

IES GUADALPEÑA

ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ)



## **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

---

**NIVEL**

**CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO**

**SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES**

**MÓDULO**

**SISTEMAS OPERATIVOS EN RED**

---

# Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. Nuestro centro.....	3
1.2. Nuestro entorno.....	3
1.3. Características del alumnado.....	3
1.4. Marco Legal.....	4
1.5. Descripción del módulo.....	4
2. OBJETIVOS.....	5
2.1. Objetivos generales del Ciclo Formativo.....	5
2.2 Resultados de Aprendizaje del Módulo.....	5
2.3. Actividades Profesionales asociadas al Módulo.....	6
2.4. Orientaciones Pedagógicas.....	6
3. UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADAS AL MÓDULO.....	7
4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.....	7
5. CONTENIDOS.....	11
5.1 Contenidos del Currículo.....	11
5.2 Distribución contenidos en Unidades Didácticas y temporalización.....	13
5.3 Relación de las Unidades Didácticas con los Resultados de Aprendizaje.....	14
6. CONTENIDOS TRANSVERSALES.....	16
7. METODOLOGÍA.....	17
8. EVALUACIÓN.....	18
8.1. Criterios de Evaluación.....	18
8.2. Procedimientos de Evaluación.....	21
8.3. Instrumentos de evaluación.....	22
8.4. Plan de recuperación.....	22
9. PROGRAMA DE REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS.....	23
9.1. Metodología.....	23
9.2. Tipo de Actividades.....	23
9.3. Temporalización.....	23
9.4. Instrumentos de evaluación.....	24
9.5. Criterios de Evaluación.....	24
10. PROGRAMA DE MEJORA DE CALIFICACIONES.....	24
10.1. Metodología.....	24
10.2. Tipo de Actividades.....	24
10.3. Temporalización.....	25
10.4. Instrumentos de evaluación.....	25
10.5. Criterios de Evaluación.....	25
11. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	26
12. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	27
13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	28
13.1. Actividades complementarias.....	28
13.2. Actividades extraescolares.....	28
14. PERSPECTIVA DE GÉNERO.....	29
ANEXO I: PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	30
ANEXO II: PROGRAMA DE REFUERZO.....	35
ANEXO III: PROGRAMA DE MEJORA DE CALIFICACIONES.....	39

# **1. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Nuestro centro.**

Ubicación: El centro IES Guadalpeña se encuentra ubicado en Arcos de la Frontera, localidad de unos 30.000 habitantes.

- Edificio: Es un edificio de reciente construcción, que se encuentra en buen estado.
- Materiales: El centro tiene una dotación aceptable. Existiendo al menos un ordenador por cada dos alumnos/as en todas las aulas.
- Unidades: Existe primer y segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato de las ramas de Humanidades y ciencias sociales, y Ciencias y tecnología, Formación Profesional Básica de Informática de Oficina, un ciclo formativo de Formación Profesional Inicial de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes y por último un ciclo formativo de Formación Profesional Inicial de Grado Superior de Administración de sistemas informáticos en red.

## **1.2. Nuestro entorno.**

El I.E.S. Guadalpeña se encuentra dentro del denominado Barrio Bajo de la localidad de Arcos de la Frontera (Cádiz). Arcos de la Frontera es un municipio que cuenta con una importante población dentro de los Pueblos Blancos de la Sierra de Cádiz (30.000 habitantes aprox.), pero el reparto geográfico de la misma es desigual.

Esta situación geográfica condiciona en gran medida las posibilidades educativas que van a encontrar los alumnos/as dentro de su entorno, no existiendo mas ciclos tecnológicos en un radio de 15 kms, existiendo solo un ciclo de chapa y pintura y otro de hostelería en la misma localidad.

## **1.3. Características del alumnado.**

- Son de la localidad o municipios cercanos.
- Disparidad de edades, lo que provoca distintos niveles de conocimientos iniciales.
- Los alumnos/as que se han matriculado en este ciclo provienen de: Prueba de acceso y la ESO.

Por todas estas características, nos encontramos con una gran diversidad de niveles en la clase, aunque todos con una base sólida en informática a nivel de usuario.

## 1.4. Marco Legal.

El marco legal del que parte esta programación se detalla a continuación:

- **Ley Orgánica 5/2002**, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.
- El **Real Decreto 1147/2011**, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, fija la estructura de los nuevos títulos de formación profesional, que tendrán como base el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social, dejando a la Administración educativa correspondiente el desarrollo de diversos aspectos contemplados en el mismo.
- El **Decreto 436/2008**, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo, regula los aspectos generales de estas enseñanzas. Esta formación profesional está integrada por estudios conducentes a una amplia variedad de titulaciones, por lo que el citado Decreto determina en su artículo 13 que la Consejería competente en materia de educación regulará mediante Orden el currículo de cada una de ellas.
- El **Decreto 327/2010**, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- La **Orden de 29 de septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- El **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.
- La **Orden de 7 de julio de 2009**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

## 1.5. Descripción del módulo.

El módulo en el que se centra esta Programación se denomina “**Sistemas operativos en red**” y se ubica dentro de los módulos profesionales impartidos en el **Ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes**. Así mismo, este ciclo se enmarca dentro de la **Familia Profesional de Informática** y se corresponde con la figura profesional de **Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes**, ubicada en cualquier empresa que tenga automatizada su gestión y en empresas más específicas del sector informático.

