






<div><div>GOBIERNO DE ESPAÑA</div><div>MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE</div></div> <div><div>FONDO SOCIAL EUROPEO</div><div>"El FSE invierte en tu futuro"</div></div> <div><div>Junta de Andalucía</div></div>	<b>PLANIFICACIÓN DOCENTE</b>		<b>IES VIRGEN DEL CARMEN</b> <b>Paseo de la Estación nº 44.</b> <b>23008 Jaén</b> <b>Tel. 953366942 – Fax: 953366944</b> <b>www.iesvirgendelcarmen.com</b>		<div><div>INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA de CALIDAD de ANDALUCÍA</div></div> <div></div>
	<b>PROGRAMACIÓN</b>				
	<b>MD850202</b>	<b>Rev. 9</b>	<b>21/10/25</b>	<b>Página 1 de 30</b>	

<b>MÓDULO:</b>	<b>APLICACIONES WEB</b>
<b>CURSO:</b>	2025/2026

<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>INFORMÁTICA</b>
<b>CICLO FORMATIVO</b>	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>
<b>PROFESORES</b>	<b>GABRIEL GÓMEZ MARÍN (GRUPO MAÑANA)</b>  <b>SALVADOR PAREJO FERNÁNDEZ (GRUPO TARDE)</b>

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL.....	4
1.2. MARCO LEGISLATIVO.....	5
1.3. ENTORNO PROFESIONAL DEL TÍTULO.....	5
2. CONTEXTO.....	6
2.1. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO.....	6
3. PERFIL PROFESIONAL.....	6
3.1. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO.....	6
3.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.....	6
4. OBJETIVOS.....	7
4.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO QUE SE TRABAJAN EN EL MÓDULO.....	7
4.2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	7
5. CONTENIDOS.....	8
5.1. TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS.....	8
5.2. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.....	8
5.3. ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL CURRÍCULO.....	8
5.3.1. ÁREAS DE INTERÉS EN LA FP.....	9
5.3.2. EDUCACIÓN EN VALORES.....	9
6. METODOLOGÍA.....	9
6.1. LINEAS DE ACTUACIÓN.....	9
6.2. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....	9
6.3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.....	9
6.4. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	9
6.5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	10

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 2 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

6.6. BIBLIOGRAFÍA.....	10
6.6.1. BIBLIOGRAFÍA DE DEPARTAMENTO.....	10
6.6.2. BIBLIOGRAFÍA DE AULA.....	10
7. EVALUACIÓN.....	10
7.1. ¿QUÉ, CUÁNDO Y CÓMO EVALUAR ?.....	11
7.2. CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	11
7.2.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	12
7.3. RECUPERACIÓN Y MEJORA DE CALIFICACIÓN.....	14
8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	14

## Índice de tablas

Tabla 1: Temporalización de bloques de contenidos y unidades didácticas.....	8
Tabla 2: Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo.....	11
Tabla 3: Ponderaciones de los RA y unidades didácticas donde se evalúan.....	12
Tabla 4: Ponderaciones de los criterios de evaluación del RA 1.....	12
Tabla 5: Ponderaciones de los resultados de aprendizaje en cada evaluación.....	13
Tabla 6: Ponderaciones de los criterios de evaluación en la primera evaluación.....	13
Tabla 7: Ponderaciones de los criterios de evaluación en la segunda evaluación.....	13
Tabla 8: Ponderaciones de los criterios de evaluación en la tercera evaluación.....	14

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 3 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

## 1. INTRODUCCIÓN

En el contexto del actual sistema educativo (LOMLOE, Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre), la programación es la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje. Es decir, programar es planificar, concretar y secuenciar los distintos elementos curriculares, partiendo de la normativa propuesta por la administración educativa, en el marco de la autonomía pedagógica a través de la herramienta de planificación docente, reguladas por:

- El Decreto núm. 327/2010 de Consejería de Educación, de 13 julio. Aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria( Datos de la publicación donde se genera esta versión: BOJA núm. 142 de 21/7/2011. Tipo de versión: CONSOLIDADA(Versión de 5/7/2011 y Vigencia: 22/7/2011)
- Plan de centro, Proyecto Educativo del IES Virgen del Carmen.
- Proyecto de Gestión y ROF

Una programación minimiza la necesidad de improvisación en el aula y evita el azar a la vez que atiende a las necesidades y características específicas del alumnado.

La eficacia de la programación didáctica como instrumento de planificación de la actividad en el aula dependerá de la adecuación al contexto, la concreción del currículo oficial, el nivel de flexibilidad que presenta y que sea factible, es decir, viable.

La finalidad de esta programación será la consecución de las capacidades propuestas en los objetivos del currículo y la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales. Por lo tanto, esta programación de **2º de SMR del Ciclo Formativo de Grado Medio, del módulo de Aplicaciones Web**, se ha realizado de acuerdo a los objetivos y contenidos de la normativa vigente.

La programación educativa se concreta en tres niveles denominados niveles de concreción curricular que, según la propuesta de César Coll (2012), son los siguientes:

- **Currículo:** Es dado por la administración educativa.
- **Programación Didáctica:** Se incluye en el Proyecto Educativo y hace referencia a las líneas generales de programación para el curso.
- **Programación de aula:** Es la concreción y secuenciación del currículo a nivel de aula, pormenoriza los elementos curriculares y establece los ejercicios, actividades y tareas a desarrollar.

En los distintos niveles de programación se debe tener en cuenta las fuentes epistemológica, sociológica, pedagógica y psicológica.

En esta programación didáctica se desarrollan objetivos, contenidos, competencias profesionales, personales y sociales, metodología, criterios de evaluación y resultados de aprendizaje evaluables, así como la atención a la diversidad y a las necesidades específicas de apoyo educativo.

### 1.1. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL

Esta programación didáctica estructura la enseñanza correspondiente al módulo de Aplicaciones Web correspondiente al segundo curso del Ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes (SMR).

Dicho ciclo de formación profesional tiene una duración de 2000 horas.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 4 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Este ciclo formativo dispone de una organización modular. El módulo de Aplicaciones Web se imparte en el segundo curso. Dispone de una carga lectiva de **84 horas** que se distribuyen a razón de **4 horas semanales**.

## 1.2. MARCO LEGISLATIVO

**La Constitución Española de 1.978** establece en su artículo 27 el derecho universal a la educación que queda también regulado en la Ley Orgánica del Derecho a la Educación (LODE, 1985). Asimismo, el Estatuto Andaluz del 2007 garantiza a través del artículo 21 que esta educación será permanente y de carácter compensatorio. Sobre estas bases, el Sistema Educativo se ordena a través de la **Ley de Educación LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre)**, que se publicó en el BOE de 30 de diciembre de 2020 y por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013 de Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE). En el caso concreto de Andalucía, esta concreción se hace a través de la Ley de Educación de Andalucía (LEA 17/2007 y 13/07/2020 - CONSOLIDADA - Ley núm. 17/2007 del Parlamento de Andalucía, de 10 diciembre. Ley de Educación de Andalucía) y deroga **la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de Cualificaciones y Formación Profesional**, poniendo en marcha la regulación del Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, desarrollada por el RD 1128/2003, y modificada por el RD 1416/2005.

