

### IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO

Profesor	Curso	Año
Teodoro Lazo García	2º	2025/2026
Duración	Equivalencia en créditos ECTS	Código
126 horas (6 horas/semana) 65% del total de 198 horas del módulo definido en el Currículo		0224
UNIDAD DE COMPETENCIA (Estándar de competencia):		
UC0219_2: Instalar y configurar el software base en sistemas microinformáticos		
OBJETIVO BASE:		
Este módulo profesional contribuye a la formación necesaria para realizar la instalación y configuración de sistemas operativos en entorno de red, multiusuario.		
LEGISLACIÓN GENERAL:		
<p>Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación Profesional.</p> <p>Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.</p> <p>DECRETO 25/2024, de 21 de noviembre, por el que se establece el currículo de los ciclos formativos de grado medio, correspondiente a la oferta de grado D y nivel 2 del Sistema de Formación Profesional, conducentes a la obtención del título de Técnico, en la Comunidad de Castilla y León.</p> <p>DECRETO 24/2024, de 21 de noviembre, por el que se establece el currículo de los ciclos formativos de grado superior, correspondiente a la oferta de grado D y nivel 3 del Sistema de Formación Profesional, conducentes a la obtención del título de Técnico Superior, en la Comunidad de Castilla y León.</p> <p>ORDEN EDU/1285/2024, de 26 de noviembre, por la que se establece el currículo de los ciclos formativos de grado básico, correspondiente a la oferta de grado D y nivel 1, del sistema de formación profesional, conducente a la obtención de los títulos de Técnico Básico y Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, en la Comunidad de Castilla y León</p> <p>Proyecto de decreto por el que se establece el currículo de los cursos de especialización de grado medio y de grado superior, correspondiente a la oferta de grado e, niveles 2 y 3 del sistema de formación profesional, conducentes a la obtención de los títulos de especialista y de máster de formación profesional, en la comunidad de castilla y león.</p> <p>Proyecto de Orden, por la que se desarrolla la formación en empresa u organismo equiparado para las ofertas de formación profesional de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad de Castilla y León.</p>		

ORDEN EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León.

**LEGISLACIÓN ESPECÍFICA:**

**REAL DECRETO POR EL QUE SE ESTABLECE EL TÍTULO**

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.

**MODIFICACIÓN DEL DECRETO POR EL QUE SE ESTABLECE EL TÍTULO:**

Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas

**ORDEN AUTONÓMICA POR LA QUE SE CONCRETAN ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL CURRÍCULO:**

ORDEN EDU/1407/2024, de 26 de noviembre, por la que se concretan los aspectos específicos del currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio en Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad de Castilla y León.

**COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES (COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD) RELACIONADAS CON EL MÓDULO PROFESIONAL**

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

**OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO RELACIONADOS CON EL MÓDULO PROFESIONAL**

- 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.
- 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.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

RA	CE
<p>RA1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.</p>	<p>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 los equipos cliente.</p>
<p>RA2. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.</p>	<p>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.</p>
<p>RA3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.</p>	<p>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 realizado 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.</p>
<p>RA4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando</p>	<p>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.</p>

<p>especificaciones y determinando niveles de seguridad.</p>	<p>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.</p>
<p>RA5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.</p>	<p>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.</p>
<p>RA6. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.</p>	<p>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.</p>

**CONTENIDOS BÁSICOS extraídos del RD que regula el título (Se incluyen los contenidos que se desarrollarán a través de las unidades de trabajo):**

**UT1. Instalación de sistemas operativos en red:**

- Comprobación de los requisitos técnicos.
- Preparación de la instalación.
- Particiones y sistema de archivos Componentes.
- Métodos. Automatización.
- Elaboración de la documentación sobre la instalación e incidencias.
- Instalación de sistemas operativos en red en máquinas virtuales.

**UT 2: Gestión de usuarios y grupos:**

- Cuenta de usuario y grupo.
- Tipos de perfiles de usuario.
- Perfiles móviles.
- Gestión de grupos.
- Tipos y ámbitos.
- Propiedades.
- Usuarios y grupos predeterminados y especiales del sistema.
- Cuentas de usuario.
- Plantillas.

**UT 3: Gestión de dominios:**

- Servicio de directorio y dominio.
- Elementos del servicio de directorio.
- Funciones del dominio.
- Instalación de un servicio de directorio.
- Configuración básica.
- Creación de dominios.
- Objetos que administra un dominio: usuarios globales, grupos, equipos entre otros.
- Creación de relaciones de confianza entre dominios.

- Creación de agrupaciones de elementos: nomenclatura.

UT 4: Gestión de los recursos compartidos en red:

- Permisos y derechos.
- Compartir archivos y directorios a través de la red.
- Configuración de permisos de recurso compartido.
- Configuración de impresoras compartidas en red.

UT 5: Monitorización y uso del sistema operativo en red:

- Arranque del sistema operativo en red.
- Descripción de los fallos producidos en el arranque: posibles soluciones.
- Utilización de herramientas para el control y seguimiento del rendimiento del sistema operativo en red.
- Gestión de los procesos relativos a los servicios del sistema operativo en red.

UT 6: Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios:

- Descripción de escenarios heterogéneos.
- Instalación, configuración y uso de servicios de red para compartir recursos.
- Configuración de recursos compartidos en red.

