

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCÍA	MD75PR05	 AENOR R Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001
		Revisión 1	

Programación didáctica:

Sistemas Operativos en Red (2º SMR)

Curso académico
2021-2022





Profesor: M^a Elena Morales Lahoz

Índice

1. Introducción	4
1.1. Marco Legislativo	4
2. Contextualización	6
2.1. Enseñanzas que se imparten en el centro	6
2.2. Características del alumnado	7
2.3. Espacios y equipamiento.....	7
3. El módulo de Sistemas Operativos en Red. Competencias.	9
3.1. Competencia general del Ciclo.	9
3.2. Competencias personales, profesionales y sociales.	9
4. Objetivos.....	10
4.1. Objetivos Generales del Ciclo que el módulo contribuye a alcanzar.....	10
4.2. Objetivos Generales del Módulo.....	11
5. Contenidos.	14
5.1. Contenidos básicos.....	14
5.2. Criterio Organizador	15
6. Unidades didácticas y planificación horaria.	16
7. Metodología y orientaciones pedagógicas.....	17
7.1. Impartición de contenidos.....	17
7.2. Ejercicios y trabajos	18
7.3. Organización de los alumnos.	18
7.4. Materiales y recursos	18
7.5. Teleformación en caso de confinamiento	19
8. Evaluación.	20
8.1. Criterios de Evaluación.....	20
9. Calificación.....	23
9.1. Calificación de la Unidad Didáctica.	23
9.2. Calificación trimestral.....	23
9.4. Medidas de recuperación.	23
9.5. Criterios de calificación de cada unidad.	24

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	
		Revisión 1	

9.6. Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.....	24
10. Atención al alumnado con Necesidades Educativas Específicas.....	25
10.1. Programas de refuerzo de aprendizaje no adquiridos.....	25
10.2. Programas de mejora de las competencias.....	25
10.3. Alumnado con altas capacidades.	25
10.4. Alumnado con necesidad de refuerzo educativo.....	25
11. Temas transversales	26
12. Medidas de fomento de la lectura y la escritura	27

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCÍA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

1. Introducción

Presentamos esta programación didáctica como el documento que nos permitirá plasmar nuestra planificación del curso académico 2021-2022 para el módulo profesional de **Sistemas Operativos en Red**, correspondiente al segundo curso del **Ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes**, con una carga lectiva de 7 horas semanales y con una duración a lo largo del curso de 147 horas. Las clases se impartirán mediante docencia **bilingüe** en lengua castellana e inglés.

Este documento tiene un carácter abierto, que nos permitirá su modificación en cualquier instante de tiempo del curso académico, atendiendo a las necesidades de adaptación a las circunstancias de nuestro alumnado.





El contenido del módulo de Sistemas Operativos en Red resulta de vital importancia para nuestros alumnos y alumnas, ya que sus contenidos se relacionan directamente con los siguientes perfiles profesionales del Ciclo:

- Instalador/a de equipos informáticos.
- Técnico/a de soporte informático.
- Técnico/a de redes de datos.
- Operador/a de sistemas.

1.1. Marco Legislativo

El diseño curricular del módulo profesional de **Sistemas Operativos en Red**, correspondiente al segundo curso del **Ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes**, viene recogido en la *Orden de 7 de Julio de 2009 (BOJA 165 de 25 de agosto)*, y a su vez está basado en el *Real Decreto 1691/2007* y concretado en el *Decreto 436/2008*.





