




 <div>GOBIERNO DE ESPAÑA</div>  <div>MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE</div>  <div>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN</div>  <div>FONDO SOCIAL EUROPEO "El FSE invierte en tu futuro"</div>	PLANIFICACIÓN DOCENTE		IES VIRGEN DEL CARMEN Paseo de la Estación nº 44. 23008 Jaén Tel. 953366942 – Fax: 953366944 www.iesvirgendelcarmen.com		 <div>IESCA INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA de CALIDAD de ANDALUCÍA</div> 
	PROGRAMACIÓN				
	MD850202	Rev. 7	16/09/23	Página 1 de 30	

MÓDULO:	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED
CURSO:	2024/2025

DEPARTAMENTO	INFORMÁTICA
CICLO FORMATIVO	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES
PROFESORES	MARÍA DOLORES REVUELTAS ESPINOSA MANUEL JOSÉ CAZALLA LÓPEZ

ÍNDICE

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO PROFESIONAL.....	3
1.2. MARCO LEGISLATIVO.....	4
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.....	8
4.1. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO QUE SE TRABAJAN EN EL MÓDULO.....	9
4.2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	10
5. CONTENIDOS.....	11
5.1. TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS.....	11
5.2. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.....	12
5.3. ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL CURRÍCULO.....	15
6. METODOLOGÍA.....	16
6.1. LÍNEAS DE ACTUACIÓN.....	16
6.2. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....	17
6.3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.....	17
6.4. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	18
6.5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	18
6.6. BIBLIOGRAFÍA.....	19
7. EVALUACIÓN.....	19
7.1. ¿QUÉ, CUÁNDO Y CÓMO EVALUAR?.....	20
7.2. CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	24
7.3. RECUPERACIÓN Y MEJORA DE CALIFICACIÓN.....	29
8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	30

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 2 de 30
MD850202	7	16/09/23	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 327/2010 (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).

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** del ciclo de **Sistemas microinformáticos y redes** , del módulo de Sistemas operativos en red, 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 Sistemas Operativos en red correspondiente al 2º curso del ciclo de grado medio de Sistemas microinformáticos y redes.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 3 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

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

Este ciclo formativo dispone de una organización modular. Dispone de una carga lectiva de **147 horas** que se distribuyen a razón de **7 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 Andalúz 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).

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 en 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 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo, así como la **Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial** que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

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

- 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.
- Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas
(BOE nº15 de 17/01/2008)
- 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 nº 165 de 25/08/2009)

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 4 de 30
MD850202	7	16/09/23	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.

Vigencia del actual Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. Hasta que no se proceda al desarrollo reglamentario de lo previsto en la Ley Orgánica 3/2022, en relación con el Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales y el Catálogo Modular de Formación Profesional, mantendrá su vigencia la ordenación del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales recogida en el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre. (Disposición transitoria tercera de la Ley Orgánica 3/2022)

Resumiendo: El Ciclo Formativo de Sistemas Microinformáticos y Redes (SMR) queda regulado por:

- Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- Orden de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.
- Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 28 de septiembre de 2011, por la que se regulan los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y de proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- En este curso son de aplicación las instrucciones recogidas en la “Resolución de 26 de junio de 2024, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2024/2025 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 5 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

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 imparten.

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 aplicaciones ofimáticas, 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, así 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

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.**

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 6 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

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».

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.

Las competencias profesionales, personales y sociales del ciclo formativo vienen descritas en el currículo que regula el 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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 7 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- 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.
- ñ) Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos y dudas profesionales.
- o) Aplicar los protocolos y normas de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas.
- p) Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
- 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.
- s) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
- t) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y aprendizaje.
- u) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, planificación de la producción y comercialización.
- v) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.

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), c), f), h), i), j), m), n), ñ), q), r)

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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 8 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

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

Para el ciclo formativo de grado medio de Sistemas microinformáticos y redes 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 área 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.

ñ) 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 9 de 30
MD850202	7	16/09/23	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.
- 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.
- f) Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área 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.
- ñ) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

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:

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 10 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

R.A. 1: Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.