**UNIDADES DE TRABAJO**

Temporalización y secuenciación

TRIM.	UNIDADES	HORAS	COMIENZO	FIN
1	UT 1: Instalación de sistemas operativos en red	25	15/09/2025	10/10/2025
	UT 2: Gestión de usuarios y grupos	25	13/10/2025	7/11/2025
	UT 3: Gestión de dominios	25	10/11/2025	5/12/2025
2	UT 4: Gestión de los recursos compartidos en red	20	8/12/2025	16/1/2026
	UT 5: Monitorización y uso del sistema operativo en red	15	19/1/2026	30/1/2026
	UT 6: Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios	16	2/2/2026	20/2/2026
3	Desarrollo del módulo formativo en el periodo FFE	72		
		198		

### UNIDADES DE TRABAJO

#### Relación de los resultados de aprendizaje con las unidades de trabajo

	UT1: Instalación de sistemas operativos en red	UT2: Gestión de usuarios y grupos	UT3: Gestión de dominios	UT4: Gestión de los recursos compartidos en red	UT5: Monitorización y uso del sistema operativo en red	UT6: Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios	FEE
RA1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.	X						X
RA2. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.		X					
RA3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.			X				
RA4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.				X			X
RA5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo					X		X

las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.							
RA6. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.						X	

## METODOLOGÍA

La metodología del módulo **Sistemas Operativos en Red** se basará en un **enfoque activo, práctico y competencial**, donde el alumnado construirá su aprendizaje a través de la **resolución de problemas reales de administración de sistemas y redes**. Se fomentará la **autonomía**, el **trabajo colaborativo** y la **aplicación directa de los conocimientos** en entornos simulados y reales.

### 1. Enfoque metodológico general

Aprendizaje basado en proyectos y tareas (ABP): el alumnado realizará prácticas que simulen situaciones reales de trabajo en empresas de soporte técnico y administración de redes.

Aprendizaje significativo: se partirá de los conocimientos previos sobre sistemas operativos monousuario y hardware, consolidando la comprensión mediante la práctica continuada.

Aprendizaje colaborativo: los alumnos trabajarán en equipos para configurar redes, compartir recursos, y resolver incidencias técnicas.

Enfoque competencial: las actividades estarán orientadas al desarrollo de las **competencias profesionales, personales y sociales** del título.

Evaluación formativa: se aplicarán técnicas de observación continua, autoevaluación y coevaluación durante el desarrollo de las actividades.

### 2. Estrategias metodológicas

**Demostraciones guiadas** del docente, seguidas de **ejecución práctica individual y grupal**.

**Simulación de entornos reales** mediante el uso de **máquinas virtuales (VirtualBox, VMware, Proxmox)** y **sistemas operativos de red (Windows Server y Ubuntu Server)**.

**Análisis comparativo** entre sistemas operativos (instalación, configuración, gestión de usuarios, seguridad, servicios en red, etc.).

**Resolución de incidencias** mediante estudio de casos y guías de diagnóstico.

**Uso de documentación técnica y manuales oficiales**, fomentando la lectura comprensiva y la capacidad de autoaprendizaje.

**Proyectos integradores** al final de cada unidad, donde se implementen los conocimientos adquiridos.

### 3. Organización del trabajo

Se alternarán sesiones teóricas breves con sesiones prácticas en laboratorio.

El alumnado mantendrá una **bitácora digital** (diario de prácticas o portafolio) donde documentará la configuración de sistemas, los problemas encontrados y las soluciones aplicadas.

Se fomentará el uso de **entornos virtualizados**, minimizando riesgos y permitiendo la experimentación.

### 4. Recursos metodológicos

Equipos informáticos individuales con conexión a red local.

Servidor físico o virtual con sistemas operativos Windows Server y Linux Server.

Herramientas de virtualización (VirtualBox).

Software libre de administración remota y de gestión de redes.

Documentación técnica, manuales y foros especializados.

Plataforma Moodle para materiales, autoevaluaciones y entrega de tareas.



## RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES

Para el desarrollo del módulo **Sistemas Operativos en Red**, se emplearán recursos didácticos variados que faciliten el aprendizaje activo, práctico y autónomo del alumnado, garantizando la adquisición de las competencias profesionales asociadas al título.

### 1. Recursos materiales

**Aula de informática** equipada con:

- Puestos de trabajo individuales con conexión a red local y acceso a Internet.
- Servidor físico o virtual para la instalación de sistemas operativos de red.
- Dispositivos de red (switches, routers, puntos de acceso, cables, etc.).
- Proyector o pantalla digital para demostraciones del docente.

**Equipos y software necesarios:**

- Sistemas operativos: **Windows Server 2022, Ubuntu Server LTS.**
- Herramientas de virtualización: **VirtualBox, VMware Workstation.**
- Software de gestión y administración remota: **SSH, RDP, VNC**
- Software de documentación y comunicación: **LibreOffice, Microsoft Teams, Moodle.**

### 2. Recursos didácticos

- **Guías de aprendizaje** elaboradas por el docente para cada unidad didáctica.
- **Manuales técnicos y documentación oficial** de los sistemas operativos utilizados (Microsoft, Ubuntu).
- **Videotutoriales** explicativos y demostraciones de procedimientos.
- **Foros técnicos y comunidades online** (Ubuntu Forums, Microsoft Learn) como apoyo al aprendizaje autónomo.
- **Portafolio o cuaderno digital del alumno**, donde registrará sus prácticas, configuraciones y reflexiones.
- **Casos prácticos y actividades guiadas** centradas en la resolución de problemas reales del entorno profesional.

### 3. Recursos digitales y TIC

- **Aula virtual Moodle:** repositorio de materiales, autoevaluaciones, foros y entrega de tareas.
- **Repositorio compartido (OneDrive)** para el intercambio y almacenamiento de configuraciones y scripts.
- **Herramientas colaborativas:** Microsoft Teams para el trabajo en grupo.
- **Entornos virtuales personalizados** para el alumnado, permitiendo realizar configuraciones de red sin afectar al entorno real.