El módulo se desarrolla durante 147 horas distribuidas en 7 horas semanales, que estarían incluidas en el total de 2.000 horas de duración del Ciclo Formativo completo.

Este módulo será cursado por los/as alumnos/as a lo largo del segundo año académico correspondiente a este ciclo.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivos generales del Ciclo Formativo.

De los **Objetivos generales** enunciados en la ORDEN de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes, corresponden específicamente a éste módulo:

- 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.

### 2.2 Resultados de Aprendizaje del Módulo.

Los **Objetivos del módulo** se expresan en términos de **Resultados de aprendizaje**, y son los que se espera que alcance el alumno al concluir el módulo.

Los **Resultados de aprendizaje** establecidos en la normativa vigente (ORDEN de 7 de julio de 2009), para este módulo son las siguientes:

- **RA1.** Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.
- **RA2.** Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.

- **RA3.** Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.
- **RA4.** Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.
- **RA5.** Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo 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.

### **2.3. Actividades Profesionales asociadas al Módulo.**

- La instalación de sistemas operativos.
- La gestión de sistemas en red.
- La monitorización de sistemas operativos.

### **2.4. Orientaciones Pedagógicas.**

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de montar y mantener equipos microinformáticos y periféricos comunes y adquirir una visión global y actualizada del mercado. El montaje, revisión y mantenimiento de equipos microinformáticos y periféricos 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.

### 3. UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADAS AL MÓDULO

De acuerdo a lo establecido en el artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, el módulo de Sistemas operativos en red no tiene asociadas ninguna unidad de competencia.

### 4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

La formación del módulo contribuye a alcanzar las **competencias profesionales, personales y sociales** de este título que se relacionan a continuación:

- 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.

COMPETENCIA PROFESIONAL, PERSONAL Y SOCIAL	OBJETIVO GENERAL	RESULTADO DE APRENDIZAJE (RA)
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.	a) Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.	<b>RA1.</b> Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.
c) Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.	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.	<b>RA1.</b> Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.
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.	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.	<b>RA2.</b> Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.
f) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.	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.	<b>RA2.</b> Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema. <b>RA3.</b> Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios. <b>RA4.</b> Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.



<p><b>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.</b></p>	<p><b>g) Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.</b></p>	<p><b>RA4.</b> Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.</p> <p><b>RA5.</b> Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.</p>
	<p><b>h) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.</b></p>	<p><b>RA4.</b> Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.</p> <p><b>RA5.</b> Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.</p>
<p><b>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.</b></p>	<p><b>j) Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.</b></p>	<p><b>RA5.</b> Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.</p> <p><b>RA6.</b> Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.</p>
	<p><b>k) Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.</b></p>	<p><b>RA5.</b> Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.</p> <p><b>RA6.</b> Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.</p>

<b>m)</b> Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.		
<b>n)</b> Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático.		
<b>ñ)</b> Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos y dudas profesionales.		
<b>p)</b> Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.	<b>i)</b> Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa. <b>l)</b> Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.	<b>RA1.</b> Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.  <b>RA2.</b> Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.
<b>q)</b> Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.	<b>m)</b> Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas. <b>ñ)</b> Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.	<b>RA3.</b> Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.  <b>RA4.</b> Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.
<b>r)</b> Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos definidos dentro del ámbito de su competencia.		<b>RA5.</b> Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.  <b>RA6.</b> Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.

## **5. CONTENIDOS**

### **5.1 Contenidos del Currículo.**

Los contenidos básicos que figuran en el Currículo oficial son los siguientes:

#### **1. 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.

#### **2. 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.

#### **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
- 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.

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

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

#### **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 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 Distribución contenidos en Unidades Didácticas y temporalización.

Trim.	Unidad didáctica	Horas
1T (82h)	UD1. Introducción a los sistemas operativos en red. Instalación de SOR libres	17
	UD2. Gestión de usuarios, grupos y permisos en SOR libres	15
	UD3. Gestión de procesos y monitorización en SOR libres	15
	UD4. Administración de dominios. LDAP	20
	UD5. Integración de sistemas operativos libres y propietarios	15
2T (65h)	UD6. Instalación de Windows Server	15
	UD7. Introd. y administración de dominios en redes Windows. Active Directory	21
	UD8. Gestión de recursos compartidos en sistemas operativos en red	16
	UD9. Gestión de procesos y monitorización en sistemas operativos no libres	13
Total:		147h

### 5.3 Relación de las Unidades Didácticas con los Resultados de Aprendizaje.

	Instalación SOR	Gestión usuarios y grupos	Gestión de dominios	Recursos compartidos	Monitorización y uso de SOR	Integración de SOR libres y propietarios
<i>Resultado de aprendizaje / Unidad didáctica</i>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>	<b>RA5</b>	<b>RA6</b>
<b>UD1. Introd. SOR. Instalación SOR libres</b>	55%					
<b>UD2. Gestión de usuarios, grupos y permisos</b>		55%				
<b>UD3. Gestión de procesos y monitorización</b>					55%	
<b>UD4. Administración de dominios</b>			55%			
<b>UD5. Integración de SO libres y propietarios</b>						100%
<b>UD6. Instalación de Windows Server</b>	45%					
<b>UD7. Administración de dominios en redes Windows. AD</b>		45%	45%			
<b>UD8. Gestión de recursos compartidos en SOR</b>				100%		
<b>UD9. Gestión de procesos y monitorización en SO propietario</b>					45%	

## 1ª EVALUACIÓN

UD1. Introducción a los sistemas operativos en red. Instalación de SOR libres.