R.A. 2: Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.

R.A. 3: Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramienta de administración de dominios.

R.A. 4: Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.

R.A. 5: Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.

R.A. 6: Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.

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
UD1. Instalación de sistemas operativos en red (RA1)	21	I
UD2. Gestión de usuarios y grupos (RA2)	28	I
UD3. Gestión de dominios (RA3)	21	I
UD4. Gestión de recursos compartidos en red (RA4)	28	I y II (se evalúa en el II)
UD5. Monitorización y uso del sistema operativo en red (RA5)	21	II
UD6. Integración de sistemas operativos en red libre y propietarios (RA6)	28	II

Tabla 1: Temporalización de bloques de contenidos y unidades didácticas

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 11 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Horas en turno de mañana:

Horas totales del módulo: 147 horas

Distribución de las **153** horas de clase previstas según calendario hasta 13 de marzo 2024.

1ª Evaluación (92 horas)				2ª Evaluación (61 horas)		
Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
14	30	28	19	25	26	10

Horas en turno de tarde:

Horas totales del módulo: 147 horas

Distribución de las **143** horas de clase previstas según calendario hasta 13 de marzo 2024.

1ª Evaluación (85 horas)				2ª Evaluación (58 horas)		
Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
14	27	28	16	24	25	9

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 objetivos didácticos específicos, así como los contenidos.

El módulo de Sistemas Operativos en Red se imparte en el segundo curso. Tiene una carga lectiva de 147 horas que se distribuyen a razón de 7 horas semanales (3-2-2).

Unidad didáctica 1: Instalación de Sistemas Operativos en Red (RA1)**Objetivos:**

- Instalar y actualizar sistemas operativos en red
- Describir las características de los sistemas operativos en red instalados
- Elaborar e Interpretar la documentación técnica de los sistemas operativos en red

Contenidos:

- Introducción
- Métodos de instalación
- Instalación de sistemas operativos en red

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 12 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Actualización de sistemas operativos
- Elaboración de la documentación sobre la instalación, o documentación técnica

Unidad didáctica 2: Gestión de usuarios y grupos (RA2)

Objetivos:

- Gestionar y administrar usuarios y grupos de SOR
- Interpretar las especificaciones para gestionar usuarios y grupos
- Aplicar herramientas del sistema para gestionar usuarios y grupos
- Gestionar cuentas de equipo

Contenidos:

- Administración de usuarios y grupos
 - Windows
 - Linux
- Gestión de perfiles de usuario
- Gestión de cuentas de equipo

Unidad didáctica 3: Gestión de dominios (RA3)

Objetivos:

- Realizar tareas de gestión sobre dominios
- Identificar necesidades para realizar tareas de gestión sobre dominios
- Aplicar herramientas de administración para realizar tareas de gestión sobre dominios

Contenidos:

- Windows
 - Introducción al concepto de directorio y dominio
 - Conceptos básicos de una estructura de directorio activo
 - Objetos que pueden manejarse en una estructura Windows Server
 - Herramientas relacionadas con la administración del directorio activo
 - Agrupación de herramientas comunes más usadas
 - Integración de clientes en el dominio
- Linux
 - Introducción a LDAP
 - Instalación de OpenLDAP
 - Configuración de OpenLDAP. Creación de la estructura de directorio
 - Integración de clientes en el dominio

Unidad didáctica 4: Gestión de recursos compartidos en red (RA4)

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 13 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Objetivos:

- Gestionar recursos compartidos del sistema
- Interpretar especificaciones para gestionar recursos compartidos del sistema
- Determinar niveles de seguridad para gestionar recursos compartidos del sistema

Contenidos:

- Gestión de recursos compartidos en Windows
 - Recursos compartidos
 - Compartir recursos en equipos clientes
- Gestión de recursos compartidos en Linux. NTFS
 - Instalación
 - Configuración
 - Arranque y parada de NTFS
 - Acceso a carpetas compartidas por NTFS

Unidad didáctica 5: Monitorización y uso de sistemas operativos en red (RA5)**Objetivos:**