### 4. Recursos bibliográficos

- Caballero, F. (2023). *Sistemas Operativos en Red*. Editorial RA-MA.
- Patiño, J. (2022). *Administración de sistemas operativos en red con Linux y Windows Server*. McGraw-Hill.
- Microsoft Learn y Ubuntu Documentation (recursos oficiales en línea).

- Fundación GNU/Linux. (s.f.). *Guías de administración de sistemas libres.*

## TIC

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituye un eje fundamental en el módulo **Sistemas Operativos en Red**, tanto como contenido formativo como herramienta metodológica. Se integran en el proceso de enseñanza-aprendizaje para fomentar la autonomía, la colaboración, la competencia digital y la aplicación práctica de los conocimientos.

### 1. Uso docente de las TIC

- **Aula virtual (Moodle):** espacio central para la gestión del aprendizaje, donde se publican materiales, actividades, cuestionarios y calificaciones.
- **Presentaciones interactivas y videotutoriales** para el desarrollo de los contenidos teóricos y procedimentales.
- **Simuladores de red y entornos virtuales** (VirtualBox, VMware) para reproducir entornos profesionales sin riesgos.
- **Herramientas colaborativas** (Microsoft Teams) para la planificación y gestión de proyectos grupales.

### 2. Uso del alumnado

- El alumnado empleará las TIC para:
  - Instalar, configurar y administrar **sistemas operativos en red** en entornos virtuales.
  - Documentar sus prácticas mediante **portafolios digitales**, con capturas, configuraciones y resultados.
  - Programa de edición de vídeo para el portafolio de video tutoriales creados por el propio alumnado
  - Participar en **foros técnicos y comunidades en línea**, fomentando el aprendizaje colaborativo y la resolución de problemas.
  - Realizar **entregas digitales y auto-evaluaciones** en el aula virtual.
  - Simular la gestión de redes y servicios en entornos **virtualizados y remotos**.

### 3. Competencia digital

El uso sistemático de las TIC en este módulo contribuye directamente al desarrollo de la **Competencia Digital (CD)** del alumnado, mediante:

- El manejo avanzado de software de virtualización y administración remota.
- La búsqueda, selección y evaluación crítica de información técnica en la red.
- La aplicación de herramientas digitales para la comunicación, la documentación y el trabajo en equipo.
- La adopción de prácticas seguras y éticas en el uso de la tecnología, respetando las licencias y los derechos digitales.

### 4. Innovación y adaptación

- Se integran **recursos multimedia** y **contenidos interactivos** que favorecen la comprensión de los procedimientos técnicos.
- Se fomenta el **aprendizaje híbrido (blended learning)**, combinando sesiones presenciales con trabajo autónomo guiado mediante la plataforma virtual.

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

### 1. Enfoque general de la evaluación

La evaluación del módulo **Sistemas Operativos en Red** tendrá un carácter **continuo, formativo e integrador**, orientado a comprobar el grado de adquisición de los **resultados de aprendizaje (RA)** establecidos en el currículo oficial.

El progreso del alumnado se valorará a través del **seguimiento de tareas, prácticas y proyectos** realizados durante el curso.

Cada tarea estará directamente vinculada con los **criterios de evaluación** y los **RA** del módulo, de modo que el proceso evaluador refleje el nivel real de desempeño técnico y competencial del alumnado.

### 2. Instrumentos y evidencias de evaluación

La evaluación se realizará mediante diversas evidencias, entre las que destacan:

- **Tareas prácticas individuales y en grupo**, relacionadas con la instalación, configuración y administración de sistemas operativos en red.
- **Proyectos de configuración de redes y servicios**, donde el alumnado integrará diferentes sistemas (Windows Server, Linux Server) y aplicará procedimientos reales de administración.
- **Portafolio digital o cuaderno técnico**, que recopilará configuraciones, capturas de pantalla, scripts, informes y reflexiones personales sobre las prácticas realizadas.
- **Observación directa y registro del trabajo diario**, participación, resolución de incidencias, actitud profesional y colaboración en el aula-taller.
- **Presentaciones y defensa de proyectos**, donde el alumnado expondrá el funcionamiento y la documentación de sus sistemas.

Estas evidencias permitirán valorar tanto los aspectos **técnicos** como las **competencias profesionales, personales y sociales** propias del perfil del título.

### 3. Evaluación continua y condiciones de pérdida de esta

La evaluación se desarrollará de forma **continua**, basada en la realización regular de actividades prácticas, la entrega de tareas y la asistencia al aula.

El alumnado **perderá el derecho a la evaluación continua** si supera el **20 % de faltas injustificadas** respecto al total de horas del módulo.

En ese caso, deberá realizar una **prueba individual integradora** de carácter práctico, que permita comprobar la adquisición de cada resultado de aprendizaje. Esta prueba incluirá **actividades representativas de todos los RA**, tanto de configuración de sistemas como de administración de servicios de red, y podrá incorporar aspectos teórico-prácticos relacionados con la justificación técnica de las decisiones adoptadas.

### 4. Criterios para la calificación

Las **tareas, prácticas y proyectos** constituirán el **100 % de la calificación** en la evaluación continua.

Cada tarea estará vinculada con uno o varios **resultados de aprendizaje** y **criterios de evaluación**.

La **ponderación de los RA** será **equitativa**, de modo que cada RA supondrá aproximadamente un **16,6 %** de la nota final (6 RA ponderados por igual).

