos básicos de la unidad.

Después de la tercera evaluación, podemos encontrar alumnado que no haya superado el módulo. De acuerdo con lo establecido en el artículo 22 de la orden de 18 de septiembre de 2025, el alumnado que no haya superado el módulo o desee mejorar los resultados obtenidos, tendrá la obligación de asistir a clases y continuar con las actividades de refuerzo hasta la fecha de finalización del régimen ordinario de clase que no será inferior al día 22 de junio.

Durante este período se intentará dar a modo de síntesis los contenidos más importantes de aquellos RAs no superados, y más concretamente de los criterios de evaluación no superados. Del mismo modo, igual que para las recuperaciones parciales, deberán entregar un portfolio con todas las prácticas solicitadas por el docente, y realizar una última **prueba final** con los criterios de evaluación no superados.

Antes de este período de recuperación o mejora, se entregará al alumnado un documento

personalizado con toda la información: nombre del alumno, curso, temporización (del 15 de abril al 22 de junio durante el mismo horario del módulo que durante el curso), necesidades encontradas, resultados de aprendizaje y en concreto criterios de evaluación no superados, y por último las tareas asociadas a cada uno de ellos.

También se puede dar el caso de alumnos que quieran subir su calificación. En este caso el docente les puede solicitar un portafolio con otro tipo de **prácticas más avanzadas, a modo de ampliación**, o volver a presentarse a las **pruebas de evaluación**.

Debido al carácter continuo del proceso de enseñanza-aprendizaje, el alumnado tendrá opción de ir recuperando o mejorando las unidades didácticas, los días posteriores a la finalización del trimestre, en el caso del primero, y los días previos a la finalización del segundo trimestre.

El alumnado que no haya superado las unidades didácticas, dispondrá de un periodo de recuperación y mejora durante al menos dos semanas, antes de la evaluación final, que se hará aproximadamente el día 22. La asistencia a clase durante este periodo de tiempo es obligatoria.

## 7. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En nuestra sociedad existe una gran diversidad, y esto se puede extrapolar a nuestro alumnado.

Es una realidad que nuestro alumnado tienen distintas capacidades, intereses, conocimientos previos y habilidades, y lo van a mostrar en clase.

### 7.1. RITMOS DE APRENDIZAJE

La diversidad del alumnado en el aula hace que existan diferentes ritmos de aprendizaje. Esto se abordará de las formas abajo descritas.

Atención personalizada a los alumnos de **ritmo más lento**:

- ☞ Dar más tiempo para la realización de todas las prácticas y pruebas.
- ☞ Explicar de forma esquematizada los conceptos y técnicas más importantes dadas en la clase, o bajo petición expresa del alumno.
- ☞ Proponerles actividades de repaso con los contenidos principales de la unidad.
- ☞ Preguntarles constantemente para comprobar que han entendido las explicaciones.

Atención personalizada a los alumnos de **ritmo más rápido**:

- ☞ Proporcionar actividades complementarias a los alumnos más avanzados para que amplíen sus conocimientos sobre los contenidos tratados, y puedan expandir sus conocimientos sobre los temas que más les interese. La idea es darles las herramientas para que puedan aprender por ellos mismos aquello que les interese.
- ☞ Tener presente los diferentes ritmos de aprendizaje a la hora de diseñar los grupos por parejas, para que sean heterogéneos y los más avanzados ayuden a los más lentos. No siempre será así,

puesto que a veces necesitaremos saber la capacidad del alumno para trabajar por sí sólo, y tendremos que controlar que el compañero no acabe llevando el peso del grupo.

En la planificación de tareas tendremos un enfoque DUA (diseño universal de aprendizaje), que ayudará a los alumnos de ambos ritmos de aprendizaje, puesto que ayudará a mantener la atención, a facilitar la adquisición de contenidos y a fomentar la visión de grupo.

## 7.2. ATENCIÓN A LOS ALUMNOS CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (ACNEAE)

En el grupo que nos ocupa tenemos varios alumnos con ACNEAE. Nos vamos a centrar en adaptaciones no significativas:

- En las pruebas teórico-prácticas tendrán más tiempo.
- Control y atención personalizada en la elaboración y entrega de tareas y prácticas.
- Confirmación por parte del docente de que las prácticas las han entregado en tiempo y forma en el momento de la entrega, para darle la oportunidad de subsanar cualquier tipo de error.
- Se volverán a dar aquellas explicaciones que necesiten, o se volverán a repetir técnicas si necesitan volver a observarlas.
- En caso de que tengan que copiar apuntes en clase fechas importantes, nos cercioraremos de que los ha recogido correctamente.
- Se intentará que estos alumnos estén integrados en el grupo, fomentando la inclusión.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

### 8.1. BIBLIOGRAFÍA DE AULA

- Irene Rodil Jiménez, Camino Pardo de Vega. “Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación”. Editorial Paraninfo. ISBN: 978842836272-6.