- Realizar tareas de monitorización el SOR
- Realizar tareas de uso del SOR
- Describir las herramientas utilizadas
- Identificar las principales incidencias

Contenidos:

- Introducción
- Conocimiento del hardware para describir fallos y soluciones
- Monitorización de eventos y rendimiento del sistema Windows
- Monitorización de eventos y rendimiento del sistema Linux
- Cuotas de disco. Mantenimiento del software instalado
- Automatización de tareas del sistema. Tareas programadas

Unidad didáctica 6: Integración de sistemas operativos en red libre y propietarios (RA6)**Objetivos:**

- Realizar tareas de integración de SOR libres y propietarios
- Describir la ventajas de compartir recursos
- Instalar el software específico

Contenidos:

- Descripción de escenarios heterogéneos

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 14 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

- Funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red
- Instalación, configuración y uso de servicios de red para compartir recursos: SAMBA
- Configuración de recursos compartidos en red
- Seguridad de los recursos compartidos en red
- Utilización de redes heterogéneas

5.3. ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL CURRÍCULO

5.3.1. ÁREAS DE INTERÉS EN LA FP

Asimismo, se debe 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.

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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 15 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

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.

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. LÍNEAS 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 de Sistemas Microinformáticos y Redes, versarán sobre:

- La instalación y actualización de sistemas operativos en red.
- La gestión de usuarios y grupos.
- La gestión de dominios.
- La gestión de los recursos compartidos en redes homogéneas.
- La monitorización y uso del sistema operativo en red.
- La integración de sistemas operativos en redes heterogéneas.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 16 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

6.2. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Se detallan a continuación los diferentes tipos de actividades:

- Actividades de evaluación de conocimientos previos: suelen realizarse a principio de clase para obtener información acerca de lo que sabe el alumnado.
- Actividades de presentación – motivación: con el fin de introducir al alumnado en el tema que se aborda en cada unidad didáctica.
- Actividades de desarrollo de contenidos: permiten que el alumnado adquiera nuevos contenidos.
- 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.
- 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.
- Actividades de recuperación: programadas para el alumnado que no haya alcanzado los conocimientos trabajados.

6.3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Se utilizarán las siguientes estrategias didácticas:

- Exposición de los contenidos teóricos para cada unidad didáctica
- Realización de ejercicios prácticos como modelo
- Planteamiento de ejercicios prácticos y resolución de los mismos por parte de los alumnos. Habrá ejercicios para conseguir los C.E. como para reforzarlos y ampliarlos.
- Orientación y resolución de dudas que surjan tanto en la realización de los ejercicios prácticos como de los conceptos teóricos tratados en cada unidad
- Supervisión y corrección del trabajo realizado por los alumnos
- Asesoramiento para el estudio de los alumnos incidiendo en los conceptos fundamentales de cada unidad
- Autoevaluación del alumnado reflexionando sobre la consecución de los resultados de aprendizaje del módulo.
- 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

La clave para que el alumno desarrolle autonomía en su desempeño es que asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje.

Se primará el uso de medios digitales tanto para la obtención y manejo de la información, apuntes y ejercicios como para las explicaciones teóricas y prácticas. Para ello las clases se

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 17 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

desarrollarán en el aula-taller de informática de dotación del ciclo. Esto permitirá utilizar de forma ágil los siguientes recursos:

- el cañón de proyección
- el acceso a internet
- uso de la plataforma Moodle Centros de la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía
- la consulta de manuales, apuntes y tutoriales on-line evitando el derroche de papel

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

6.5. 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 interconectar 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 18 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

b) Hardware:

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

c) Software:

- Sistema operativo: Windows (Server y Cliente) y Linux (Ubuntu Server y Ubuntu Cliente).
- Paquete ofimático LibreOffice.
- Herramientas de gestión de aprendizaje: Moodle.
- Cuaderno digital del profesor. Se utilizará como cuaderno de Séneca.
- Aplicaciones digitales online para realizar brainstormings (Miro), administrar tareas (Trello), autoevaluaciones (Kahoot), mapas mentales (Mindmeister), repasar contenidos y resolución de dudas (Mentimeter)...