Será necesario **superar todos los resultados de aprendizaje** para aprobar el módulo.

Las **rúbricas de evaluación** definirán los indicadores observables y los niveles de logro alcanzados por el alumnado en cada actividad.

### 5. Evaluación formativa y retroalimentación

La evaluación tendrá un enfoque **formativo y orientador**, de modo que el alumnado reciba **retroalimentación continua** sobre su desempeño. Se ofrecerán devoluciones **individuales y grupales** tras la revisión de tareas y proyectos, con el objetivo de que puedan **mejorar, corregir o ampliar** sus trabajos antes de la calificación final.

#### **6. Recuperación y mejora**

El alumnado que no supere alguno de los resultados de aprendizaje podrá **recuperar las partes pendientes** mediante:

- La **revisión o mejora** de las tareas no superadas.
- La **realización de nuevas actividades** equivalentes que evalúen los mismos criterios.
- En la **convocatoria final**, el alumnado realizará una **prueba práctica integradora** que evaluará todos los resultados de aprendizaje del módulo, simulando un entorno profesional de configuración y administración de sistemas operativos en red.

#### **7. Documentación y registro de la evaluación**

Todo el proceso de evaluación se documentará mediante:

- **Rúbricas digitales y registros individualizados** del progreso del alumnado.
- **Plataforma educativa o aula virtual (Moodle o similar)** para el registro de evidencias, calificaciones y retroalimentación.

Este sistema garantiza la **trazabilidad, transparencia y objetividad** de la evaluación, facilitando la revisión del proceso en cualquier momento.

EVALUACIÓN PARCIAL TRIMESTRAL: 1<sup>ER</sup> TRIMESTRE

Esta evaluación trimestral servirá para valorar el progreso del alumnado y adoptar decisiones sobre su proceso de aprendizaje.

Para la calificación trimestral se considerarán las calificaciones de obtenidas en los instrumentos de evaluación utilizados.

Las calificaciones obtenidas igualmente tienen que poder demostrar la superación de los diferentes resultados de aprendizaje. Si algún resultado de aprendizaje no se supera la calificación será la media de la nota de los resultados de aprendizaje no superados.

**En el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada resultado de aprendizaje, la calificación máxima de la evaluación será de 4 puntos, y el calculo se realizara con la media de las calificaciones de los resultados de aprendizaje cuya calificación sea inferior a un 5.**

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN RA	UT 1: Instalación de sistemas operativos en red	UT 2: Gestión de usuarios y grupos	UT 3: Gestión de dominios	NOTA
RA1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.	Porfolio de Trabajos y proyectos (100%)			Nota media de los proyectos
RA2: Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.		Porfolio de Trabajos y proyectos (100%)		Nota media de los proyectos
RA3: Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.			Porfolio de Trabajos y proyectos (100%)	Nota media de los proyectos
<b>NOTA 1<sup>ER</sup> TRIMESTRE: (Media de los proyectos y tareas realizadas de los resultados de aprendizaje)</b>				Se deben superar todos los resultados de aprendizaje para poder realizar la media

EVALUACIÓN PARCIAL TRIMESTRAL: 2º TRIMESTRE

Esta evaluación trimestral servirá para valorar el progreso del alumnado y adoptar decisiones sobre su proceso de aprendizaje.

Para la calificación trimestral se considerarán las calificaciones de obtenidas en los instrumentos de evaluación utilizados.

Las calificaciones obtenidas igualmente tienen que poder demostrar la superación de los diferentes resultados de aprendizaje. Si algún resultado de aprendizaje no se supera la calificación será la media de la nota de los resultados de aprendizaje no superados.

**En el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada resultado de aprendizaje, la calificación máxima de la evaluación será de 4 puntos, y el calculo se realizara con la media de las calificaciones de los resultados de aprendizaje cuya calificación sea inferior a un 5.**

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN RA	UT 4: Gestión de los recursos compartidos en red	UT 5: Monitorización y uso del sistema operativo en red	UT 6: Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios	NOTA
RA4: Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.	Porfolio de Trabajos y proyectos (100%)			Nota media de los proyectos
RA5: Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.		Porfolio de Trabajos y proyectos (100%)		Nota media de los proyectos
RA6: Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.			Porfolio de Trabajos y proyectos (100%)	Nota media de los proyectos
<b>NOTA 1<sup>ER</sup> TRIMESTRE: (Media de los proyectos y tareas realizadas de los resultados de aprendizaje)</b>				Se deben superar todos los resultados de aprendizaje para poder realizar la media

**EVALUACIÓN PRIMERA FINAL**

**Alumnos que NO han superado todos los RA en las evaluaciones parciales**

el alumnado que no ha perdido la evaluación continua podrá realizar la entrega de proyectos o tareas de las diferentes RA que no ha aprobado con límite de la primera semana de junio.

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.	(16,67%)	Porfolio de Trabajos y proyectos UT1 (100%)
RA2. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.	(16,67%)	Porfolio de Trabajos y proyectos UT2 (100%)
RA3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.	(16,67%)	Porfolio de Trabajos y proyectos UT3 (100%)
RA4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.	(16,67%)	Porfolio de Trabajos y proyectos UT4 (100%)
RA5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.	(16,67%)	Porfolio de Trabajos y proyectos UT5 (100%)
RA6. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.	(16,67%).	Porfolio de Trabajos y proyectos UT6 (100%)

**1. NOTA 3<sup>ER</sup> TRIMESTRE (NOTA DEL MÓDULO): (RA1 + RA2 + RA3 + RA4 + RA5 + RA6) / 6**

**2. SI UN RA NO ESTÁ SUPERADO Y LA PONDERACIÓN RESULTARA UN 5 O MÁS DE 5, LA NOTA SERÍA UN 4 O MENOS DE CUATRO (será la media de la nota de los resultados DE APRENDIZAJE no superados y ESTARÍA PENDIENTE DE RECUPERAR ESE RA).**

#### **EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN**

##### Recuperación tras la evaluación parcial trimestral

Al final de curso en el mes de junio, antes de la evaluación final habrá una prueba práctica, de cada una de las RA no superadas, las pruebas contemplaran los criterios de evaluación de cada resultado de aprendizaje.