UD2. Gestión de usuarios, grupos y permisos en SOR libres.

UD3. Gestión de procesos y monitorización en SOR libres.

UD4. Administración de dominios. LDAP.

UD5. Integración de sistemas operativos libres y propietarios.

## 2ª EVALUACIÓN

UD6. Instalación de Windows Server.

UD7. Introducción y administración de dominios en redes Windows. Active Directory.

UD8. Gestión de recursos compartidos en sistemas operativos en red.

UD9. Gestión de procesos y monitorización en sistemas operativos no libres.

Resultados de aprendizaje (RA)	Unidad didáctica	Evaluación
RA1. Instalación sistemas operativos en red	UD1	1ª Evaluación
	UD6	2ª Evaluación
RA2. Gestión de usuarios y grupos en SOR	UD2	1ª Evaluación
	UD7	2ª Evaluación
RA3. Gestión de dominios en SOR	UD4	1ª Evaluación
	UD7	2ª Evaluación
RA4. Recursos compartidos en SOR	UD8	2ª Evaluación
RA5. Monitorización y uso de SOR	UD3	1ª Evaluación
	UD9	2ª Evaluación
RA6. Integración de SOR libres y propietarios	UD5	1ª Evaluación

## 6. CONTENIDOS TRANSVERSALES.

- **Educación ambiental.** La utilización de la informática en el tratamiento de grandes e ingentes cantidades de información en soportes informáticos, DVD's, discos extraíbles y la utilización de los canales de comunicación tales como Internet o las intranet de las empresas hace que podamos transmitir todo tipo de información de cualquier tipo y así ahorramos en un consumo de papel ya de por sí masificado.
- **Educación del consumidor.** El grado de avance de la tecnología hace que la aparición de cada vez mas software y hardware para el consumo doméstico y el desarrollo del mismo provoque una compra impulsiva de este tipo de productos, por tanto el análisis de las diferentes herramientas será fundamental para la decisión del alumno/a de que se debe comprar.
- **Educación para el trabajo.** Habrá que inculcarles que al igual que en su etapa escolar se deben mantener unas normas, una vez que accedan al mundo laboral se regirán por normas corporativas o por la simple conducta normal de un ciudadano.
- **Educación para la igualdad.** Desde cualquier módulo o educación impartidas por profesionales se deben desarrollar una serie de conductas para fomentar la igualdad de sexo y oportunidades por parte los alumnos/as. Algunas acciones a tomar por parte de los docentes serían formar grupos de trabajo mixtos o no asignar actividades en función del sexo de los alumnos/as.
- **Educación para la salud.** Cuando se utilizan equipos informáticos se procura que el alumno y la alumna conozcan una serie de normas de higiene y seguridad en el trabajo, así como sobre las precauciones necesarias en el empleo de los principio de la **ergonomía** del puesto de trabajo, para que cualquier trabajo frente al ordenador resulte lo más agradable posible y no le cause ningún problema.
- **Educación para la paz y la convivencia.** Acuerdos para la utilización de los mismos estándares en toda la comunidad internacional. Trabajo en armoniosa colaboración. Respeto por las opiniones de los demás. Aprender a escuchar.



## 7. METODOLOGÍA

Nuestro planteamiento metodológico estará orientado a favorecer en el alumnado la integración de contenidos científicos, tecnológicos y organizativos, la capacidad de aprendizaje y la capacidad para trabajar en equipo. Promoveremos en el alumnado, una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir.

A lo largo del desarrollo de las unidades didácticas se alternarán las explicaciones teóricas de los contenidos conceptuales con la puesta en práctica de los mismos, realizando actividades en las que el alumno pueda analizar el avance que se ha producido respecto a sus ideas previas.

En la secuenciación de unidades didácticas se puede observar, cómo en algunas de ellas priman los contenidos teóricos sobre los prácticos, mientras que en otras ocurre lo contrario, sobre todo en la segunda mitad del módulo. En cualquier caso, siempre se buscará la alternancia de los mismos propiciando la construcción de aprendizajes significativos y la motivación del alumno, con el objetivo de que se interese profesionalmente en esta materia técnica.

En las exposiciones teóricas de los temas, utilizaremos un lenguaje sencillo a la vez que técnico, para que el alumno, futuro profesional, vaya conociendo la terminología y el argot que se utiliza en el campo de la administración de sistemas informáticos.

Las prácticas se plantearán en base al orden de ejecución de las tareas y de la exactitud, las verificaciones necesarias y respetando las normas básicas de seguridad.

El profesor propondrá un conjunto de ejercicios, de contenido similar a los que ya se han resuelto en clase, que deberán ser resueltos por los alumnos, bien en horas de clase o bien en casa.

Algunos ejercicios prácticos se realizarán en los ordenadores utilizando el entorno de desarrollo adecuado a la Unidad de Trabajo en la que estemos trabajando. Las prácticas se resolverán de forma individual o en grupo, depende del número de alumnos que haya por cada ordenador, siendo aconsejable que no haya más de dos alumnos por cada equipo informático.