6.6. BIBLIOGRAFÍA

6.6.1. BIBLIOGRAFÍA DE DEPARTAMENTO

- Sistema Operativos en Red. Editorial: Somebooks. Autor: Pedro Ruiz Aranda.
- Sistemas Operativos en Red. Editorial: Síntesis. Autores: M.^a de las Mercedes Núñez Rodríguez y Silvia Nieto Santos

6.6.2. BIBLIOGRAFÍA DE AULA

- Recursos web

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.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 19 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

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:

- a) **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 la primera evaluación 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.

- b) **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 Sistemas Operativos en Red, que pasamos a detallar:

R.A. 1: Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 20 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático. b) Se han diferenciado los modos de instalación. c) Se ha planificado y realizado el particionado del disco del servidor. d) Se han seleccionado y aplicado los sistemas de archivos. e) Se han seleccionado los componentes a instalar. f) Se han aplicado procedimientos para la automatización de instalaciones. g) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal. h) Se ha actualizado el sistema operativo en red. i) Se ha comprobado la conectividad del servidor con el equipo cliente.
R.A. 2: Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han configurado y gestionado cuentas de usuario. b) Se han configurado y gestionado perfiles de usuario. c) Se han configurado y gestionado cuentas de equipo. d) Se ha distinguido el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos. e) Se han configurado y gestionado grupos. f) Se ha gestionado la pertenencia de usuarios a grupos. g) Se han identificado las características de usuarios y grupos predeterminados y especiales. h) Se han planificado perfiles móviles de usuarios. i) Se han utilizado herramientas para la administración de usuarios y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.
R.A. 3: Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramienta de administración de dominios.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha identificado la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura. b) Se ha reconocido el concepto de dominio y sus funciones. c) Se han establecido relaciones de confianza entre dominios. d) Se ha reconocido la instalación del servicio de directorio. e) Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio. f) Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos. g) Se ha analizado la estructura del servicio de directorio. h) Se han utilizado herramientas de administración de dominios
R.A. 4: Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.	

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 21 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho. b) Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones. c) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir. d) Se han compartido impresoras en red. e) Se ha utilizado el entorno gráfico para compartir recursos. f) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red. g) Se ha trabajado en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema.
R.A. 5: Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han descrito las características de los programas de monitorización. b) Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento. c) Se ha observado la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema. d) Se han realizado tareas de mantenimiento del software instalado en el sistema. e) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema. f) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo en red.
R.A. 6: Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, escribiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos b) Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo. c) Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red d) Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red e) Se ha accedido a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos. f) Se ha accedido a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos g) Se ha trabajado en grupo. h) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red. i) Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados

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

c) Evaluación inicial

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 22 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

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.

d) 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.

e) Evaluación final

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

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 marzo, tendrán la obligación de asistir a las clases que se organicen durante el periodo de recuperación que tendrá lugar a partir del mes de marzo, para la preparación de las pruebas de la evaluación final. En esta prueba el alumno deberá recuperar los RA o Unidades de trabajo suspensas.

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 pues por la Orden de evaluación (29 septiembre 2010) dicha

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 23 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

calificación se realizará en forma de calificaciones numéricas comprendidas entre 1 y 10 **sin decimales**.

7.2. CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Teniendo en cuenta la Orden de 29 de septiembre de 2010, 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:

TABLA A: PONDERACIONES PARA OBTENER LA CALIFICACIÓN EN LA EVALUACIÓN FINAL DEL MÓDULO EN FUNCIÓN DE LA UNIDADES DIDÁCTICAS O DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE							
	UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	CALIFICACIÓN EV FINAL
RA1	9						10%
RA2		9					20%
RA3	1		7				15%
RA4				7			20%
RA5					6		15%
RA6						9	20%
CALIFICACIÓN EV FINAL	10%	20%	15%	20%	15%	20%	100%

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 y teniendo en cuenta la duración en horas de las mismas.