Si atendemos al primer nivel de concreción curricular, el marco legislativo al que nos ceñiremos durante este curso académico sería el mostrado en la siguiente tabla:

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCÍA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

Legislación aplicable
<ul style="list-style-type: none"> • Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional
<ul style="list-style-type: none"> • Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE)
<ul style="list-style-type: none"> • Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE)
<ul style="list-style-type: none"> • Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre por la que se Modifica la LOE (LOMLOE)
<ul style="list-style-type: none"> • Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía
<ul style="list-style-type: none"> • Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo
<ul style="list-style-type: none"> • Real Decreto 1416/2005, por el que se modifica el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre por el que se regula el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales
<ul style="list-style-type: none"> • Real Decreto 1692/2007, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas
<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el reglamento orgánico de los institutos de educación secundaria
<ul style="list-style-type: none"> • Orden del Ministerio de Educación 2187/2009, de 3 de julio por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes
<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • Orden de 7 de Julio de 2009 por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad Autónoma de Andalucía

Junto a estas normas, atenderemos también al segundo nivel de concreción curricular, recogido en la normativa del centro académico.

Por último, hemos de aplicar la normativa relativa a la pandemia causada por el COVID-19, por lo que durante el curso atenderemos a las instrucciones y circulares que se aprueben por la Consejería de Educación para ello.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCÍA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

2. Contextualización

El *Instituto de Educación Secundaria Cardenal Cisneros* se encuentra ubicado en la Avenida de América, número 12, en el barrio de La Loma, en Albox. Se trata de un barrio de nivel socio-económico y cultural medio, medio-bajo.

La ocupación laboral de la población se basa en el sector servicios: pequeño comercio, talleres mecánicos y artesanos, reparación de automóviles, carpintería, cerámica, y hostelería. Los principales motores económicos de la localidad son los supermercados “Mercadona”, “Lidl”, “Dia”, y el transporte.





El IES “*Cardenal Cisneros*” fue establecido en el año 1953 como Instituto Laboral, y desde entonces, pasando por varias sedes hasta su ubicación actual, ha supuesto un elemento clave en el desarrollo social y cultural de la localidad de Albox y de los municipios del entorno.

Además de nuestro Centro, en Albox podemos encontrar otro instituto de educación secundaria: el IES “Martín García Ramos”, así como dos colegios: el CEIP “Virgen del Saliente” y el CEIP “Velázquez”. Este último se encuentra adscrito a nuestro Centro y próximo a él está la Residencia Escolar “Maestro Juan De la Cruz”. Podemos añadir que, cercamos a nuestro Centro se encuentran las instalaciones del Centro Municipal de Agua y Salud, el Campo de Fútbol y el Pabellón Polideportivo Municipal.

2.1. Enseñanzas que se imparten en el centro

En nuestro Centro se imparten enseñanzas de:

- **Educación Secundaria Obligatoria**, desde primer curso hasta cuarto curso, con tres líneas en 1º, 2º y 3º y dos líneas en 4º. Dentro de esta etapa contamos con el Programa de Mejora de Rendimientos Escolares (PMAR), aula de Apoyo, y Aula Temporal de Adaptación Lingüística (ATAL).
- **Bachillerato**, en los itinerarios de “Ciencias”, y de “Humanidades y Ciencias Sociales”; con una línea para cada itinerario.
- **Ciclos Formativos de Formación Profesional de Grado Medio**, “*Peluquería*”, y “*Sistemas Microinformáticos y en Red*”; con una línea para cada ciclo
- **Formación Profesional Básica** de “*Peluquería y Estética*” con una línea.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCÍA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

2.2. Características del alumnado

El número de alumnos de nuestro Centro ronda los 502. La mayoría de ellos han cursado la educación primaria en los centros de la localidad, aunque también recibimos alumnos del Centro Público Rural “Medio Almanzora”, y algunos del CEIP “Nuestra Señora de la Asunción” de Arboleas. La residencia escolar “Maestro Juan De la Cruz” aporta algunos alumnos de localidades más lejanas de la provincia, y esporádicamente recibimos alumnos del Centro de Menores de Oria.

El modelo de enseñanza que se seguirá durante este curso será el **presencial**.

Si nos centramos en el alumnado del módulo de Sistemas Operativos en Red, el grupo está compuesto por 17 alumnos. Tras realizar la evaluación inicial, se ha comprobado la existencia de dos grupos claramente diferenciados, tanto en conocimientos como en interés por la materia.