La intervención del profesor estará enmarcada en una concepción constructivista del aprendizaje, para lo cual:

- a) Partiremos de lo que el alumno ya sabe antes de proceder a programar. Ello facilitará el aprendizaje del alumno.
- b) Facilitaremos la construcción de aprendizajes significativos. La interacción profesor-alumno es esencial para que se produzcan estos aprendizajes.
- c) Tendremos en cuenta las peculiaridades de cada alumno y su ritmo de aprendizaje para adaptar los métodos y los recursos a las diferentes situaciones. En este sentido, utilizaremos una gran variedad de recursos y diferentes estrategias de aprendizaje para atender precisamente a esta heterogeneidad del grupo.
- d) Propiciaremos que el alumno sea un agente activo de su proceso de aprendizaje.
- e) Promoveremos la capacidad de “aprender a aprender” evitando la asimilación pasiva de los contenidos.
- f) La metodología seguida será flexible, motivadora y participativa.
- g) Se atenderá a los principios didácticos de “la investigación como eje de aprendizaje del alumno/a”.
- h) Facilitaremos todo tipo de interacciones, trabajo en grupo, individual, organización del espacio, del tiempo.

## 8. EVALUACIÓN.

De acuerdo con la **ORDEN de 29 de septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, y tal y como aparece recogido en el Plan de Centro:

- La evaluación del alumnado será realizada por el profesorado que imparta cada módulo profesional del ciclo formativo, de acuerdo con los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y contenidos de cada módulo profesional, así como las competencias y objetivos generales del ciclo formativo asociados a los mismos.
- La evaluación del aprendizaje del alumnado de las enseñanzas de formación profesional será continua y se realizará por módulos profesionales.

Por Evaluación continua se entiende que el/la alumno/a será evaluado constantemente a lo largo de todo el curso escolar. Es decir, de manera continua en el tiempo, usando diferentes técnicas e instrumentos de evaluación, que se ajustarán a los criterios de evaluación del módulo.

- La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá, en la modalidad presencial, su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.

### 8.1. Criterios de Evaluación

**RA1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.**

#### Criterios de evaluación:

- Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático.
- Se han diferenciado los modos de instalación.
- Se ha planificado y realizado el particionado del disco del servidor.
- Se han seleccionado y aplicado los sistemas de archivos.
- Se han seleccionado los componentes a instalar.
- Se han aplicado procedimientos para la automatización de instalaciones.
- Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.
- Se ha actualizado el sistema operativo en red.
- Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos cliente.

**RA2. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.**

**Criterios de evaluación:**

- Se han configurado y gestionado cuentas de usuario.
- Se han configurado y gestionado perfiles de usuario.
- Se han configurado y gestionado cuentas de equipo.
- Se ha distinguido el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos.
- Se han configurado y gestionado grupos.
- Se ha gestionado la pertenencia de usuarios a grupos.
- Se han identificado las características de usuarios y grupos predeterminados y especiales.
- Se han planificado perfiles móviles de usuarios.
- Se han utilizado herramientas para la administración de usuarios y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.

**RA3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.**

**Criterios de evaluación:**

- Se ha identificado la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura.
- Se ha reconocido el concepto de dominio y sus funciones.
- Se han establecido relaciones de confianza entre dominios.
- Se ha realizado la instalación del servicio de directorio.
- Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio.
- Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos.
- Se ha analizado la estructura del servicio de directorio.
- Se han utilizado herramientas de administración de dominios.

**RA4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.**

**Criterios de evaluación:**

- Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho.
- Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones.
- Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.
- Se han compartido impresoras en red.
- Se ha utilizado el entorno gráfico para compartir recursos.
- Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.
- Se ha trabajado en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema.

**RA5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.**

**Criterios de evaluación:**

- Se han descrito las características de los programas de monitorización.
- Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento.
- Se ha observado la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema.
- Se han realizado tareas de mantenimiento del software instalado en el sistema.
- Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.
- Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo en red.

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

**Criterios de evaluación:**

- Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.
- Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.
- Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.
- Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.
- Se ha accedido a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.
- Se ha accedido a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos.
- Se ha trabajado en grupo.
- Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red.
- Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.

Ver **ANEXO I** con desglose de ponderación de cada uno de los resultados de aprendizajes y sus criterios de evaluación correspondientes.

## 8.2. Procedimientos de Evaluación

De acuerdo con la **ORDEN de 29 de septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los procedimientos de evaluación quedan establecidos de la siguiente forma:

### ☐ **EVALUACIONES PARCIALES.**

Se realizarán 3 evaluaciones parciales en 1º curso y 2 en 2º correspondientes a cada uno de los trimestres del curso. Para tener aprobada cada evaluación parcial se tendrá en cuenta el grado de consecución de cada uno de los resultados de aprendizaje que se evalúen en dicho trimestre. No obstante, la nota de la evaluación parcial será meramente informativa ya que no refleja la calificación de cada uno de los resultados de aprendizaje por separado.

La calificación informativa que se dará al alumnado en cada una de las evaluaciones parciales, corresponderá al resultado de la media, ponderada o no, de las calificaciones obtenidas en cada uno de los Resultados de Aprendizaje evaluados desde el inicio de curso hasta el momento de la evaluación parcial correspondiente.

En cada evaluación parcial se informará al alumnado de los Resultados de Aprendizajes no alcanzados hasta el momento.