Esta programación se basa también en el **Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional**, a través de las cuales se ha producido una reforma de la Formación Profesional. Además, se tendrán en cuenta el Decreto 147/2025, de 17 de septiembre de 2025, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas de los Grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como la **Orden de 18 de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía**.

Respecto a la fase de formación en empresa se atenderá a lo dispuesto en la 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.

El Ciclo Formativo de Sistemas Microinformáticos y Redes queda regulado por:

- [ORDEN de 7 de julio de 2009](#), por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes. (BOJA 25-8-2009) (2000 horas) (Desarrolla el Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes, y sustituye en Andalucía al título de de Técnico en Explotaciones de Sistemas Informáticos, regulado por el Decreto 350/2003)

Entre otras cosas, el Real Decreto del título nos muestra las Unidades de Competencia (equivalentes a “Estándares de Competencia” según Ley Orgánica 3/2022) que se trabajarán en el ciclo formativo, de modo que se relacione de forma efectiva con el mundo laboral. Este es uno de los grandes objetivos del nuevo sistema de la Formación Profesional que pretende que la formación se entienda como una actividad que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que se adapta a las situaciones concretas del individuo.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 5 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Los estándares de competencia se podrán conseguir desde el mundo laboral, a través de los certificados profesionales o desde cualquiera de los subsistemas de la Formación Profesional: la formación profesional del sistema educativo, que es donde nosotros trabajamos, y la formación profesional para el empleo.

Normativa Reguladora del CNECP (Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales):

- Real Decreto 69/2025, de 4 de febrero, por el que se desarrollan los elementos integrantes y los instrumentos de gestión del Sistema Nacional de Formación Profesional, y se modifica el Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones.
- Real Decreto 532/2025, de 24 de junio, por el que se incluyen determinados estándares de competencias profesionales y se integran los estándares de competencias profesionales derivados de las antiguas unidades de competencia establecidas al amparo del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, en el Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales.

### 1.3. ENTORNO PROFESIONAL DEL TÍTULO

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes en los que desarrollarán su actividad profesional los alumnos/as que cursen este ciclo, según lo dispuesto en la normativa que lo regula son las siguientes:

- Técnico instalador-reparador de equipos informáticos.
- Técnico de soporte informático.
- Técnico de redes de datos.
- Reparador de periféricos de sistemas microinformáticos.
- Comercial de microinformática.
- Operador de tele-asistencia.
- Operador de sistemas.

## 2. CONTEXTO

Una de las características de la ley educativa, es que se proporciona autonomía pedagógica a los centros educativos para adaptar la enseñanza de los ciclos formativos a la realidad social y económica del centro donde se impartirán.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 6 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Si bien el contexto socioeconómico se trata ampliamente en el Proyecto Educativo, se señala en este apartado el marco socioeconómico, así como el tipo de alumnado al que se dirige esta programación didáctica.

## 2.1. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

El actual modelo curricular, abierto y flexible, posibilita adecuar la programación didáctica a distintos contextos educativos teniendo en cuenta las características del entorno escolar del Centro y de los alumnos y alumnas.

Esta programación se ha elaborado considerando el siguiente contexto educativo: un centro docente donde se imparte el ciclo formativo medio de Sistemas Microinformáticos y Redes, situado en Jaén, una ciudad de aproximadamente 110.000 habitantes. El centro se encuentra en una zona habitada por una población de clase media/alta mayoritariamente.

Al tratarse de un tipo de enseñanza pos-obligatoria, en este centro se encuentran alumnos/as de otras poblaciones próximas de la ciudad, así como de zonas de la periferia de la misma.

La principal actividad económica en la ciudad proviene de los **sectores de servicios y de industria**. El centro educativo se sitúa en el centro de la ciudad. Fruto de la transformación digital en la que estamos inmersos no solo surgen nuevos sectores económicos, sino también nuevas profesiones que van ganando peso en la estructura organizativa de las compañías a medida que las nuevas tecnologías entran en todos sus departamentos. Es por ello que cada día más, las empresas situadas en las proximidades del centro educativo requieren de personal informático cualificado del que se forma en este ciclo.

## 3. PERFIL PROFESIONAL

### 3.1. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO

La **competencia general de este título** consiste en instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, as. como redes locales en pequeños entornos, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.

### 3.2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

Las **competencias profesionales, personales y sociales** describen el conjunto de conocimientos, destrezas y competencias, entendida éstas en términos de autonomía y responsabilidad, que permiten responder a los requerimientos del sector productivo, aumentar la empleabilidad y favorecer la cohesión social.

Según el **Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo**, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas. en su: **Disposición adicional cuarta. Referencias a las competencias profesionales, personales y sociales.**

En todos los reales decretos objeto de la presente norma, las referencias contenidas en el articulado a las «competencias profesionales, personales y sociales» deben entenderse hechas a «competencias profesionales y para la empleabilidad».

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 7 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Según el **Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo**, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas. **Disposición adicional cuarta. Referencias a las competencias profesionales, personales y sociales.**

Las competencias profesionales, personales y sociales del ciclo formativo vienen descritas en el currículo que regula título. Son un total de 23 y son las siguientes:

- a) Determinar la logística asociada a las operaciones de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos, interpretando la documentación técnica asociada y organizando los recursos necesarios.
- b) Montar y configurar ordenadores y periféricos, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- c) Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- d) Replantear el cableado y la electrónica de redes locales en pequeños entornos y su conexión con redes de área extensa canalizando a un nivel superior los supuestos que así lo requieran.
- e) Instalar y configurar redes locales cableadas, inalámbricas o mixtas y su conexión a redes públicas, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- f) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.
- g) Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos y redes locales, localizando y diagnosticando disfunciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.
- h) Mantener sistemas microinformáticos y redes locales, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad.
- i) Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información.
- j) Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.
- k) Elaborar presupuestos de sistemas a medida cumpliendo los requerimientos del cliente.
- l) Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de éste.
- m) Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 8 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	



Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático.

Concretamente, y tal y como se indica en la Orden que regula el título, de ese total de competencias profesionales, personales y sociales, el módulo que se está programando trabaja las siguientes:

- a) Determinar la logística asociada a las operaciones de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos, interpretando la documentación técnica asociada y organizando los recursos necesarios.
- c) Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- f) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.
- i) Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información.
- j) Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.
- m) Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.
- n) Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático.
- o) Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos y dudas profesionales.
- q) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
- r) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos definidos dentro del ámbito de su competencia.

#### 4. OBJETIVOS

Los objetivos educativos expresan el nivel de desarrollo que se espera alcance el alumnado como consecuencia de la intervención educativa y se expresan en términos de competencias, es decir, que la meta educativa no debe ser que el alumnado aprenda meros datos, sino que sean capaces de manejarse con ellos. Toda intervención educativa persigue en última instancia el desarrollo integral del individuo, por ello, el objetivo de la educación es el desarrollo de las competencias.