#### **EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA**

El alumno perderá la evaluación continua si supera el 15% de inasistencia a las actividades lectivas, manteniendo el derecho de presentarse a las pruebas finales que se determinen. La falta de entrega de todas las prácticas o trabajos supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua y poder presentarse a las pruebas parciales. Desarrollar, según lo estipulado en cada departamento.

Los instrumentos de evaluación y la calificación de cada RA serán como los determinados en la primera final y la segunda final según la evaluación que corresponda.

#### **EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN**

##### Recuperación tras la evaluación primera final

Habrà una segunda evaluación final donde se evaluarán los resultados de aprendizaje no superados en la primera evaluación final.

Serán pruebas escritas/prácticas, de cada una de las RA no superadas y para la superación del módulo profesional se tendrán en cuenta tanto los resultados de aprendizaje superados en la primera evaluación final como el resultado obtenido en los resultados de aprendizaje que estaban pendientes de superación.

**EVALUACIÓN SEGUNDA FINAL**

**Alumnos que NO han superado todos los RA en la evaluación PRIMERA FINAL**

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.	(16,67%)	Prueba práctica siguiendo los criterios de evaluación del resultado de aprendizaje UT1 (100%)
RA2. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.	(16,67%)	Prueba práctica siguiendo los criterios de evaluación del resultado de aprendizaje UT1 (100%)
RA3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.	(16,67%)	Prueba práctica siguiendo los criterios de evaluación del resultado de aprendizaje UT1 (100%)
RA4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.	(16,67%)	Prueba práctica siguiendo los criterios de evaluación del resultado de aprendizaje UT1 (100%)
RA5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.	(16,67%)	Prueba práctica siguiendo los criterios de evaluación del resultado de aprendizaje UT1 (100%)
RA6. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.	(16,67%)	Prueba práctica siguiendo los criterios de evaluación del resultado de aprendizaje UT1 (100%)
<b>1. NOTA DEL MÓDULO (segunda final): (RA1 + RA2 + RA3 + RA4 + RA5 + RA6) / 6</b>		
<b>2. SI UN RA NO ESTÁ SUPERADO Y LA PONDERACIÓN RESULTARA UN 5 O MÁS DE 5, LA NOTA SERÍA UN 4 O MENOS DE CUATRO (será la media de la nota de los resultados DE APRENDIZAJE no superados y ESTARÍA PENDIENTE DE RECUPERAR ESE RA).</b>		



### EVALUACIÓN: OTRAS CUESTIONES

#### ACTUACIÓN EN CASO DE COPIA EN EXÁMENES

Durante las pruebas teórico-prácticas se supervisará rigurosamente cualquier actitud orientada a falsear los resultados de la prueba. Tanto es así, que:

- Si **durante la realización de una prueba escrita o práctica** se detecta que un alumno está haciendo **uso de ayuda extra** (uso de IA, colaboración de un compañero, uso de apuntes, uso de Internet, ...) sin el permiso del profesor, se le aplicará lo establecido en el apartado 5.8 (*Protocolo sobre actuaciones por copiar en controles y exámenes*) del RRI. Que entre otras cosas determina que el alumno **concluirá la prueba obteniendo una calificación de 0**.
- Si una vez finalizada y entregada una prueba, el profesor detecta indicios de que en dicha prueba un alumno ha hecho **uso de ayuda extra** (uso de IA, colaboración de un compañero, uso de apuntes, uso de Internet, ...). El profesor podrá exigir al alumno una defensa oral de la prueba o incluso una repetición total o parcial de la misma. Ante esta situación, y teniendo en cuenta que en cada prueba los alumnos son citados para una revisión de la corrección-calificación de la misma, en dicho acto el profesor informará al alumno de tal circunstancia y del momento para defender o repetir la prueba, que podrá ser ese mismo día y momento, o en días posteriores. Es evidente que si un alumno no asiste a la citada revisión y no avisa y justifica debidamente su ausencia, acepta la calificación fijada por el profesor en dicha prueba, así como las decisiones tomadas por el profesor para este caso (uso de ayuda extra), que será la de calificar la prueba con un cero.

#### ACTUACIÓN EN CASO DE PLAGIO

Después de la entrega o presentación de una tarea o práctica, el profesor está en su derecho de obligar al alumno a una defensa oral de la misma, y si después de ello no existe una **evidencia clara que el alumno es el único autor o que domina y comprende todos los contenidos de dicha tarea**, esta será considerada no apta y/o con la **calificación de 0**.

#### ACTUACIÓN EN CASO DE NO PRESENTARSE A LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN

Las pruebas no realizadas por causas debidamente justificadas se realizarán en la fecha y hora que el profesor establezca, y en la medida de lo posible serán equivalentes a las realizadas por el resto de los alumnos. En caso de no existir causa justificada, la prueba se considerará no superada.