El nivel de inglés de los discentes varía, desde una expresión oral, comprensión lectora, y comprensión auditiva básicas hasta media-altas.

Las perspectivas de futuro inmediato de los alumnos resultan muy variopintas. Unos pocos pretenden proseguir sus estudios con alguno de los **Ciclos Formativos de Grado Superior** de la familia de **Informática** al finalizar sus estudios e incluso posteriormente optar por alguno de los **Cursos de Especialización**. El resto desea lanzarse al mercado laboral tras finalizar el Ciclo Formativo.

2.3. Espacios y equipamiento

El Centro consta de tres edificios, dos pistas polideportivas, y zonas de recreo y esparcimiento.





El edificio principal consta de dos plantas y entre las que se distribuyen la mayoría de las aulas polivalentes, así como las aulas específicas de Tecnología y de Plástica, y los laboratorios de Física y Química y de Biología y Geología. También en este edificio están los talleres de los CCFF de Formación Profesional, y los despachos de los Departamentos Didácticos.

En el segundo edificio podemos encontrar la Secretaría, el despacho de Dirección, y el Gimnasio, al cual se puede acceder también desde las pistas polideportivas.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCÍA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

El Tercer Edificio está destinado al Salón de Actos y al aula de Música.

El aula de 2º de Sistemas Microinformáticos y Redes dispone de un ordenador por cada alumno, y además el centro cuenta con una dotación de ordenadores portátiles que se podrán utilizar en caso de que se produzca algún fallo en los ordenadores de trabajo diario. También contamos con una impresora 3D, y conexión a internet mediante cable de red, o en su defecto mediante WiFi.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCÍA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

3. El módulo de Sistemas Operativos en Red. Competencias.

3.1. Competencia general del Ciclo.





Según el Real Decreto 1691/2007, Artículo 4, podemos observar que:

“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 personales, profesionales y sociales.

Pasamos a enumerar las competencias que, según la *Orden de 7 de Julio de 2009*, el módulo de Sistemas Operativos en Red ayuda a alcanzar:





- 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.
- 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.
- o) Aplicar los protocolos y normas de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

4. Objetivos

4.1. Objetivos Generales del Ciclo que el módulo contribuye a alcanzar.

- 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.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

Finalizamos esta sección recordando las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo:

- 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.

4.2. Objetivos Generales del Módulo.

Se encuentran expresados en forma de Resultados de Aprendizaje en la Orden de 7 de Julio de 2009, junto a sus criterios de evaluación:

RA-1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.





Criterios de evaluación:

- 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.

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

Criterios de evaluación:

- 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.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

- 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.

RA-3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.

Criterios de evaluación:

- 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.

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

Criterios de evaluación:

- 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.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

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




Criterios de evaluación:

- 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.

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

Criterios de evaluación:

- 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.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	
		Revisión 1	

5. Contenidos.

5.1. Contenidos básicos

Los contenidos básicos del módulo de Sistemas Operativos en Red son:

Instalación de sistemas operativos en red:





- Comprobación de los requisitos técnicos.
- Preparación de la instalación. Particiones y sistema de archivos. Componentes.
- Instalación del Sistema Operativo en red. Métodos. Automatización. Clonaciones en red. Conexión con equipos clientes.
- Elaboración de la documentación sobre la instalación e incidencias.
- Personalización del entorno en el servidor.
- Procedimientos de actualización del Sistema Operativo en red.
- Instalación de sistemas operativos en red en máquinas virtuales.

Gestión de usuarios y grupos:

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

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.
- Utilización de herramientas para la administración de dominios.
- Delegación de la administración.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCIA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

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.
- Seguridad en el acceso a los recursos compartidos.
- Utilización en redes homogéneas.

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 discos. Cuotas.
- Gestión de los procesos relativos a los servicios del sistema operativo en red.
- Automatización de las tareas del sistema.

Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios:

- Descripción de escenarios heterogéneos.
- Instalación, configuración y uso de servicios de red para compartir recursos entre equipos con diferentes sistemas operativos.
- Configuración de recursos compartidos en red.
- Seguridad de los recursos compartidos en red.
- Utilización de redes heterogéneas.

5.2. Criterio Organizador





Para el desarrollo del temario trataremos cuatro bloques: he optado por comenzar con un bloque dedicado a la asimilación de conceptos generales sobre Sistemas Operativos en Red, tras ello, los discentes pasarán a trabajar un nuevo bloque dedicado a la instalación, configuración, y administración para sistemas operativos de la familia “Windows” (sistema operativo propietario), el cual durará hasta finalizar el primer trimestre. En el segundo trimestre veremos un bloque dedicado a la instalación, configuración, y administración de sistemas operativos de la familia Linux (sistema operativo libre), y finalmente, un cuarto bloque centrado en la comunicación entre equipos con sistemas operativos de la familia Windows y Linux.

6. Unidades didácticas y planificación horaria.

Los contenidos que trataremos a lo largo de este módulo se distribuirán en 13 Unidades Didácticas.

En la siguiente tabla podemos observar la planificación horaria que seguiremos para este módulo.

		UNIDADES DE TRABAJO	Horas
1ª EVAL	I	UD 0: Conceptos Previos.	7
		UD 1: Introducción a los SSOO en Red.	11
	II	UD 2: Instalación de Windows Server	11
		UD 3: Dominios en Windows Server	11
		UD 4: Usuarios, Grupos y Equipos en Windows Server	11
		UD 5: Clientes del Dominio en Windows Server	12
		UD 6: Tareas Administrativas de Windows Server	11
2ª EVAL	III	UD 7: Relaciones entre dominios	11
	IV	UD 8: Instalación de Ubuntu Server	11
		UD 9: Administración de Ubuntu Server	12
		UD 10: Instalar y configurar NFS en Ubuntu Server	13
		UD 11: Instalar y configurar OpenLDAP en Ubuntu	13
		V	UD 12: Integración de Redes Mixtas Windows/Linux
TOTAL			147

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

7. Metodología y orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de instalación y mantenimiento de sistemas operativos en red. La definición de estas funciones incluye aspectos como:





- Los procesos de instalación y actualización de sistemas operativos en red para su utilización en sistemas microinformáticos.
- La utilización de las funcionalidades del sistema microinformático mediante las herramientas del sistema operativo en red.
- El control y seguimiento de la actividad y rendimiento del sistema operativo en red.
- La gestión de los recursos compartidos del sistema operativo en redes homogéneas y heterogéneas.
- La gestión de usuarios y grupos, así como sus perfiles y permisos.
- La utilización de mecanismos de virtualización para la realización de pruebas.
- Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- La instalación de sistemas operativos.
- La gestión de sistemas en red.
- La monitorización de sistemas operativos.

7.1. Impartición de contenidos

La metodología empleada será constructivista, basándonos en el conocimiento previo del alumnado, en su motivación y, en caso de que la metodología no se adapte a nuestro alumnado, la apertura a modificaciones.

Ésta será una combinación entre:

- La **explicación breve**, por parte de la profesora, de los contenidos de cada unidad a través de diapositivas de ordenador o de recursos web. Estas explicaciones se realizarán en lengua castellana, introduciendo en inglés aquellos conceptos que resultan fundamentales en el campo de los Sistemas Operativos en Red y que habitualmente no se traducen al castellano.
- En cada unidad, **actividades** de inicio, de desarrollo y de consolidación.
- El **autoaprendizaje** por parte de los alumnos y alumnas mediante la búsqueda bibliográfica y de la realización de prácticas. Para ello se recurrirá a documentación en español y en inglés.
- Cada quince días, durante una hora, tendremos la colaboración de una **lectora** en inglés que se encargará de introducir a los alumnos y alumnas a la terminología y expresiones más comunes utilizadas en el entorno de trabajo de un Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes, permitiendo que apliquen el lenguaje técnico aprendido en una conversación en inglés.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCIA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