##### 4.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO QUE SE TRABAJAN EN EL MÓDULO

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 9 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Para el ciclo formativo de grado medio SMR (Real Decreto 1691/2007) se han definido una serie de objetivos generales, que se describen a continuación:

- a)** Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.
- b)** Identificar, ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos, normas y protocolos de calidad y seguridad, para montar y configurar ordenadores y periféricos.
- c)** Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
- d)** Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de la red.
- e)** Ubicar y fijar equipos, líneas, canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
- f)** Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de .rea extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
- g)** Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- h)** Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- i)** Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
- j)** Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
- k)** Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- l)** Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
- m)** Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.
- n)** Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
- o)** Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 10 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- o)** Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.
- p)** Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
- q)** Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

La formación de nuestro módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo, tal como se indica en la Orden que regula el título, que se relacionan a continuación:

- a)** Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.
- b)** Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
- c)** Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
- d)** Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- e)** Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
- f)** Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.

#### 4.2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Dentro de la programación, según el grado de concreción, se habla de objetivos a nivel del módulo que se pretenden conseguir durante el transcurso del mismo y los cuales vienen expresados en la correspondiente Orden de 16 de junio de 2011 en términos de **resultados de aprendizaje**, que pasamos a citar:

- 1)** Instala gestores de contenidos, identificando sus aplicaciones y configurándolos según requerimientos.
- 2)** Instala sistemas de gestión de aprendizaje a distancia, describiendo la estructura del sitio y la jerarquía de directorios generada.
- 3)** Instala servicios de gestión de archivos web, identificando sus aplicaciones y verificando su integridad.
- 4)** Instala aplicaciones de ofimática web, describiendo sus características y entornos de uso.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 11 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

5) Instala aplicaciones web de escritorio, describiendo sus características y entornos de uso.

Por otra parte, en cada una de las unidades didácticas en que queda dividida esta programación, se detallarán los objetivos específicos o didácticos de cada una.

## 5. CONTENIDOS

Los objetivos anteriormente planteados serán abordados a través de los contenidos que se describen a continuación. Se toman como fuentes para construir los contenidos: el Real Decreto y la Orden que establece el título de nuestro ciclo y el entorno socioeconómico del centro.

### 5.1. TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS

A continuación se esquematizan las unidades didácticas en las que se ha dividido el módulo.

UNIDADES DIDÁCTICAS	HORAS	TRIMESTRE
<b>UD 1:</b> Lenguajes de marcas. HTML5.	30	1º-2º
<b>UD 2:</b> Hojas de estilos. CSS3.	26	1º-2º-3º
<b>UD 3:</b> Diseño de sitios y aplicaciones web: Bootstrap.	28	2º-3º

Tabla 1: Temporalización de bloques de contenidos y unidades didácticas

### 5.2. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

En este apartado se pasan a esquematizar las unidades didácticas en las que se ha dividido el módulo. Para cada una de ellas se expresan sus contenidos didácticos específicos.

El módulo de Aplicaciones Web se imparte en el segundo curso. Tiene una carga lectiva de 84 horas que se distribuyen a razón de 4 horas semanales (3 horas un día y 1 hora otro día).

⇒ Unidad didáctica 1: Lenguajes de marcas. HTML5.

Objetivos:

- Realizar páginas web utilizando el lenguaje de programación web HTML y HTML5
- Validar las páginas web sin errores.

Contenidos:

- Versiones de documentos HTML-HTML5.
- Estructura de documentos HTML-HTML5.
- Validación de documentos HTML-HTML5.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 12 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Formateo de texto en documentos HTML-HTML5.
- Atributos de la etiqueta BODY.
- Listas en documentos HTML-HTML5.
- Hipervínculos en documentos HTML-HTML5.
- Tablas en documentos HTML-HTML5.
- Elementos multimedia en documentos HTML-HTML5.
- Formularios en documentos HTML-HTML5.
- Aprender la universalidad de dichos documentos como vía de desarrollo de Internet.

⇒ Unidad didáctica 2: Hojas de estilos. CSS3

Objetivos:

- Dar estilo a las páginas web utilizando CSS.

Contenidos:

- Aprender a utilizar selectores.
- Aprender a utilizar pseudoselectores.
- Aprender a utilizar las unidades en CSS.
- Aprender a aplicar colores en CSS.
- Aprender a utilizar atributos de texto en CSS.
- Aprender a utilizar atributos de texto.
- Aprender a utilizar atributos de imágenes en CSS.
- Aprender a diseñar formularios en CSS.
- Aprender a diseñar contenedores en CSS.

⇒ Unidad de trabajo 3: Diseño de sitios y aplicaciones web: Bootstrap.

Objetivos:

- Realización de páginas web con normativa de Bootstrap en cuanto a estructura

Contenidos:

- Sistema de rejillas.
- Breakpoints
- MediaQueries
- Barra de navegación.
- Cards

### 5.3.ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL CURRÍCULO

#### 5.3.1.ÁREAS DE INTERÉS EN LA FP

Asimismo, se debe de prestar atención a las áreas prioritarias o de especial interés, existentes en la Formación Profesional: TIC, idiomas y prevención de riesgos laborales.

#### 5.3.2.EDUCACIÓN EN VALORES

El Sistema Educativo incluye en el currículo una serie de saberes actualmente demandados por la sociedad: son los llamados temas transversales.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 13 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Se denominan transversales porque no surgen como un programa paralelo al desarrollo del currículo sino insertado en la dinámica diaria del proceso de enseñanza–aprendizaje. Son complementarios y deben impregnar la totalidad de actividades del centro.

La LOMLOE y, más concretamente la LEA refuerzan el uso en los currículos de las enseñanzas no universitarias de estos temas transversales.

Accesibilidad de las personas con discapacidad a las tecnologías de la información.

- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social (BOE nº 289, 3 diciembre 2013).
- Se considerará el "Diseño para Todos" como criterio general a aplicar en todas las unidades.

Educación para la convivencia y para la paz.

- Fomento del diálogo e intercambio razonado de puntos de vista cuando se realicen prácticas en parejas o grupos. Aceptación de las decisiones tomadas por el grupo.
- Importancia del trabajo en equipo para conseguir un objetivo común. Respeto y valoración positiva de las ideas y opiniones ajenas.
- Respeto al trabajo de todos y su influencia en el funcionamiento de cualquier organización.

Educación para la salud.

- Seguridad e higiene en el trabajo.
- Prevención de riesgos laborales.
- Ergonomía del puesto de trabajo.

Respeto al material, derecho a la intimidad y a la privacidad. Rechazo a las intrusiones, virus. Cuidado en el uso de los ordenadores y respeto a las normas del aula.

- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. (BOE nº 294, 6 diciembre 2018)

Igualdad de oportunidades de ambos sexos

- Promover el respeto hacia el sexo contrario, evitando actitudes discriminatorias y de rechazo.
- Analizar el papel de la mujer a lo largo de la historia de la informática.
- Evitar términos y referencias sexistas

Respeto por la propiedad intelectual

- Se utilizará siempre software de dominio público o programas debidamente registrados o en versión educativa o de evaluación.