Además, en la última columna se muestra la ponderación de las herramientas de evaluación, descritas en el apartado 7.3 de este mismo documento, con las que se trabajan cada uno de los criterios de evaluación:

- C: Cuestionario
- AE: Actividad Evaluable
- EP: Examen Práctico.

Para aquellos criterios de evaluación que no se utilizarán 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 sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 24 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Criterios de Evaluación	%	IE
1.a) Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático.	20%	C
1.b) Se han diferenciado los modos de instalación.	10%	C
1.c) Se ha planificado y realizado el particionado del disco del servidor.	15%	AE
1.d) Se han seleccionado y aplicado los sistemas de archivos.	5%	AE
1.e) Se han seleccionado los componentes a instalar.	5%	AE
1.f) Se han aplicado procedimientos para la automatización de instalaciones.	5%	EP
1.g) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.	20%	EP
1.h) Se ha actualizado el sistema operativo en red	10	EP
1.i) Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos cliente.	10	EP

Resultado de aprendizaje 2.- Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.

Criterios de Evaluación	%	IE
2.a) Se han configurado y gestionado cuentas de usuario.	20%	EP
2.b) Se han configurado y gestionado perfiles de usuario.	15%	AE
2.c) Se han configurado y gestionado cuentas de equipo.	5%	EP
2.d) Se ha distinguido el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos.	10%	C
2.e) Se han configurado y gestionado grupos.	10%	EP
2.f) Se ha gestionado la pertenencia de usuarios a grupos.	10%	EP
2.g) Se han identificado las características de usuarios y grupos predeterminados y especiales.	10%	C

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 25 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Criterios de Evaluación	%	IE
2.h) Se han planificado perfiles móviles de usuarios.	10%	C
2.i) Se han utilizado herramientas para la administración de usuarios y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.	10%	P

Resultado de aprendizaje 3.- Realiza las tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.

Criterios de Evaluación	%	IE
3.a) Se ha identificado la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura.	5%	C
3.b) Se ha reconocido el concepto de dominio y sus funciones.	5%	C
3.c) Se han establecido relaciones de confianza entre dominios	15%	AE
3.d) Se ha realizado la instalación del servicio de directorio.	15%	AE
3.e) Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio.	15%	AE
3.f) Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos.	2.5%	EP
3.g) Se ha analizado la estructura del servicio de directorio.	5%	C
3.h) Se han utilizado herramientas de administración de dominios.	37.5%	EP

Resultado de aprendizaje 4.- Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad

Criterios de Evaluación	%	IE
4.a) Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho.	10%	C
4.b) Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones.	10%	C
4.c) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.	20%	EP

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 26 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Criterios de Evaluación	%	IE
4.d) Se han compartido impresoras en red.	15%	EP
4.e) Se ha utilizado el entorno gráfico para compartir recursos.	15%	EP
4.f) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.	15%	EP
4.g) Se ha trabajado en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema.	15%	AE

Resultado de aprendizaje 5.- Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.

Criterios de Evaluación	%	IE
5.a) Se han descrito las características de los programas de monitorización.	10%	C
5.b) Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento.	15%	AE
5.c) Se ha observado la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema.	15%	AE
5.d) Se han realizado tareas de mantenimiento del software instalado en el sistema.	15%	AE
5.e) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.	15%	AE
5.f) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo en red.	15%-15%	C-AE

Resultado de aprendizaje 6.- Realiza las tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.

Criterios de Evaluación	%	IE
6.a) Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.	10%	C
6.b) Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.	5%	AE
6.c) Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.	10%	C

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 27 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

Criterios de Evaluación	%	IE
6.d) Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.	10%	AE
6.e) Se ha accedido a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.	20%	EP
6.f) Se ha accedido a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos.	20%	AE
6.g) Se ha trabajado en grupo.	10%	AE
6.h) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red.	10%	EP
6.i) Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.	5%	EP

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.