### ☐ **EVALUACIÓN FINAL.**

Se realizará una evaluación final, en el mes de junio antes de que finalice el período lectivo, para que aquellos alumnos/as que no hayan conseguido todos los resultados de aprendizaje puedan hacerlo.

De acuerdo con la normativa, el alumnado que tenga módulos profesionales no alcanzados mediante evaluación parcial, tendrá obligación de asistir a clase y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización de la evaluación final. A lo largo del periodo de evaluación final, será evaluado de los contenidos de todos los resultados de aprendizaje no conseguidos en el módulo. En el caso de que un resultado de aprendizaje no conseguido, incluya criterios de evaluación distribuidos en varias unidades didácticas, deberá ser evaluado de cada una de ellas.

Así mismo, el alumnado de primer curso, que desee mejorar los resultados obtenidos, tendrá obligación de asistir a clase y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de la evaluación final. Se evaluará de los contenidos de todos los resultados de aprendizaje que deben alcanzarse en el módulo.

### 8.3. Instrumentos de evaluación.

En las Actividades evaluables que se propongan a lo largo del curso, podrán ser utilizados los siguientes instrumentos de evaluación por cada Resultado de Aprendizaje:

- Cuestionarios.
- Mapas conceptuales o esquemas.
- Tareas y Actividades desarrolladas dentro y fuera del aula.
- Trabajos de Investigación.
- Proyectos.
- Pruebas escritas.
- Pruebas prácticas.
- Pruebas orales.

	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6
<b>Nota final del módulo</b>	25%	15%	25%	15%	10%	10%

### 8.4. Plan de recuperación.

De forma extraordinaria, y por acuerdo del departamento, aquellos/as alumnos/as que no hayan conseguido superar algún resultado de aprendizaje tendrán una opción de recuperación del mismo a través de la realización de las actividades evaluables correspondientes. En el caso de que un resultado de aprendizaje no conseguido, incluya criterios de evaluación distribuidos en varias unidades didácticas, deberá ser evaluado de cada una de ellas.

Se realizará recuperación del primer y segundo trimestre en el caso de los grupos de 1º, y solo del primer trimestre en el caso de los grupos de 2º. Estas recuperaciones podrán llevarse a cabo antes de finalizar el trimestre correspondiente o al comienzo del siguiente, quedando a criterio del docente correspondiente.

En el caso de 2º al final del 2º trimestre se realizará una recuperación de los resultados no conseguidos en los dos trimestres para que el alumnado pueda superar el módulo y promocionar a FCT.

Aquellos/as alumnos/as que no hayan asistido a clase durante la realización de alguna actividad evaluable y que tras la aplicación de la media ponderada correspondiente de las calificaciones alcanzadas en los distintos criterios de evaluación que corresponden a un Resultado de Aprendizaje, la calificación obtenida en el mismo no sea positiva, es decir inferior a 5, tendrán opción a recuperar dicha actividad evaluable.

El profesorado decidirá en qué fecha se realizará dicha actividad, pudiendo ser a lo largo del trimestre, al final del mismo o en su caso, al comienzo del siguiente.

## **9. PROGRAMA DE REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS**

### **9.1. Metodología**

Tal y como se indicó en el punto 7 de esta programación, la metodología que se utilizará durante el período de Refuerzo coincidirá con la aplicada a lo largo del curso para el desarrollo habitual de las clases, haciendo un mayor hincapié en trabajar las actividades evaluables.

### **9.2. Tipo de Actividades**

En el **ANEXO II** se planifican las actividades ‘tipo’ de refuerzo de las competencias, que permitan al alumnado conseguir los resultados de aprendizajes no alcanzados.

### **9.3. Temporalización**

Como establece la orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el mes de junio se procederá a realizar la determinación y planificación de las actividades de refuerzo o mejora de las competencias, que permitan al alumnado matriculado en la modalidad presencial la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en los mismos.

Dichas actividades se realizarán en primer curso durante el periodo comprendido entre la 3ª evaluación parcial y la evaluación final.

Durante este período, el número de sesiones dedicadas al refuerzo de los distintos resultados de aprendizajes que el alumnado debe alcanzar, se repartirá entre los distintos resultados de aprendizajes que no hayan sido adquiridos, destinando más sesiones a aquellos que tengan mayor dificultad. En el caso de este módulo serían los RAs 2, 3 y 5.

## 9.4. Instrumentos de evaluación

En las Actividades Evaluables que se propongan a lo largo del curso, podrán ser utilizados los siguientes instrumentos de evaluación por cada Resultado de Aprendizaje:

- Cuestionarios.
- Mapas conceptuales o esquemas.
- Tareas y Actividades desarrolladas dentro y fuera del aula o en el taller.
- Trabajos de Investigación.
- Proyectos.
- Pruebas escritas.
- Pruebas prácticas.
- Pruebas orales.

## 9.5. Criterios de Evaluación

Tal y como establece La **Orden de 19 de julio de 2010**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en *Administración de Sistemas Informáticos en Red*, los criterios de Evaluación serán los indicados en dicha norma y detallados en el punto 8.1 de esta programación, coincidiendo con los aplicados durante el desarrollo del curso.