Educación ambiental

- Valorar la importancia del reciclado y del ahorro energético.
- Al utilizar una plataforma virtual para la comunicación de actividades entre profesor y alumnado se ayuda a evitar la utilización de papel.
- La consulta de manuales, apuntes y tutoriales on-line evitando el derroche de papel.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 14 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Además, se trabajará la educación al consumidor a la hora de mantener una actitud crítica hacia los mensajes que transmiten los medios de comunicación y especialmente internet y educando en la correcta utilización de internet.

## 6. METODOLOGÍA

### 6.1. LINEAS DE ACTUACIÓN

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje vienen determinadas en la Orden de 7 de julio de 2009 por la que se establece el título de Técnico Medio en Desarrollo de Sistemas Microinformáticos y Redes, versarán sobre:

- a) Instalación de aplicaciones web.
- b) Configuración de aplicaciones web.
- c) Explotación de aplicaciones web.

### 6.2. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Para las actividades de enseñanza-aprendizaje expresadas en las unidades didácticas se ha utilizado la metodología de Tyler y Wheeler, que distingue entre varios tipos de actividades. En concreto se utilizan los siguientes tipos de actividades:

- a) Actividades de evaluación de conocimientos previos: suelen realizarse a principio de clase para obtener información acerca de lo que sabe el alumnado.
- b) Actividades de presentación – motivación: con el fin de introducir al alumnado en el tema que se aborda en cada unidad didáctica.
- c) Actividades de desarrollo de contenidos: permiten que el alumnado adquiera nuevos contenidos.
- d) Actividades de refuerzo y ampliación: programadas para aquel alumnado que, o bien no haya alcanzado los conocimientos trabajados, o bien necesite continuar construyendo conocimientos una vez terminadas las actividades de desarrollo propuestas.
- e) Actividades de evaluación: deben tener en cuenta lo establecido en los criterios de evaluación propuestos y su fin es dar cuenta de lo aprendido por los alumnos/as.
- f) Actividades de recuperación: programadas para el alumnado que no haya alcanzado los conocimientos trabajados.

## ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

1. Dentro de la metodología de esta programación didáctica, se aplicará el concepto de clase invertida o flipped classroom, considerada como una forma de trabajar en la que se reordena la forma de dar clase, utilizando vídeos y otros tipos de documentos, como apuntes, libros, etc... Esta estrategia facilita el aprendizaje y los ritmos de la clase porque se trata de un aprendizaje más personal, en el que se consigue centralizar el aprendizaje del alumnado. Es decir, el alumno/a es protagonista de su propio aprendizaje, aunque siempre es guiado por el profesor.
2. En la casa, el alumnado trabajará vídeos, tomando apuntes y extrayendo la información. En clase se resolverán dudas y se seguirá aprendiendo tanto de los compañeros como del profesor. Se comprueba lo que se sabe y se pone en práctica la explicación haciendo distintos tipos de actividades, concursos e investigaciones, haciendo las clases más activas.
3. Además, este concepto se apoya de metodologías de aprendizaje cooperativo, mejorando así los resultados de la clase, puesto que los que van por delante pueden ayudar a los que van por detrás. El aprendizaje cooperativo es una metodología que se basa en el trabajo en equi-

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 15 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- po y que tiene como objetivo la construcción de conocimiento y la adquisición de competencias y habilidades sociales, ayudándose el alumnado entre ellos para lograr una meta en común. El rol del docente está enfocado en organizar grupos de alumnos/as de tal manera que la diversidad no sea un impedimento en la clase. Es por ello, que nos debemos asegurar de que todos participen otorgando una responsabilidad individual a cada miembro del grupo.
4. Entre estos tipos de actividades entra en juego el concepto de gamificación. La gamificación es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados: sirve para absorber conocimientos, para mejorar alguna habilidad para recompensar acciones concretas... Es un término que ha adquirido una enorme popularidad en los últimos años, sobre todo en entornos digitales y educativos. Una de las claves principales al aplicarla es que los alumnos y alumnas tengan perfectamente asimiladas las dinámicas de juego que se llevarán a cabo. Todas ellas tienen por objeto implicar al alumnado a jugar y seguir adelante en la consecución de sus objetivos mientras se realiza la actividad. Cualquier actividad realizada en contexto de la gamificación busca lograr tres claros objetivos: por un lado la fidelización con el alumnado, al crear un vínculo con el contenido que se está trabajando. Por otro lado, busca ser una herramienta contra el aburrimiento y motivarles. Finalmente, quiere optimizar y recompensar al alumnado en aquellas tareas en las que no hay ningún incentivo más que el propio aprendizaje.
  5. En esta programación didáctica se pondrá en práctica a través de aplicaciones como Kahoot, por ejemplo para hacer un test de autoevaluación del alumnado al final de una unidad didáctica con el fin de comprobar los conceptos adquiridos en el desarrollo de la misma.
  6. En el desarrollo de las unidades didácticas se planteará también un proyecto realizado por parejas en el que se le pondrá al alumnado frente a una situación problemática real, favoreciendo un aprendizaje más vinculado con el mundo laboral. Con esta actividad, que será dividida en varias prácticas evaluables ubicadas en diferentes unidades didácticas, se pretende enfrentar al alumnado a situaciones que los lleven a comprender y aplicar lo aprendido como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en su entorno más próximo.

Además, se tienen en cuenta una serie de **estrategias para el caso en el que se interrumpa el proceso de enseñanza-aprendizaje** por motivos como por ejemplo el COVID-19. Para estos casos, cada semana, los estudiantes se conectarán con el profesor por videoconferencia. Los recursos estarán disponibles, como siempre, a través de la plataforma educativa, donde podrán consultar una combinación de vídeos cortos y actividades de seguimiento para que se completen semanalmente. Se precisará igualmente, a través de esta plataforma, un plan de trabajo donde se detallarán las actividades a realizar cada día que se tenga clase. Para la resolución de dudas del alumnado, se habilitará un foro en cada unidad didáctica, aunque también podrán utilizar el correo electrónico y la herramienta de mensajes privados de la plataforma para comunicarse con el profesor por motivos más personales. Con el fin de poder llevar a cabo los intercambios de información, las interacciones y conexiones humanas legalmente, el departamento tendrá elaborado un documento describiendo todos los aspectos necesarios a tener en cuenta en relación a la protección de datos, tanto del profesorado, como del alumnado. Esto ayudará a abordar la situación de crisis y así poder enfrentar desafíos futuros.

### 6.3. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Se consideran actividades complementarias las organizadas durante el horario escolar por los Centros, y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas, por el momento,

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 16 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	



espacio o recursos que utilizan. Estas actividades son fundamentalmente las salidas y celebraciones y se organizarán de forma coordinada con los profesores del equipo docente.

El departamento de informática colaborará en todas aquellas actividades complementarias y extraescolares que se proponga en el centro que afecten al alumnado del ciclo formativo. Entre las previstas se incluyen la realización de charlas impartidas por empresas o antiguos alumnos que expliquen tecnologías y metodologías empleadas en el ámbito laboral relacionadas con el ciclo, así como la asistencia a jornadas o congresos relacionados con la informática.