TABLA D: Peso de cada uno de los criterios en función de su importancia para conseguir el RA										
	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	% total del RA
RA1 - UD1 (21H)	20%	10%	15%	5%	5%	5%	20%	10%	10%	10%
RA2 – UD2 (28H)	20%	15%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	20%
RA3 – UD3 (21H)	5%	5%	15%	15%	15%	2.5%	5%	37.5%		15%
RA4 – UD4 (28H)	10%	10%	20%	15%	15%	15%	15%			20%
RA5 – UD5 (21H)	10%	15%	15%	15%	15%	30%				15%
RA6 – UD6 (28H)	10%	5%	10%	10%	20%	20%	10%	10%	5%	20%

Teniendo en cuenta las ponderaciones de la tabla anterior, la nota media (que se redondeará a partir del .75 al entero más cercano) para la calificación final del módulo es la siguiente:

$$RA1*10\% + RA2*20\% + RA3*15\% + RA4*20\% + RA5*15\% + RA6*20\%$$

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 28 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

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

TABLA B: PONDERACIONES PARA OBTENER LA CALIFICACIÓN EN LA EVALUACIÓN PRIMERA DEL MÓDULO EN FUNCIÓN DE LA UNIDADES DIDÁCTICAS O DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE					
	UD1	UD2	UD3	UD4	CALIFICACIÓN EV FINAL
RA1	9				15%
RA2		9			30%
RA3	1		7		25%
RA4				7	30%
CALIFICACIÓN EV FINAL	15%	30%	25%	30%	100%

El % es proporcional al % que reciben estos criterios al final del curso

7.3. RECUPERACIÓN Y MEJORA DE CALIFICACIÓN

Recuperación:

En el caso de que un alumno no supere alguna unidad de trabajo o RA (los RA se organizan en unidades didácticas) en el primer trimestre podrá realizar una recuperación en enero. Si la unidad suspensa corresponde al segundo trimestre realizará la recuperación en marzo.

Los alumnos que no superen el módulo en marzo, tendrán la obligación de asistir a las clases que se organicen durante el periodo de recuperación que tendrá lugar a partir del mes de marzo, para la preparación de las pruebas de la evaluación final. En esta prueba el alumno deberá recuperar los RA o Unidades de trabajo suspensas.

Mejora de nota:

Hay 2 momentos en los que podréis subir nota:

- **Marzo.** Para subir se podrán realizar las actividades de ampliación que se encuentran en las diferentes unidades de la plataforma educativa Moodle. Estas actividades podrán ser entregadas antes de la finalización del trimestre correspondiente, teniendo en cuenta que la mejora de nota se tendrá en cuenta para la calificación final.
- **Junio.** Los alumnos que, habiendo superado el módulo por evaluación continua, deseen mejorar su calificación podrán presentarse a una prueba de mejora. La calificación lograda reemplazaría la obtenida anteriormente. La prueba contará con cuestiones prácticas y teóricas relativas a todas las unidades didácticas programadas para el módulo.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 29 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	

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 LOE, 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.

Medidas para atender a los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado y al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE).

Atención personalizada a los alumnos con un ritmo de aprendizaje más lento, ayudándoles en la resolución de problemas, dándoles más tiempo para la realización de ejercicios, prácticas, trabajos, y proponiéndoles actividades que le permitan la comprensión de los contenidos.

En el caso de existir alumnado de incorporación tardía se procederá como sigue: el alumnado que se incorpore una vez evaluada alguna UD, podrá realizar una prueba adicional antes de que finalice la evaluación. Así mismo, se le dará un plan de trabajo para organizar la preparación de la materia y poder resolver sus dudas.

Alumnado con altas capacidades.Proposición de actividades complementarias que amplíen sus conocimientos tanto sobre los contenidos tratados como de otros relacionados.

Implicar a estos alumnos en la ayuda a sus compañeros de clase como monitores en aquellas actividades en las que demuestre mayor destreza. Con esta medida se pretende además reforzar la cohesión del grupo y fomentar el aprendizaje colaborativo.

Código	Rev.	Fecha Implantación	Entregar a:	Página 30 de 30
MD850202	7	16/09/23	Jefa/e depto. → Jefatura estudios	