Solo se aceptan ausencias por motivos de enfermedad, u otra causa grave, y **deberán justificarse con documento oficial** ante el profesor. **Dicho justificante deberá presentarse el 1er día de asistencia a clase después de la falta**. Se deberá avisar al profesor con toda la antelación posible.

## MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES

### 1. Principios generales

La atención a la diversidad en el módulo **Sistemas Operativos en Red** se fundamenta en el principio de **inclusión educativa** y en la garantía de **igualdad de oportunidades** para todo el alumnado. El proceso de enseñanza-aprendizaje se adaptará a las características, ritmos y necesidades de cada estudiante, favoreciendo su desarrollo personal y profesional dentro de las competencias del perfil técnico del título.

Se aplicarán medidas de **carácter preventivo, organizativo, metodológico y curricular**, que permitan atender a la heterogeneidad del grupo y asegurar la adquisición de los resultados de aprendizaje.

### 2. Medidas ordinarias de atención a la diversidad

Estas medidas se aplicarán de manera general en el aula y estarán orientadas a adaptar el proceso de enseñanza sin modificar los resultados de aprendizaje ni los criterios de evaluación. Entre ellas:

- **Metodología activa y práctica**, que facilita la comprensión a través de la experimentación directa con sistemas y redes reales o virtualizadas.
- **Aprendizaje por proyectos y tareas**, permitiendo distintos niveles de complejidad y autonomía según el perfil del alumnado.
- **Apoyo individualizado** durante la realización de prácticas, especialmente en la instalación, configuración o administración de sistemas.
- **Materiales adaptados** con distintos niveles de dificultad o con apoyos visuales y guías paso a paso.
- **Uso del aula virtual** y de recursos digitales para reforzar los contenidos, posibilitando el acceso a explicaciones, vídeos y documentación técnica fuera del aula.
- **Agrupamientos flexibles**, que promuevan la colaboración entre alumnado con distintos niveles de competencia técnica.
- **Evaluación continua y formativa**, que permite valorar el progreso individual y ajustar el ritmo de aprendizaje de cada estudiante.
- **Tutorías individualizadas** para orientar sobre hábitos de trabajo, organización y resolución de dificultades.

### 3. Adaptaciones curriculares no significativas

En aquellos casos en los que el alumnado requiera apoyo específico o presente dificultades de aprendizaje, se podrán realizar **adaptaciones curriculares no significativas**, manteniendo los resultados de aprendizaje del currículo, pero ajustando:

- La **secuenciación de contenidos** o el **ritmo de aprendizaje**.
- La **complejidad o extensión** de determinadas tareas prácticas.
- Los **instrumentos de evaluación**, incorporando más apoyos visuales, explicaciones guiadas o formatos alternativos (vídeos, esquemas, grabaciones).
- La **organización temporal del trabajo** o los **plazos de entrega**, cuando las circunstancias personales lo justifiquen.

Estas adaptaciones se documentarán en coordinación con el equipo docente y el departamento de orientación, garantizando su coherencia con los objetivos del módulo.

### 4. Adaptaciones curriculares significativas

En casos excepcionales y debidamente justificados, el alumnado con necesidades educativas especiales podrá requerir **adaptaciones curriculares significativas (ACS)**. Estas modificaciones implican la adecuación de algunos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación, siempre con la autorización y supervisión del **equipo docente y el departamento de orientación**.

Se priorizarán los aprendizajes **instrumentales y profesionales básicos**, procurando que el alumnado alcance las competencias esenciales para su futura inserción laboral.

#### **5. Atención al alumnado con altas capacidades**

Para el alumnado que presente **altas capacidades** o ritmo avanzado de aprendizaje, se promoverán medidas de **enriquecimiento curricular**, tales como:

- Realización de **proyectos técnicos de mayor complejidad**, como la automatización de despliegues o la integración de servicios avanzados en red.
- Participación en **actividades de ampliación** o retos tecnológicos (entornos cloud, scripting, virtualización avanzada, ciberseguridad).
- Colaboración como **alumnado tutor o mentor** en prácticas de grupo, reforzando el aprendizaje cooperativo.

#### **6. Coordinación y seguimiento**

Las medidas de atención a la diversidad se aplicarán en coordinación con:

- El **tutor o tutora del grupo**.
- El **departamento de orientación** del centro.
- El **equipo docente del ciclo formativo**, asegurando coherencia y continuidad en las actuaciones.

Se realizará un **seguimiento individualizado** del alumnado con adaptaciones o medidas específicas, revisando periódicamente su eficacia y ajustándolas en función de su evolución académica y personal.

### REVISIONES EXÁMENES, ACLARACIONES Y RECLAMACIONES DE LA CALIFICACIÓN

Las revisiones de examen con el profesor se deberán formular en el plazo de dos días hábiles desde el conocimiento de la nota.

El procedimiento de aclaración de nota asociada a las evaluaciones trimestrales viene recogido en el artículo 18 de la Orden Edu/1575/2024 de 23 de diciembre en el que indica que se podrán solicitar las aclaraciones pertinentes por desacuerdo se realizarán el primer día hábil después de la comunicación de resultados.

El procedimiento de reclamación de nota final viene recogido en el artículo 19 de la Orden Edu/1575/2024 de 23 de diciembre en el que indica que se presentara ante la dirección del centro, en dos días hábiles a partir del siguiente del conocimiento de los resultados. La reclamación debe contener las alegaciones que justifiquen la conformidad.

### EVALUACIÓN DE LA PRACTICA DOCENTE

La **evaluación de la práctica docente** en el módulo tiene como finalidad valorar la adecuación, eficacia y coherencia del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la idoneidad de la metodología, los recursos y la evaluación aplicada. Este proceso busca garantizar que el alumnado desarrolle las competencias necesarias para la realización de la práctica.