7.2. Ejercicios y trabajos

La asimilación de conceptos se reforzará mediante la realización de actividades, incluyéndose en ellas ejercicios que se suministrarán relacionados mediante fotocopias, el propio libro de consulta que se encuentra disponible en la web, y en la plataforma Moodle. Estos ejercicios prácticos se realizarán en horario de clase, aunque permitiremos que sean completados por los discentes desde su casa en caso de necesidad.

Además, en algunos casos los alumnos realizarán trabajos de investigación que ayuden a ampliar los conceptos transmitidos, y que posteriormente serán expuestos en clase, para afrontar el miedo que muchos alumnos sienten a hablar en público.

7.3. Organización de los alumnos.

Los alumnos se distribuirán a lo largo del aula ocupando cada uno de ellos un puesto con un equipo informático, y cuando se realicen prácticas que requieran el manejo de herramientas y otros elementos, se organizarán en grupos de dos o tres.

7.4. Materiales y recursos

Los recursos materiales que se van a utilizar serán:

- Video-Proyector
- Ordenadores tipo Pentium o superior con 8GB de RAM

Recursos software:

- Editores de texto
- Programas de retoque fotográfico tipo GIMP
- Programas de virtualización de Sistemas operativos tipo VMware o VirtualBox
- Sistema Operativo Ubuntu / Ubuntu Server
- Sistema Operativo Windows XP, 7, 8 y 10.
- Sistema Operativo Windows 2003/2008/2012 Server





Bibliografía:

- De aula:
 - **Sistemas Operativos en Red, 2ª Edición** de Pedro Ruiz Aranda, que se encuentra publicado con licencia Creative Commons Reconocimiento (No comercial) en la web: <http://somebooks.es/sistemas-operativos-red-2a-edicion/>
- De consulta:
 - **Sistemas Operativos en Red**, Mª de las Mercedes Núñez Rodríguez y Silvia Nieto Santos, Síntesis
 - **Sistemas Operativos en Red**, Francisco Javier López, McGraw-Hill, 2013.
 - Recursos disponibles en **Internet**.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

7.5. Teleformación en caso de confinamiento

En caso de confinamiento parcial o total se recurrirá al uso de la plataforma educativa Moodle Centros para impartir las clases a aquellos alumnos que no se encuentren en el aula.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCÍA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

8. Evaluación.

La evaluación es el proceso con el cual podemos conocer en qué punto se encuentra el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno. Esta evaluación será **continua** durante todo el periodo escolar, de forma que se valorarán, además de los conocimientos adquiridos, la capacidad para resolver problemas sobre el ordenador, la facilidad de acceso a los manuales técnicos, bibliografía y utilidades de software disponible, así como el interés, esfuerzo personal, colaboración con los compañeros y responsabilidad de cada discente. Además, también se evaluarán la práctica docente y los recursos de los que dispondremos en el aula.

La evaluación se regirá siempre la *Orden de 29 de septiembre de 2010, por la cual 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.*

8.1. Criterios de Evaluación.

Nuestra evaluación se basará en los criterios de evaluación, unidad mínima evaluable, que se encuentran asociados a los resultados de aprendizaje. De este modo, en cada unidad didáctica evaluaremos unos criterios distintos:





UD	RA	Criterios de Evaluación
0	1	b) Se han diferenciado los modos de instalación.
1	1	a) Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático. 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.
2	1	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.
3	3	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.
4	2	a) Se han configurado y gestionado cuentas 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.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			MD75PR05		
				Revisión 1		