Además se han previsto las siguientes actividades:

- Visita a la feria del empleo de la CRUZ ROJA.
- Visita al Centro de Procesamiento de Datos de la Universidad de Jaén, para que le muestren al alumnado los espacios disponibles del departamento de informática y le hablen sobre las tecnologías punteras que se utilizan allí tanto para la formación, como para los proyectos de investigación. Además participarán en una Escape Room donde pondrán a prueba sus conocimientos informáticos. Con esta visita el alumnado tomará conciencia de lo que realmente es el concepto “la nube”, a la que por ahora sólo han tenido acceso a través de servicios web. Además, podrán comprobar la gestión de la información y el software, que ellos mismos codifican.
- Visita al centro de procesamiento de datos de la Diputación de Jaén, de forma que los alumnos/as tengan la oportunidad de descubrir cómo se organiza un centro de procesamiento de información en una empresa a nivel de infraestructura tecnológica, software de sistema y requerimientos de seguridad de los que dispone.

En cualquier caso, el grupo participará en aquellas actividades complementarias y extraescolares propuestas por el departamento que sean de interés para el módulo.

#### 6.4. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Todas las sesiones correspondientes a este módulo se desarrollarán en el aula-taller de informática de dotación del ciclo. Además de los recursos tradicionales como la pizarra para explicaciones teóricas, se necesitarán los siguientes recursos tecnológicos en el aula:

- a) Infraestructura y comunicaciones:
- Infraestructura de red para intercomunicar todos los ordenadores del aula
  - Acceso a Internet para todos los ordenadores del aula. El profesor tendrá la posibilidad de inhabilitar dicho acceso en un momento concreto.
  - Pizarra blanca con rotuladores, para las explicaciones del profesor, así como para aclaración de dudas, tanto de tipo teórico como de manejo del ordenador.
  - Fuentes de información: libros, internet y biblioteca.
  - Medios de comunicación escrita: prensa, revistas especializadas,...
  - Medios audiovisuales: vídeos,...

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 17 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

## b) Hardware:

- Un ordenador por cada alumno.
- Cañón proyector para exposición de la parte teórica por parte del profesor.
- Pizarra electrónica para facilitar la tarea de exposición del profesor.

## c) Software:

- Sistema operativo: Windows 10 y Linux (Ubuntu u otra distribución).
- Paquete ofimático OpenOffice.
- Editor de páginas web: Visual Studio, Brackets, Bootstrap.
- Editor de código: Editix, Notepad++.

• Plataforma educativa: A través de esta plataforma se le facilitará al alumnado la documentación necesaria en formato digital, evitando en la medida de lo posible el derroche de papel. De esta forma, esta información podrá ser consultada desde cualquier lugar y en cualquier momento por el alumnado. A su vez, las prácticas digitales serán recogidas desde la plataforma para así permitir que el alumno/a pueda planificar y entregar éstas cuando lo estime conveniente, siempre dentro del plazo máximo indicado por el profesor. Esta plataforma también permite la posibilidad de crear exámenes online y la calificación a través de rúbricas.

- Cuaderno digital del profesor.

• Aplicaciones digitales online para realizar brainstormings (Miro), administrar tareas (Trello), autoevaluaciones (Kahoot), mapas mentales (Mindmeister), repasar contenidos y resolución de dudas (Mentimeter)...

## 6.5. BIBLIOGRAFÍA

### 6.5.1. BIBLIOGRAFÍA DE DEPARTAMENTO

- Aplicaciones Web CFGM. Lerma Blasco, V. McGraw Hill.
- Aplicaciones Web CFGM. Ramos Martín, A, Ramos Martín, M.J. Paraninfo.

### 6.5.2. BIBLIOGRAFÍA DE AULA

- Apuntes elaborados por el profesorado, basados en la bibliografía de departamento.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 18 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

## 7. EVALUACIÓN

La evaluación tendrá en cuenta el progreso del alumno/a respecto a la formación adquirida en los distintos módulos que componen el Ciclo Formativo. La superación del Ciclo Formativo requerirá la evaluación positiva de todos los módulos que lo componen.

La evaluación es **criterial** y **continua**. En primer lugar, es criterial, ya que a través del cumplimiento de los criterios de evaluación, se valida si se alcanzan las metas. En segundo lugar, se dice que es continua porque continuamente se está evaluando y cuando se detecta un problema en clase, se intenta solucionar. Por tanto, permite resolver el problema que tenga un alumno/a en un momento dado. Además, que la evaluación sea continua implica que sea formativa, puesto que permite cambiar aspectos determinados si se detectan fallos en el proceso de enseñanza.

### 7.1. ¿QUÉ, CUÁNDO Y CÓMO EVALUAR ?

En todos los elementos de la programación se hace referencia al proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto, siguiendo con la misma técnica, a la hora de determinar qué se va a evaluar, distinguiremos entre:

1. **Evaluación del proceso de enseñanza:** Se tendrán en cuenta todos los elementos que han intervenido en el proceso de enseñanza, tanto de la programación (selección de objetivos, tipo de contenidos, actividades, ...) como su aplicación didáctica (adecuación de recursos, intervenciones docentes, convivencia con el alumnado, ...). Se realizará a partir de la reflexión del propio profesor sobre su práctica docente. Para ello, al principio de cada unidad didáctica incluirá un guión donde se recojan las actividades y contenidos trabajados en cada sesión de clase. Este guión de clase junto con la programación del módulo estará a disposición del alumnado en el curso correspondiente en la plataforma Moodle Centros de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. Al término de las dos primeras evaluaciones se efectuará el seguimiento de la programación y en caso necesario se realizará la correspondiente modificación de la misma. Dicha modificación se elevará al departamento y este a su vez al claustro. A lo largo del curso el profesor estará atento a los comentarios y sugerencias que reciba directamente del alumnado o bien a través del delegado y/o tutor del grupo. Al finalizar el curso el alumnado podrá realizar un cuestionario anónimo de evaluación de la práctica docente.
2. **Evaluación del proceso de aprendizaje:** se evaluará el grado de adquisición de los objetivos programados en los contenidos. Para ello, se utilizan los criterios de evaluación de este módulo de Aplicaciones ofimáticas, que pasamos a detallar:

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 19 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

**R.A 1: Instala gestores de contenidos, identificando sus aplicaciones y configurándolos según requerimientos.**

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha establecido la utilidad de usar un gestor de contenidos.</li> <li>b) Se han identificado los requerimientos necesarios para instalar gestores de contenidos.</li> <li>c) Se han gestionado usuarios con roles diferentes.</li> <li>d) Se ha personalizado la interfaz del gestor de contenidos.</li> <li>e) Se han realizado pruebas de funcionamiento.</li> <li>f) Se han realizado tareas de actualización gestor de contenidos, especialmente las de seguridad.</li> <li>g) Se han instalado y configurado los módulos y menús necesarios.</li> <li>h) Se han activado y configurado los mecanismos de seguridad proporcionados por el propio gestor de contenidos.</li> <li>i) Se han habilitado foros y establecido reglas de acceso.</li> <li>j) Se han realizado pruebas de funcionamiento.</li> <li>k) Se han realizado copias de seguridad de los contenidos del gestor.</li> </ul>
--------------------------------	--