#### 1. Objetivos de la evaluación de la práctica docente

1. Analizar la **coherencia entre los resultados de aprendizaje (RA), los criterios de evaluación (CE) y las actividades programadas.**
2. Valorar la **efectividad de las metodologías activas** empleadas (aprendizaje basado en proyectos, diseño centrado en el usuario, aprendizaje cooperativo, etc.).
3. Comprobar la **adecuación de los recursos didácticos, materiales y TIC** utilizados en el aula y laboratorio.
4. Evaluar la **motivación, implicación y progreso del alumnado** a lo largo del módulo.
5. Identificar **puntos fuertes y áreas de mejora** en la práctica docente.
6. Favorecer la **mejora continua** de la docencia, la planificación y la evaluación de aprendizajes en el ámbito del diseño web.

#### 2. Instrumentos y procedimientos de evaluación docente

Para llevar a cabo la evaluación de la práctica docente se utilizarán distintos instrumentos de recogida de información, tanto cualitativos como cuantitativos:

Instrumento	Descripción	Periodicidad
<i>Autoevaluación del profesorado</i>	Reflexión individual sobre la eficacia de la metodología, los recursos y la evaluación aplicada.	Final de cada trimestre
<i>Cuestionario de satisfacción del alumnado</i>	Valoración sobre la claridad de las explicaciones, utilidad de las prácticas y recursos empleados.	Final del módulo
<i>Análisis de resultados académicos</i>	Estudio de calificaciones y nivel de logro de los resultados de aprendizaje.	Trimestral
<i>Reuniones de coordinación docente</i>	Puestas en común con el equipo educativo y el departamento de informática.	Trimestral
<i>Revisión de proyectos desarrollados por el alumnado</i>	Análisis de la calidad técnica y cumplimiento de criterios.	Final de cada proyecto o unidad didáctica
<i>Registro de incidencias y observaciones</i>	Anotaciones sobre la participación, ritmo de aprendizaje y funcionamiento del aula.	Continuo

#### 3. Criterios de valoración de la práctica docente

1. **Adecuación de la metodología** a los objetivos del módulo y al perfil del alumnado.
2. **Nivel de implicación y autonomía** alcanzado por los estudiantes en el desarrollo del proyecto.
3. **Coherencia** entre los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y las actividades propuestas.

4. **Calidad y aplicabilidad de los recursos TIC** empleados.
5. **Grado de satisfacción del alumnado** con la orientación y el acompañamiento docente.
6. **Nivel de coordinación** entre los distintos profesores implicados en el módulo.
7. **Impacto del módulo en la empleabilidad y madurez profesional** del alumnado.

#### **4. Plan de mejora continua**

A partir de los resultados de esta evaluación, el profesorado elaborará un **informe de revisión y mejora**, que incluirá:

- Ajustes metodológicos y de evaluación para el siguiente curso.
- Propuestas de actualización tecnológica y de materiales.
- Necesidades de formación docente detectadas.
- Recomendaciones para fortalecer la coordinación intermodular.

**UT1. Instalación de sistemas operativos en red**

Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis de requisitos del sistema</li> <li>2. Estudio de compatibilidad</li> <li>3. Práctica guiada de instalación básica</li> <li>4. Planificación de particionado</li> <li>5. Instalación desatendida</li> <li>6. Configuración inicial del servidor</li> <li>7. Actualización del sistema operativo</li> <li>8. Prueba de conectividad</li> </ol>	<p>RA1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobación de los requisitos técnicos.</li> <li>• Preparación de la instalación.</li> <li>• Particiones y sistema de archivos Componentes.</li> <li>• Métodos. Automatización.</li> <li>• Elaboración de la documentación sobre la instalación e incidencias.</li> <li>• Instalación de sistemas operativos en red en máquinas virtuales.</li> </ul>	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
<p>RA1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático.</li> <li>b) Se han diferenciado los modos de instalación.</li> <li>c) Se ha planificado y realizado el particionado del disco del servidor.</li> <li>d) Se han seleccionado y aplicado los sistemas de archivos.</li> <li>e) Se han seleccionado los componentes a instalar.</li> <li>f) Se han aplicado procedimientos para la automatización de instalaciones.</li> <li>g) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.</li> <li>h) Se ha actualizado el sistema operativo en red.</li> <li>i) Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos cliente</li> </ol>	<p>Porfolio de Trabajos y proyectos (100%)</p>

### UT2. Gestión de usuarios y grupos

Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación y gestión de cuentas de usuario</li> <li>2. Configuración de perfiles locales y móviles</li> <li>3. Administración de cuentas de equipo</li> <li>4. Análisis de tipos y ámbitos de grupos</li> <li>5. Creación y gestión de grupos</li> <li>6. Asignación de usuarios a grupos</li> <li>7. Estudio de usuarios y grupos predeterminados</li> <li>8. Administración mediante herramientas del sistema</li> </ol>	<p>RA2: Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta de usuario y grupo.</li> <li>• Tipos de perfiles de usuario.</li> <li>• Perfiles móviles.</li> <li>• Gestión de grupos.</li> <li>• Tipos y ámbitos.</li> <li>• Propiedades.</li> <li>• Usuarios y grupos predeterminados y especiales del sistema.</li> <li>• Cuentas de usuario.</li> <li>• Plantillas.</li> </ul>	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
<p>RA2: Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Se han configurado y gestionado cuentas de usuario.</li> <li>b) Se han configurado y gestionado perfiles de usuario.</li> <li>c) Se han configurado y gestionado cuentas de equipo.</li> <li>d) Se ha distinguido el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos.</li> <li>e) Se han configurado y gestionado grupos.</li> <li>f) Se ha gestionado la pertenencia de usuarios a grupos.</li> <li>g) Se han identificado las características de usuarios y grupos predeterminados y especiales.</li> <li>h) Se han planificado perfiles móviles de usuarios.</li> <li>i) Se han utilizado herramientas para la administración de usuarios y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.</li> </ol>	<p>Porfolio de Trabajos y proyectos (100%)</p>