5	2	b) Se han configurado y gestionado perfiles de usuario. 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.
	4	a) Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho. c) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.
6	4	b) Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones. 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.
7	3	c) Se han establecido relaciones de confianza entre dominios. f) Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos. g) Se ha analizado la estructura del servicio de directorio.
8	6	b) Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo. g) Se ha trabajado en grupo. i) Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.
9	5	a) Se han descrito las características de los programas de monitorización. 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.
10	5	b) Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento. f) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo en red.
	6	h) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red.
11	3	d) Se ha realizado la instalación del servicio de directorio. e) Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio. h) Se han utilizado herramientas de administración de dominios.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

12	6	<p>a) Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.</p> <p>c) Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.</p> <p>d) Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.</p> <p>e) Se ha accedido a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.</p> <p>f) Se ha accedido a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos.</p>
----	---	---

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

9. Calificación

Atenderemos a tres tipos de calificación: Unidad Didáctica, Trimestral y Final.

9.1. Calificación de la Unidad Didáctica.

Al finalizar cada Unidad Didáctica, ésta será calificada con una nota numérica que obtenida a través de la media aritmética de las actividades realizadas a lo largo de dicha unidad. Para ello, no sólo tendremos en cuenta los conocimientos adquiridos, sino que la participación activa, así como la realización, presentación (debidamente documentada) y exposición (en su caso), de las tareas encomendadas.

Con estas bases, podemos pasar a exponer el siguiente baremo, con el cual otorgaremos la nota:

- 1,2 → Ningún o escaso desarrollo de la actividad.
- 3,4 → La actividad demuestra que el alumno ha desarrollado la actividad, pero no ha asimilado los conocimientos necesarios.
- 5 → Conocimientos mínimos exigibles.
- 6 → Se desenvuelve adecuadamente.
- 7,8 → Alumno trabajador y constante al que falta soltura al aplicar algunos conocimientos.
- 9,10 → Destaca en el grupo por su trabajo, asimilación y puesta en práctica de los conocimientos.

9.2. Calificación trimestral.





Para realizar las Calificaciones de los **dos Trimestres** de este módulo, haremos la media ponderada de todas las unidades del trimestre que nos ocupe.

9.3. Calificación Final

La **calificación final** se obtendrá de realizar la media aritmética de los Resultados de Aprendizaje, siempre y cuando la calificación de cada uno de ellos sea mayor o igual a 5. Cada resultado de aprendizaje vendrá determinado por sus criterios de evaluación.

9.4. Medidas de recuperación.

En caso de que un alumno no consiga cumplir alguno de los criterios de evaluación, o debería superar un Resultado de Aprendizaje. Por ello, al final de cada unidad se presentará a cada alumno un conjunto de actividades que les ayuden a desarrollar el criterio de evaluación no superado en esa unidad:

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

1. Realización y presentación de trabajos individuales de uno o más supuestos prácticos planteados.
2. Prueba de desenvolvimiento en el aula de informática de casos planteados en el momento.

Si aún así, el alumno no superase ese criterio, esperará hasta que se finalicen de evaluar los demás criterios de ese Resultado de Aprendizaje, y al final de ese trimestre, tendrá la opción de recuperarlos una vez más.

En caso de que el resultado de aprendizaje se viese por completo en el primer trimestre, al inicio del segundo trimestre le daremos una nueva oportunidad de recuperarlo.

Si a pesar de todo, no consiguiese superar los Resultados de Aprendizaje por completo, pasará al Periodo de Recuperación.





Se considerará que el alumno ha superado el módulo, si logra superar todos los Resultados de Aprendizaje. Sin embargo, si un alumno solo tuviese un criterio de evaluación pendiente de recuperación, podría superar ese Resultado de Aprendizaje mediante la compensación con otros criterios. Todo dependería del caso individual ante el que nos encontrásemos, valorando el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno o alumna.