**R.A 2: Instala sistemas de gestión de aprendizaje a distancia, describiendo la estructura del sitio y la jerarquía de directorios generada.**

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha establecido la utilidad de usar un gestor de aprendizaje a distancia.</li> <li>b) Se ha reconocido la estructura del sitio y la jerarquía de directorios generada.</li> <li>c) Se han realizado modificaciones en la estética o aspecto del sitio.</li> <li>d) Se han manipulado y generado perfiles personalizados.</li> <li>e) Se ha comprobado la funcionalidad de las comunicaciones mediante foros, consultas, entre otros.</li> <li>f) Se han importado y exportado contenidos en distintos formatos.</li> <li>g) Se han realizado copias de seguridad y restauraciones.</li> <li>h) Se han realizado informes de acceso y utilización del sitio.</li> <li>i) Se ha comprobado la seguridad del sitio.</li> <li>j) Se ha elaborado documentación orientada a la formación de los usuarios.</li> </ul>
--------------------------------	---

**R.A 3: Instala servicios de gestión de archivos web, identificando sus aplicaciones y verificando su integridad.**

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha establecido la utilidad de un servicio de gestión de archivos web.</li> <li>b) Se han descrito diferentes aplicaciones de gestión de archivos web.</li> <li>c) Se ha instalado y adaptado una herramienta de gestión de archivos web.</li> <li>d) Se han creado y clasificado cuentas de usuario en función de sus permisos.</li> <li>e) Se han gestionado archivos y directorios.</li> <li>f) Se han utilizado archivos de información adicional.</li> <li>g) Se han aplicado criterios de indexación sobre los archivos y directorios.</li> <li>h) Se ha comprobado la seguridad del gestor de archivos.</li> </ul>
--------------------------------	---

**R.A 4: Instala aplicaciones de ofimática web, describiendo sus características y entornos de uso.**

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 20 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	a) Se ha establecido la utilidad de las aplicaciones de ofimática web. b) Se han descrito diferentes aplicaciones de ofimática web (procesador de textos, hoja de cálculo, entre otras). c) Se han instalado aplicaciones de ofimática web. d) Se han gestionado las cuentas de usuario. e) Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso de los usuarios. f) Se han reconocido las prestaciones específicas de cada una de las aplicaciones instaladas. g) Se han utilizado las aplicaciones de forma colaborativa.
<b>R.A 5: Instala aplicaciones web de escritorio, describiendo sus características y entornos de uso.</b>	
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	a) Se han descrito diferentes aplicaciones web de escritorio. b) Se han instalado aplicaciones para proveer de acceso web al servicio de correo electrónico. c) Se han configurado las aplicaciones para integrarlas con un servidor de correo. d) Se han gestionado las cuentas de usuario. e) Se ha verificado el acceso al correo electrónico. f) Se han instalado aplicaciones de calendario web. g) Se han reconocido las prestaciones específicas de las aplicaciones instaladas (citas, tareas, entre otras).

Tabla 2: Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo

### 3. Evaluación inicial

Se realizará en la primera semana de clase mediante un cuestionario con preguntas tipo test y/o cuestiones breves. Se trata de conocer qué punto de partida tiene el grupo respecto a los aprendizajes y experiencias previas del alumnado con respecto a los objetivos que este módulo persigue y los contenidos del mismo.

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 suministrada por el departamento de orientación, a través del tutor/a del grupo.

De esta forma se podrán aplicar estrategias metodológicas adecuadas a la diversidad de nuestro alumnado, con el fin de favorecer su aprendizaje.

También se tendrá en cuenta la sesión de evaluación inicial que se realizará en la fecha que determine la Jefatura de Estudios.

### 4. Evaluación continua o formativa

Se trata de evaluar el desempeño del alumnado a lo largo de todo el curso. La evaluación continua se lleva a cabo durante el aprendizaje y va a suponer el conjunto de observaciones, respuestas y comportamientos que sobre el alumnado y demás elementos curriculares debe realizar el profesor.

La superación de este módulo mediante evaluación continua requiere la asistencia regular a clase y el desarrollo de las actividades programadas para el mismo, "la evaluación continua de los aprendizajes requerirá la asistencia regular y obligatoria, tanto en el centro docente como en la fase de formación en empresa u organismo equiparado, de al menos el 80 por ciento de la duración total del módulo, ámbito o proyecto, a partir de la fecha en la que el alumnado se haya matriculado." (Decreto 147/2025, de 17 de septiembre de 2025 y Orden de 18 de septiembre de 2025)

### 5. Evaluación final

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 21 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Se considerará evaluación positiva, la consecución de las capacidades finales exigidas al finalizar cada unidad didáctica (que se hace corresponder con un Resultado de Aprendizaje).

Mejorará el contenido de la calificación final, la realización de prácticas de ampliación que están propuestas con el fin de ampliar conocimientos sobre todos los Resultados de Aprendizaje.

Para poder obtener una calificación positiva en la evaluación final será necesario superar todas las Unidades de trabajo o lo que es lo mismo todos los Resultados de Aprendizaje.

Los alumnos que no superen el módulo en mayo, tendrán la obligación de asistir a las clases que se organicen durante el periodo de recuperación que tendrá lugar en el mes de junio, para la preparación de las pruebas de la evaluación final. En esta prueba el alumno deberá recuperar los RA o Unidades de trabajo suspensas. En este periodo el alumnado que haya superado el módulo tendrá la oportunidad de subir nota.

Se realizarán las tres sesiones de evaluación y calificación en las fechas que establezca el centro. Al término del período lectivo habrá una calificación final (media ponderada, con redondeo a partir del .75 al entero más cercano, de todas las unidades según su peso). Dicho redondeo se hará para trasladar la calificación a Séneca según establece la Orden de 18 de septiembre de 2025 donde la calificación de los módulos se expresará en valores numéricos entre 1 y 10 sin decimales.

	1º TRIMESTRE			2º TRIMESTRE		3º TRIMESTRE	
	UD1	UD2	R 1T	UD3	R 2T	R 3T	
P	P1	P2	R1	P3	R2, R3	P4	R4, R5
E	E1			E3		E4	

## 6. Evaluación dual

**R.A 5: Instala aplicaciones web de escritorio, describiendo sus características y entornos de uso.** será dualizado en la empresa. Por tanto su evaluación será conjunta, entre el profesorado y el tutor dual de la empresa. En los diferentes planes formativos se desarrollarán las tareas que el alumnado deberá realizar para superar este RA. Se plantearán actividades complementarias para en el caso de no poder realizar diferentes criterios en la empresa el alumno pueda llegar a alcanzar el Resultado de Aprendizaje.

Una adecuada coordinación entre centro docente y empresa es fundamental para el satisfactorio desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Existirá un miembro del equipo docente que ejercerán la tutoría docente siendo responsables del seguimiento de las tareas formativas en la empresa. Cada empresa o entidad colaboradora designará al responsable laboral (tutor laboral) que tutorizará la formación del alumnado en la empresa. El tutor docente se mantendrá en contacto con el tutor dual de la empresa. El contacto podrá ser telemático. Los tutores docentes junto con los tutores laborales velarán por el cumplimiento del plan de formación y estarán especialmente atentos por si alguna actividad pueda no ser llevada a cabo total o parcialmente. Como profesora del módulo completará la formación desde el centro educativo mediante actividades específicas, a realizar por el alumnado, en el curso moodle centros correspondiente. Así se garantiza que se complete el RA.