### 8.2. BIBLIOGRAFÍA DE DEPARTAMENTO

- Muro Jiménez, Jose Manuel. “Programación y unidades didácticas en formación profesional”. Editorial MAD. ISBN: 978-84-665-9263-5. Año 2008.
- Lozano Luzón, José. “Cómo realizar la programación didáctica por competencias en formación profesional”. Editorial Síntesis. ISBN: 978-84-1357-226-0. Año 2022
- José Carlos Gallego Cano. “Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación”. Editorial Editex. ISBN:978-84-9161-403-6. Año 2018

### 8.3. WEBGRAFÍA

Se ha usado la propia bibliografía del departamento, elaboración de material propio del docente, así como diferentes recursos web, entre los que se pueden destacar los siguientes:

- ✓ <http://office.microsoft.com/es-es/default.aspx>  
(Página Oficial de la Suite Microsoft Office)

- ✓ <https://es.libreoffice.org/>  
(Página Oficial de la Suite LibreOffice, con las aplicaciones ofimáticas libres que usaremos)
- ✓ <https://okhosting.com/blog/tipos-de-licencia-de-software/>  
(Tipos de licencia software)
- ✓ [https://www.youtube.com/watch?v=pZ-K1-dPWZY&list=PL-ydfxERkGmo7iXCcDLOgS\\_gF-MaOeiM4](https://www.youtube.com/watch?v=pZ-K1-dPWZY&list=PL-ydfxERkGmo7iXCcDLOgS_gF-MaOeiM4)  
(Curso de Microsoft Word)
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=4R8CY1OyvPU>  
(Curso de LibreOffice Writer)
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=yKWFMgurUnU&list=PLLniqWgyb4HHfkyWNgMWSvTq6RIUGusgN&index=1>  
(Curso de Microsoft Excel)
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=RIDfuSh69OA>  
(Curso de LibreOffice Calc)
- ✓ <https://www.lawebdelprogramador.com/pdf/8543-Access-2013-Guia-practica-para-el-usuario.html>  
(Guía práctica de Microsoft Access)
- ✓ [https://documentation.libreoffice.org/assets/Uploads/Documentation/es/GS62/PDF/GS62\\_08-PrimerosPasosConBase.pdf](https://documentation.libreoffice.org/assets/Uploads/Documentation/es/GS62/PDF/GS62_08-PrimerosPasosConBase.pdf)  
(Guía de primeros pasos con Base)
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=2Gaw1bwqXps&list=PLU8oAlHdN5BmWjtgpPMSVRKu-g8SoAntx>  
(Curso de Microsoft Powerpoint)
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=0zKYSzVo67c&list=PLULVVpt1gZKzr-BIhRLXTpb03YOFjdj-b>  
(Curso de LibreOffice Impress)

- ✓ <http://www.gimp.org.es/>  
(Página oficial de Gimp)
- ✓ [https://www.youtube.com/watch?v=ex1fEanWgkM&list=PLG1qdjD\\_qH64tCQ756M--FVvhHyCLUA9&index=1](https://www.youtube.com/watch?v=ex1fEanWgkM&list=PLG1qdjD_qH64tCQ756M--FVvhHyCLUA9&index=1)  
(Curso de Gimp)
- ✓ [http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/21700290/helvia/sitio/upload/Guia\\_rapidakdenlive2.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/21700290/helvia/sitio/upload/Guia_rapidakdenlive2.pdf)  
(Guía rápida Kdenlive)
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=pTd5voGVoxo&list=PLC5352FB1B3F614CF>  
(Curso básico de edición de video Kdenlive)

## 9. PLAN DE FORMACIÓN DUAL

Toda la información sobre el plan de formación dual está recogida en la memoria del departamento, donde se puede encontrar el calendario, horas totales, régimen de la protección.

## 10. CONCLUSIÓN

Esta programación busca recrear entornos de trabajo reales, enseñando al alumnado a manejar aplicaciones usadas en el entorno laboral, y dándole las herramientas necesarias para que él mismo sea capaz de identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo.

De ahí la importancia de, además de trabajar gran parte de los contenidos del módulo con las aplicaciones más conocidas, dar a conocer otro tipo de aplicaciones con funcionalidades semejantes, tanto libres como privativas.

Se buscará que sea el propio alumnado el que tenga interés por descubrirlas y aprender a usarlas, y que sea el propio alumnado el que innove e instruya a sus propios compañeros, potenciando actitudes proactivas por parte del alumno.

Por otro lado se trabajará en desarrollar y potenciar el compañerismo, la inclusión, la empatía y el respeto dentro del aula, para que de alguna forma ese respeto se traslade fuera del aula a lo largo de su vida.

Respecto al módulo que nos ocupa, trabajaremos habilidades básicas para el desarrollo en clase de otros módulos al trabajar con aplicaciones como documentos de texto u hojas de cálculo, básicas para el cálculo de presupuestos, desarrollo de manuales, presentaciones, gestión de la información...