# 10. PROGRAMA DE MEJORA DE CALIFICACIONES

## 10.1. Metodología

Tal y como se indicó en el punto 7 de esta programación, la metodología que se utilizará durante el período de Refuerzo coincidirá con la aplicada a lo largo del curso para el desarrollo habitual de las clases, haciendo un mayor hincapié en trabajar las actividades evaluables.

## 10.2. Tipo de Actividades

En el **ANEXO III** se planifican las actividades ‘tipo’ de mejora de las competencias, que permitan al alumnado mejorar sus calificaciones en los diferentes resultados de aprendizajes.



### 10.3. Temporalización

Como establece la orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el mes de junio se procederá a realizar la determinación y planificación de las actividades de refuerzo o mejora de las competencias, que permitan al alumnado matriculado en la modalidad presencial la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en los mismos.

Dichas actividades se realizarán en primer curso durante el periodo comprendido entre la 3ª evaluación parcial y la evaluación final.

Durante este período, el número de sesiones dedicadas al refuerzo de los distintos resultados de aprendizajes que el alumnado debe alcanzar, se repartirá entre los distintos resultados de aprendizajes, destinando más sesiones a aquellos que tengan un mayor peso en la calificación final del módulo (indicado en el Anexo I). En el caso de este módulo serían los RAs 2, 3 y 5.

### 10.4. Instrumentos de evaluación

En las Actividades Evaluables que se propongan a lo largo del curso, podrán ser utilizados los siguientes instrumentos de evaluación por cada Resultado de Aprendizaje:

- Cuestionarios.
- Mapas conceptuales o esquemas.
- Tareas y Actividades desarrolladas dentro y fuera del aula o en el taller.
- Trabajos de Investigación.
- Proyectos.
- Pruebas escritas.
- Pruebas prácticas.
- Pruebas orales.

### 10.5. Criterios de Evaluación

Tal y como establece La **Orden de 19 de julio de 2010**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en *Administración de Sistemas Informáticos en Red*, los criterios de Evaluación serán los indicados en dicha norma y detallados en el punto 8.1 de esta programación, coincidiendo con los aplicados durante el desarrollo del curso.

## 11. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

De acuerdo con la Orden de 29 de Septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como con lo establecido en el Proyecto de Centro, a la hora de elaborar las programaciones didácticas de los módulos se tendrá en cuenta la adecuación de las actividades formativas, así como de los criterios y los procedimientos de evaluación cuando el ciclo formativo vaya a ser cursado por alumnado con algún tipo de discapacidad, garantizándose el acceso a las pruebas de evaluación. Esta adaptación en ningún caso supondrá la supresión de resultados de aprendizaje y objetivos generales del ciclo que afecten a la adquisición de la competencia general del título.

La diversidad es un hecho inherente al desarrollo humano, a lo largo de esta programación intentaremos asegurar un equilibrio entre la necesaria adquisición de competencias profesionales del currículo y la innegable diversidad del alumnado.

Se distinguirán principalmente dos tipos de casos:

- Alumnos/as con diferentes niveles de conocimientos, intereses y motivaciones (Atención a la diversidad).
- Alumnos/as en los que se aprecian con dificultades físicas, materiales, de comunicación (ceguera, sordera...) (Adaptaciones de acceso)

Lógicamente todos los alumnos/as parten de conocimientos y destrezas distintas y por tanto la situación de partida es muy diferente para cada uno de ellos. Para mitigar estas diferencias se debe plantear un seguimiento individual de cada uno de los alumnos/as a través de los siguientes métodos, considerando que se debe atender a la diversidad en todos los sentidos, es decir, facilitar y favorecer el aprendizaje a los grupos “por abajo” y “por arriba”.

- Propuesta de actividades al final de cada unidad didáctica en las cuales se vaya incrementando el nivel de dificultad conforme se avance en ellas.
- Integración de los alumnos/as en grupos de trabajos mixtos y diversos en los cuales se fomentará la ayuda entre los integrantes del grupo y así los más rezagados se verán beneficiados por los que poseen un mayor nivel de conocimiento.
- Apoyo de los profesores cuando lo consideren necesario y en la forma que se estime.
- Facilitarle a los alumnos/as material complementario tales como libros, apuntes, ejercicios resueltos, revistas, artículos ...
- Realización de actividades complementarias propuestas por los profesores.
- Realización de trabajos por parte de los alumnos/as fomentando la capacidad creativa.
- Exposición de algunos de los trabajos realizados por los grupos de trabajo.

### ☐ ADAPTACIONES DE ACCESO

Las adaptaciones de acceso son modificaciones o provisión de recursos espaciales, materiales, personales o de comunicación que van a facilitar que algunos alumnos/as con necesidades educativas especiales puedan desarrollar el currículo ordinario. Tales como eliminación de barreras arquitectónicas, modificar los materiales o utilizar otros especiales, sonorización del aula, acondicionamiento de espacios, iluminación...

En este curso, contamos con un alumno que requiere de adaptaciones de acceso.

## **12. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS**

- Puestos: ordenadores en red con los que los alumnos/as realizarán su trabajo.
- Red de comunicaciones y acceso a Internet.
- Impresora.
- Software e imágenes de Sistemas Operativos: Windows 10, Ubuntu Server/Desktop 18.04/20.04 LTS, Windows Server 2016/2019 y Red Hat Enterprise Linux 7.
- Herramientas de creación de videos: vokoscreen, kazaam, etc.
- Herramientas de virtualización: VirtualBox, VirtualBox Guest Additions, etc.
- Pizarra.
- Cañón de proyección.
- Apuntes de clase, recogidos por el alumnado y en los casos en que así se requiera, elaborados por el profesor.
- Plataforma Moodle Centros.
- Videoconferencia con WebEx.
- Hojas de ejercicios proporcionadas por el profesor.