9.5. Criterios de calificación de cada unidad.

- Pruebas de síntesis: 60%
 - Podrán ser pruebas escritas, prácticas que sintetizen lo aprendido en la unidad u otras actividades.
- Actividades: 40%

9.6. Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tras cada sesión de evaluación se mantendrá una charla con los alumnos a fin de encontrar los posibles puntos de mejora.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCIA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

10. Atención al alumnado con Necesidades Educativas Específicas.

10.1. Programas de refuerzo de aprendizaje no adquiridos

En segundo curso, se desarrollan en el período comprendido entre la evaluación previa a la realización de la FCT, y la evaluación final. Están destinados al alumnado que no se ha incorporado al módulo de FCT por no haber superado este módulo profesional. El alumnado debe asistir obligatoriamente al centro para el desarrollo de estos programas.

10.2. Programas de mejora de las competencias

El alumnado de segundo curso que no realice el módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo por tener algún otro módulo profesional no superado, permanecerá en el centro docente recibiendo un programa de mejora de las competencias, que servirá para afianzar e incrementar las competencias adquiridas en este módulo. Estos programas se aplicarán durante el periodo comprendido entre la evaluación previa a la FCT y la evaluación final.

10.3. Alumnado con altas capacidades.

A este alumnado, le daremos la opción de ampliar conocimientos mediante la búsqueda bibliográfica y realización de actividades variadas. Adicionalmente, se le podrá solicitar la colaboración con aquellos compañeros que presenten más dificultades a la hora de desarrollar las actividades propuestas.

10.4. Alumnado con necesidad de refuerzo educativo.

A este tipo de alumnado, deberemos facilitarles su proceso de enseñanza aprendizaje, mediante un conjunto de actividades personalizadas con fechas de entrega flexibles. Podrá contar con la colaboración de los alumnos de altas capacidades, que podrán guiarles durante su proceso de enseñanza aprendizaje.

	<p style="text-align: center;">PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA</p>  <p style="text-align: center;">JUNTA DE ANDALUCÍA</p>	MD75PR05	 
		Revisión 1	

11. Temas transversales

En el módulo trataremos también los siguientes temas durante el desarrollo de las clases:

- **Educación al consumidor:** Derecho de los consumidores en lo referente a la confidencialidad de sus datos personales. Licencias y piratería.
- **Ventajas y riesgos de la tecnología multimedia** y de la posibilidad que ofrece para manipular la información.
- **Educación para la salud:** higiene postural al trabajar ante el ordenador, accesorios que hacen su uso más agradable y seguro.
- **Educación para la igualdad de oportunidades en ambos sexos.** Coeducación. La Informática como opción laboral para la mujer trabajadora.
- **Educación para la igualdad y el derecho a la información.** La Informática como medio igualitario para obtener información y documentación sobre cualquier tema. Brecha digital.
- **Educación para la paz:** Normas de convivencia para los ciudadanos, así como resolución pacífica de conflictos.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCÍA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

12. Medidas de fomento de la lectura y la escritura

La lectura y la escritura son el cimiento sobre el que debe construirse la educación de la persona. Es un aprendizaje básico en todas las áreas del conocimiento. Las actividades de fomento de la lectura y escritura que se proponen son las siguientes:

- Periódicamente se propondrán lecturas relacionadas con el ámbito de la informática para que los alumnos apliquen dichos conocimientos en las prácticas que se requieran y demuestren así su comprensión lectora. En dichas prácticas se les pedirá que redacten artículos relacionados con las lecturas y otros de creación propia para desarrollar el proceso de aprendizaje del alumno en el módulo en cuestión.
- Suscripción a blogs y revistas digitales.
- Lectura de noticias relacionadas con la tecnología para identificar vocabulario informático.
- Lectura de artículos periodísticos de contenido relacionado con la materia de informática.
- Lectura de revistas especializadas y de temática relacionada con la materia.
- Colaboración con el centro en todas las actividades que, en este sentido, se propongan.

Los recursos con los que se realicen estas actividades podrán estar redactados en inglés, fomentando así la capacidad lingüística de nuestros alumnos en dicho idioma.