Criterios en los contactos de seguimiento:

- Faltas de asistencia y/o puntualidad y posible justificación de las mismas.
- Problemas detectados en la temporalización del programa formativo y ajustes necesarios.
- Actividades o tareas en las que se ha encontrado especial dificultad y si fuera necesario refuerzo por parte del equipo docente.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 22 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Logros obtenidos en la ejecución de alguna tarea o actividad con la valoración cualitativa de la misma por parte del tutor laboral
- Dudas que surjan respecto al desarrollo del plan formativo.
- Al final de cada periodo el tutor laboral hará una valoración sobre el desempeño del alumnado mediante una escala cualitativa (mal, regular, bien, muy bien, excelente), que será trasladada por el tutor docente a cada profesor para la evaluación de los módulos implicados. El profesor que imparta cada módulo realizará la evaluación cuantitativa según las ponderaciones, recogidas en la correspondiente programación del módulo, de los Resultados de Aprendizaje trabajados en la empresa y/o centro en la fase de alternancia.

### Actividades

- Instalar un cliente de correo electrónico (Thunderbird, Outlook), crear al menos dos cuentas de correo electrónico, configurar las cuentas de correo para mantener una copia de los correos en local, añadir usuarios.
- Criterios asociados a la actividad
  - a) Se han instalado aplicaciones para proveer de acceso web al servicio de correo electrónico.
  - b) Se han configurado las aplicaciones para integrarlas con un servidor de correo.
  - c) Se han gestionado las cuentas de usuario.
  - d) Se ha verificado el acceso al correo electrónico.

## 7.2. CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Teniendo en cuenta la Orden de 18 de septiembre de 2025, la evaluación final de este módulo profesional, se realizará en forma de calificaciones numéricas comprendidas entre 1 y 10 sin decimales, considerándose positivas las calificaciones iguales o superiores a 5 y negativas las restantes.

El módulo se evaluará por resultados de aprendizaje, complementando con las competencias profesionales, personales y sociales.

A continuación, se visualiza una tabla donde se relacionan las ponderaciones estimadas en esta programación didáctica (PD) para cada resultado de aprendizaje (RA) y las unidades didácticas implicadas en cada uno de ellos.

### 7.2.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

A continuación, se visualiza una tabla donde se relacionan las ponderaciones estimadas en esta programación didáctica (PD) para cada resultado de aprendizaje (RA) y las unidades didácticas implicadas en cada uno de ellos:

			UNIDADES DIDÁCTICAS		
			1	2	3
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		% PD			
	RA1	20%	X	X	X
	RA2	20%	X	X	X
	RA3	15%	X	X	X
	RA4	15%	X	X	X
	RA5	30%	X	X	X

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 23 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Tabla 3: Ponderaciones de los RA y unidades didácticas donde se evalúan

En las siguientes tablas se puede observar la ponderación de cada criterio de evaluación (C.E.), por cada uno de los resultados de aprendizaje (RA), en función de las unidades didácticas implicadas en cada uno de ellos, teniendo en cuenta la duración en horas de las mismas y los instrumentos de evaluación.

Instrumentos de evaluación:

- P: Prácticas evaluables.
- E: Pruebas teóricas-prácticas.
- D: Trabajo diario y observación diaria.

Para aquellos criterios de evaluación que no se utilizaran alguna de las herramientas de evaluación (P, E o D) el porcentaje correspondiente a dicha/s herramienta/s se sumaría al resto.

⇒ **Resultado de aprendizaje 1.-** Instala gestores de contenidos, identificando sus aplicaciones y configurándolos según requerimientos.

R.A. 1		UNIDADES DIDÁCTICAS			HERRAMIENTAS EVALUACIÓN		
C.E.	% C.E.	U.D. 1	U.D. 2	U.D. 3	P	E	D
a)	5%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
b)	5%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
c)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
d)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
e)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
f)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
g)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
h)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
i)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
k)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%

Tabla 4: Ponderaciones de los criterios de evaluación del RA 1

⇒ **Resultado de aprendizaje 2.-** Instala sistemas de gestión de aprendizaje a distancia, describiendo la estructura del sitio y la jerarquía de directorios generada.

⇒

R.A. 2	UNIDADES DIDÁCTICAS	HERRAMIENTAS EVALUACIÓN
--------	---------------------	-------------------------

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 24 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	



C.E.	% C.E.	U.D. 1	U.D. 2	U.D. 3	P	E	D
a)	5%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
b)	5%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
c)	15%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
d)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
e)	15%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
f)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
g)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
h)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
i)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
j)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%

Tabla 1: Ponderaciones de los criterios de evaluación del R.A. 2

⇒ **Resultado de aprendizaje 3.-** Instala servicios de gestión de archivos web, identificando sus aplicaciones y verificando su integridad.

R.A. 3		UNIDADES DIDÁCTICAS			HERRAMIENTAS EVALUACIÓN		
C.E.	% C.E.	U.D. 1	U.D. 2	U.D. 3	P	E	D
a)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
b)	5%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
c)	20%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
d)	20%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
e)	15%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
f)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
g)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
h)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%

Tabla 2: Ponderaciones de los criterios de evaluación del R.A. 3

⇒ **Resultado de aprendizaje 4.-** Instala aplicaciones de ofimática web, describiendo sus características y entornos de uso.

R.A. 4	UNIDADES DIDÁCTICAS		HERRAMIENTAS EVALUACIÓN
--------	---------------------	--	-------------------------

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 25 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

C.E.	% C.E.	U.D. 1	U.D. 2	U.D. 3	P	E	D
a)	15%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
b)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
c)	15%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
d)	15%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
e)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
f)	15%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
g)	20%	40%	30%	30%	30%	60%	10%

Tabla 3: Ponderaciones de los criterios de evaluación del R.A. 4

⇒ **Resultado de aprendizaje 5.-** Instala aplicaciones web de escritorio, describiendo sus características y entornos de uso.

R.A. 5		UNIDADES DIDÁCTICAS			HERRAMIENTAS EVALUACIÓN		
C.E.	% C.E.	U.D. 1	U.D. 2	U.D. 3	P	E	D
a)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
b)	20%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
c)	20%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
d)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
e)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
f)	10%	40%	30%	30%	30%	60%	10%
g)	20%	40%	30%	30%	30%	60%	10%

Tabla 4: Ponderaciones de los criterios de evaluación del R.A. 5

⇒ **Resultado de aprendizaje 5.-**

Como este RA se va a realizar en la empresa las AE (actividades evaluables) serán las propuestas a las diferentes empresas mediante los diferentes planes formativos, desarrolladas en dichos planes. En el caso de que no se pudiera realizar alguno de los criterios y que este fuera necesario para obtener el RA se realizará una AE mediante la plataforma moodle para que el alumnado pueda obtener finalmente el RA.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 26 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Finalmente, a través de la siguiente tabla, se visualizan los resultados de aprendizaje alcanzados en cada evaluación y la ponderación de los resultados de aprendizaje, tanto en la programación didáctica, como en cada evaluación, para poder calcular la nota de cada trimestre.