### U.T.3 Gestión de dominios

Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación de la función y estructura del servicio de directorio</li> <li>2. Análisis del concepto de dominio y sus funciones</li> <li>3. Instalación del servicio de directorio</li> <li>4. Configuración básica del dominio</li> <li>5. Creación de relaciones de confianza entre dominios</li> <li>6. Organización de objetos y unidades administrativas</li> <li>7. Análisis de la estructura jerárquica del directorio</li> <li>8. Administración del dominio mediante herramientas gráficas y de consola</li> </ol>	<p>RA3: Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de directorio y dominio.</li> <li>• Elementos del servicio de directorio.</li> <li>• Funciones del dominio.</li> <li>• Instalación de un servicio de directorio.</li> <li>• Configuración básica.</li> <li>• Creación de dominios.</li> <li>• Objetos que administra un dominio: usuarios globales, grupos, equipos entre otros.</li> <li>• Creación de relaciones de confianza entre dominios.</li> <li>• Creación de agrupaciones de elementos: nomenclatura.</li> </ul>	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
<p>RA3: Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha identificado la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura.</li> <li>b) Se ha reconocido el concepto de dominio y sus funciones.</li> <li>c) Se han establecido relaciones de confianza entre dominios.</li> <li>d) Se ha realizado la instalación del servicio de directorio.</li> <li>e) Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio.</li> <li>f) Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos.</li> </ol>	<p>Porfolio de Trabajos y proyectos (100%)</p>

- g) Se ha analizado la estructura del servicio de directorio.  
h) Se han utilizado herramientas de administración de dominios.

#### U.T.4: Gestión de los recursos compartidos en red

Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación de recursos compartibles en red</li> <li>2. Diferenciación entre permisos y derechos de acceso</li> <li>3. Configuración de recursos compartidos en red</li> <li>4. Asignación de permisos y niveles de acceso</li> <li>5. Compartición y gestión de impresoras en red</li> <li>6. Configuración de recursos compartidos mediante entorno gráfico</li> <li>7. Implementación de políticas de seguridad en el acceso a recursos</li> <li>8. Verificación en grupo del acceso y funcionamiento de los recursos compartidos</li> </ol>	<p>RA4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permisos y derechos.</li> <li>• Compartir archivos y directorios a través de la red.</li> <li>• Configuración de permisos de recurso compartido.</li> <li>• Configuración de impresoras compartidas en red.</li> </ul>	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
<p>RA4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad..</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho.</li> <li>b) Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones.</li> <li>c) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.</li> <li>d) Se han compartido impresoras en red.</li> <li>e) Se ha utilizado el entorno gráfico para compartir recursos.</li> <li>f) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.</li> </ol>	<p>Portfolio de Trabajos y proyectos (100%)</p>

g) Se ha trabajado en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema.

### UT5: Monitorización y uso del sistema operativo en red

Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación de herramientas de monitorización del sistema</li> <li>2. Análisis del rendimiento de los dispositivos de almacenamiento</li> <li>3. Interpretación de trazas y registros del sistema operativo en red</li> <li>4. Ejecución de tareas de mantenimiento del software instalado</li> <li>5. Automatización de tareas mediante scripts o programadores</li> <li>6. Supervisión del uso de recursos del sistema (CPU, memoria, red)</li> <li>7. Detección y resolución de incidencias comunes en el sistema</li> <li>8. Documentación de incidencias y elaboración de informes de monitorización</li> </ol>	<p>RA5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arranque del sistema operativo en red.</li> <li>• Descripción de los fallos producidos en el arranque: posibles soluciones.</li> <li>• Utilización de herramientas para el control y seguimiento del rendimiento del sistema operativo en red.</li> <li>• Gestión de los procesos relativos a los servicios del sistema operativo en red.</li> </ul>	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
<p>RA5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Se han descrito las características de los programas de monitorización.</li> <li>b) Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento.</li> <li>c) Se ha observado la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema.</li> </ol>	<p>Porfolio de Trabajos y proyectos (100%)</p>

- 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.

#### U.T.6: Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios

Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis de entornos heterogéneos y necesidades de interoperabilidad</li> <li>2. Comprobación de conectividad entre sistemas Windows y Linux</li> <li>3. Instalación y configuración de servicios de compartición (Samba, NFS, etc.)</li> <li>4. Acceso y gestión de archivos compartidos entre diferentes sistemas</li> <li>5. Configuración de impresión en red entre sistemas operativos distintos</li> <li>6. Implementación de medidas de seguridad en recursos compartidos</li> <li>7. Pruebas de funcionamiento y resolución de incidencias de compatibilidad</li> <li>8. Trabajo colaborativo en la integración de sistemas mixtos</li> </ol>	<p>RA6. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de escenarios heterogéneos.</li> <li>• Instalación, configuración y uso de servicios de red para compartir recursos.</li> <li>• Configuración de recursos compartidos en red.</li> </ul>	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación

RA6. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.

- 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.

Portfolio de Trabajos y proyectos  
(100%)