### **Recursos Didácticos**

- Apuntes en cada unidad.
- Software para su uso en las diferentes unidades: herramientas de administración del sistema operativo, o procedente de repositorios de gnu/linux y de la microsoft store.
- Ejercicios y prácticas.
- Videos sobre aspectos de los contenidos del módulo en cada una de las unidades.

## **13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

### **13.1. Actividades complementarias**

- **Contra la violencia de género. Mes de noviembre.** Todo el alumnado implicado.
- **Día de la Constitución. 1ª semana de diciembre.** Propuesta por del Departamento de Historia para todo el alumnado del centro.
- **La paz y la no violencia. Finales de enero.** Todo el alumnado implicado.
- **Día de Andalucía. Última semana de febrero.** Todo el alumnado implicado.

### **13.2. Actividades extraescolares**

- **Visita a centros de procesamiento de datos del CICA (Centro Informático Científico de Andalucía) y a RECILEC (Centro de Reciclado Electrónico) en Sevilla.**
- **Visita a empresas de Informática especializadas en el sector de las TIC en Málaga:**
  - En el PTA (Parque Tecnológico de Andalucía): Coritel, Cikum y BIC Euronova.
  - En el centro de Málaga: Sequel, Fleepik y Centro de datos de la Diputación de Málaga.

## 14. PERSPECTIVA DE GÉNERO

La **Constitución Española** proclama en su artículo 14 el principio de igualdad ante la Ley y en el artículo 9.2. establece que los poderes públicos promoverán las condiciones para que la libertad y la igualdad sean reales y efectivas, removerán los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitarán la participación de la ciudadanía en la vida política, económica, cultural y social. A partir de aquí, se articularon las primeras políticas a favor de las mujeres, en la etapa de inicio de la democracia, y se ha inspirado la normativa que le ha ido dando desarrollo y concreción.

La **Comunidad Autónoma de Andalucía** asume en su **Estatuto de Autonomía** un fuerte compromiso con la igualdad de género, disponiendo en el artículo 10.2 que «la Comunidad Autónoma propiciará la efectiva igualdad del hombre y de la mujer andaluces...» y en su artículo 15 que «se garantiza la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en todos los ámbitos».

**El II Plan Estratégico de Igualdad de Género en Educación 2016-2021**, que tendrá una vigencia de seis años, se concibe como el marco de actuación y la herramienta para continuar impulsando la igualdad dentro del sistema educativo.

Una de las líneas de actuación de este nuevo Plan de Igualdad de Género se centra en el **Plan de Centro de los Institutos**, de la siguiente manera: *“Los órganos competentes en los centros docentes integrarán la perspectiva de género en la elaboración de las programaciones didácticas de los distintos niveles y materias, visibilizando la contribución de las mujeres al desarrollo de la cultura y las sociedades, poniendo en valor el trabajo que, histórica y tradicionalmente, han realizado, su ausencia en determinados ámbitos y la lucha por los derechos de ciudadanía de las mujeres”.*

En nuestro módulo proponemos las siguientes actuaciones que incluyen la perspectiva de género:

- Por trimestre:
  - Búsqueda de información en Internet y comentario de la misma, relativa a figuras femeninas y masculinas representativas de las unidades didácticas tratadas.
  - Visualización de vídeos y películas con temática relativa a la figura de las mujeres en el mundo de las ciencias y las tecnologías.

## ANEXO I: PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultado Aprendizaje	Criterio de Evaluación	Peso en el RA
<b>RA1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.</b>  <b>Peso (25%)</b>	a) Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático.	10,0%
	b) Se han diferenciado los modos de instalación.	10,0%
	c) Se ha planificado y realizado el particionado del disco del servidor.	15,0%
	d) Se han seleccionado y aplicado los sistemas de archivos.	10,0%
	e) Se han seleccionado los componentes a instalar.	10,0%
	f) Se han aplicado procedimientos para la automatización de instalaciones.	10,0%
	g) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.	20,0%
	h) Se ha actualizado el sistema operativo en red.	10,0%
	i) Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos cliente.	5,0%

<b>RA2. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.</b>  <b>Peso (15%)</b>	a) Se han configurado y gestionado cuentas de usuario.	10,0%
	b) Se han configurado y gestionado perfiles de usuario.	15 %
	c) Se han configurado y gestionado cuentas de equipo.	10 %
	d) Se ha distinguido el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos.	10 %
	e) Se han configurado y gestionado grupos.	10 %
	f) Se ha gestionado la pertenencia de usuarios a grupos.	10 %
	g) Se han identificado las características de usuarios y grupos predeterminados y especiales.	10 %
	h) Se han planificado perfiles móviles de usuarios.	10 %
	i) Se han utilizado herramientas para la administración de usuarios y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.	15 %