		EVALUACIONES			
		% PD	1ª Evaluación	2ª Evaluación	3ª Evaluación
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	RA1	20%	50%	50%	-
	RA2	20%	50%	50%	-
	RA3	15%		50%	50%
	RA4	15%		50%	50%
	RA5	30%		50%	50%

Tabla 5: Ponderaciones de los resultados de aprendizaje en cada evaluación

Teniendo en cuenta las ponderaciones de la tabla anterior, la nota media para la **calificación final del módulo** es la siguiente:

$$\text{Nota final} = (\text{RA1} \cdot 20\%) + (\text{RA2} \cdot 20\%) + (\text{RA3} \cdot 15\%) + (\text{RA4} \cdot 15\%) + (\text{RA5} \cdot 30\%)$$

Además, para la obtención de las notas trimestrales, que son informativas y orientativas, se les da unos porcentajes concretos a los criterios de evaluación, por trimestre, teniendo en cuenta las ponderaciones de la tabla anterior. En las tablas que se muestran a continuación, se desglosan los porcentajes aplicados a cada criterio de evaluación y en cada trimestre con el fin de obtener finalmente las notas trimestrales.

• **1º TRIMESTRE:**

		1º TRIMESTRE			
R. A.	C.E.	%1ºT	UD 1	UD 2	UD 4
R. A. 1	a)	1%	40%	30%	30%
	b)	1%	40%	30%	30%
	c)	2,75%	40%	30%	30%
	d)	2,75%	40%	30%	30%
	e)	2,75%	40%	30%	30%
	f)	2,75%	40%	30%	30%
	g)	2,75%	40%	30%	30%
	h)	2,75%	40%	30%	30%
	i)	2,75%	40%	30%	30%
	j)	2,75%	40%	30%	30%
	k)	1%	40%	30%	30%

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 27 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

R. A. 2	a)	1%	40%	30%	30%
	b)	1%	40%	30%	30%
	c)	3%	40%	30%	30%
	d)	2,75%	40%	30%	30%
	e)	3%	40%	30%	30%
	f)	2,75%	40%	30%	30%
	g)	2,75%	40%	30%	30%
	h)	2,75%	40%	30%	30%
	i)	2,75%	40%	30%	30%
	j)	2,75%	40%	30%	30%

Tabla 6: Ponderaciones de los criterios de evaluación en la primera evaluación

- 2º TRIMESTRE:**

3º TRIMESTRE					
R. A.	C.E.	%1ºT	UD 1	UD 2	UD 4
R. A. 3	a)	2,75%	40%	30%	30%
	b)	1%	40%	30%	30%
	c)	3,5%	40%	30%	30%
	d)	3,5%	40%	30%	30%
	e)	3%	40%	30%	30%
	f)	2,75%	40%	30%	30%
	g)	2,75%	40%	30%	30%
	h)	2,75%	40%	30%	30%
R. A. 4	a)	3%	40%	30%	30%
	b)	2,75%	40%	30%	30%
	c)	3%	40%	30%	30%
	d)	3%	40%	30%	30%
	e)	2,75%	40%	30%	30%
	f)	3%	40%	30%	30%
	g)	4%	40%	30%	30%
R. A. 5	a)	10%	40%	30%	30%
	b)	20%	40%	30%	30%
	c)	20%	40%	30%	30%
	d)	10%	40%	30%	30%
	e)	10%	40%	30%	30%
	f)	10%	40%	30%	30%
	g)	20%	40%	30%	30%

Tabla 7: Ponderaciones de los criterios de evaluación en la segunda evaluación

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 28 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- **3º TRIMESTRE:**

R. A. 3	a)	2,75%	40%	30%	30%
	b)	1%	40%	30%	30%
	c)	3,5%	40%	30%	30%
	d)	3,5%	40%	30%	30%
	e)	3%	40%	30%	30%
	f)	2,75%	40%	30%	30%
	g)	2,75%	40%	30%	30%
	h)	2,75%	40%	30%	30%
R. A. 4	a)	3%	40%	30%	30%
	b)	2,75%	40%	30%	30%
	c)	3%	40%	30%	30%
	d)	3%	40%	30%	30%
	e)	2,75%	40%	30%	30%
	f)	3%	40%	30%	30%
	g)	4%	40%	30%	30%
R. A. 5	a)	10%	40%	30%	30%
	b)	20%	40%	30%	30%
	c)	20%	40%	30%	30%
	d)	10%	40%	30%	30%
	e)	10%	40%	30%	30%
	f)	10%	40%	30%	30%
	g)	20%	40%	30%	30%

Tabla 8: Ponderaciones de los criterios de evaluación en la tercera evaluación

### 7.3.RECUPERACIÓN Y MEJORA DE CALIFICACIÓN

Respecto a la Mejora de Calificación habrá que atenerse al Artículo 22 de la Orden de 18 de septiembre de 2025, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

<https://www.juntadeandalucia.es/boja/2025/180/c01/1>

Artículo 22. Actividades de refuerzo y mejora en las modalidades presencial y semipresencial.

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

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 29 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

2. Cuando la oferta formativa disponga de una única evaluación final por curso, las actividades de refuerzo y mejora se realizarán durante el periodo comprendido entre la última evaluación parcial y la evaluación final. En las ofertas que cuenten con dos evaluaciones finales por curso, el periodo de refuerzo y mejora de las competencias será el comprendido entre las dos evaluaciones finales.

3. En los supuestos de refuerzo de las competencias para superación de los módulos pendientes de evaluación positiva la asistencia a clase será obligatoria. En el caso de mejora de la calificación la asistencia al centro será obligatoria solo para las actividades que se propongan para ello.

La mejora de calificación en los cursos de especialización se puede hacer durante el periodo comprendido entre la última evaluación parcial y la evaluación final.

## 8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La diversidad está presente en todos los colectivos sociales. El reto de los centros educativos y del profesorado en relación con el alumnado que atienden, es proporcionar el desarrollo de las capacidades en función de sus características diferenciales.

Es una realidad que los alumnos/as del grupo-clase se diferencian en cuanto a sus capacidades, conocimientos previos, motivaciones e intereses. Por ello en el aula, existen alumnos/as que van a presentar distintas necesidades educativas.

La LOMLOE, entiende por alumnado con **necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE)** a aquel alumnado, que requiera una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por dificultades específicas de aprendizaje, TDAH, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar.

El alumnado con **necesidades educativas especiales**, es aquel alumnado con discapacidad o trastornos graves de conducta.

Los principios de actuación con estos alumnos/as son la no discriminación y la normalización educativa, a fin de lograr la igualdad de oportunidades para todos.

En esta programación se van a adoptar una serie de medidas para atender a los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado y al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE).

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 30 de 30
MD850202	9	21/10/25	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	