<b>RA3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.</b>  <b>Peso (25%)</b>	a) Se ha identificado la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura.	10 %
	b) Se ha reconocido el concepto de dominio y sus funciones.	15 %
	c) Se han establecido relaciones de confianza entre dominios.	10 %
	d) Se ha realizado la instalación del servicio de directorio.	20 %
	e) Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio.	15 %
	f) Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos.	10 %
	g) Se ha analizado la estructura del servicio de directorio.	10 %
	h) Se han utilizado herramientas de administración de dominios.	10 %



<b>RA4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.</b>  <b>Peso (15%)</b>	a) Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho.	10 %
	b) Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones.	10 %
	c) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.	20 %
	d) Se han compartido impresoras en red.	15 %
	e) Se ha utilizado el entorno gráfico para compartir recursos.	20 %
	f) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.	15 %
	g) Se ha trabajado en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema.	10 %
<b>RA5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.</b>  <b>Peso (10%)</b>	a) Se han descrito las características de los programas de monitorización.	10 %
	b) Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento.	20 %
	c) Se ha observado la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema.	10 %
	d) Se han realizado tareas de mantenimiento del software instalado en el sistema.	20 %
	e) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.	25 %
	f) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo en red.	15 %

<b>RA6. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.</b>  <b>Peso (10%)</b>	a) Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.	10 %
	b) Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.	10 %
	c) Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.	10 %
	d) Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.	10 %
	e) Se ha accedido a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.	20 %
	f) Se ha accedido a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos.	10 %
	g) Se ha trabajado en grupo.	10 %
	h) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red.	10 %
	i) Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.	10 %

## ANEXO II: PROGRAMA DE REFUERZO

Nota	Bloque	RA % en UD	UD	Cr. Evaluación	Actividad
13,75%	I: Bloque de GNU/Linux	55% RA1	UD 1: Introducción a los sistemas operativos en red. Instalación de sistemas operativos en red libres	a)	Act1: Identifica y reconoce las ventajas de los SO en Red. (a) Act2: Planificación de los requisitos de instalación del sistema operativos libres (a,b) Act3: Instalación, planificación y configuración de <b>Ubuntu Server 18.04 LTS</b> . (c,d,e,f,g,h,i)
				b)	
				c)	
				d)	
				e)	
				f)	
				g)	
				h)	
				i)	
8,25%		55% RA2	UD 2: Gestión de usuarios, grupos y permisos en S.O libres	a)	Act1 : Configuración de usuarios y sus características. (a,b,c) Act2: Gestión y manejo de grupos (d,e,f,g) Act3: Permisos y manejo de usuarios y grupos (d,e,f,g) <b>Ubuntu Server 18.04 LTS</b>
				b)	
				c)	
				d)	
				e)	
				f)	
				g)	

5,5%		55% RA5	UD 3: Gestión de procesos y monitorización en S.O. libres	a)	<p>Act1: Maneja los programas de monitorización de recurso en Ubuntu (a)</p> <p>Act2: Analiza y describe los problemas y encuentra soluciones en Ubuntu. (b,c,d,f)</p> <p>Act3: Planifica tareas programadas en Ubuntu. (e)</p> <p><b>Ubuntu Server 18.04 LTS</b></p>
				b)	
				c)	
				d)	
				e)	
				f)	
13,75%		55% RA3	UD 4: Administración de dominios. LDAP	a)	<p>Act1: Instalación y configuración del servicio LDAP en Ubuntu Server 18.04 LTS (a,b,c,d).</p> <p>Act2: Configuración de unidades organizativas, grupos y usuarios con LDAP en Ubuntu Server 18.04 LTS (c,d,e,f,g)</p> <p><b>Ubuntu Server 18.04 LTS</b></p>
				b)	
				c)	
				d)	
				e)	
				f)	
10%	II: Integración Sistemas Operativos	100% RA6	UD 5. Integración de SO libres y propietarios	g)	<p>Act1: Instalación, configuración y manejo de Samba (a,b,c,d,e,f,g,h,i)</p> <p>Act2: Instalación, configuración y manejo de NFS. (a,b,c,d,e,f,g,h,i)</p> <p><b>Ubuntu Server 18.04 LTS</b></p>
				a)	
				b)	
				c)	
				d)	
				e)	
				f)	
				g)	
				h)	
				i)	

11,25%	III: Bloque de Windows Server	45% RA1	UD 6: Planificación e Instalación de Windows Server	a)	Act1: Planificación de los requisitos de instalación del sistema. (b) Act2: Instalación, planificación y configuración de Windows Server 2016 (c,d,e,f,g,h,i)
				b)	
				c)	
				d)	
				e)	
				f)	
				g)	
				h)	
				i)	
a) RA2		Act1: Instalación y configuración de Active Directory. (a,b,d,e,f,g)RA3 Act2: Manejo y creación de usuarios y cuentas de equipo. (a,b,c) RA2 Act3: Diferencia y uso de los perfiles de usuarios. (b,h,i) RA2 Act4: Configuración de grupos y gestionado sus características (d,e,f,g,i)RA2 Act5: Realiza y analiza la relación entre dominios. (c)RA3 Act6: Gestión y utilización centralizada de dominios con Active Directory. (f,h)RA3  <b>Windows Server 2016</b>			
b) RA2					
c) RA2					
d) RA2					
e) RA2					
f) RA2					
g) RA2					
h) RA2					
i) RA2					
a) RA3					
b) RA3					
c) RA3					
d) RA3					
e) RA3					
f) RA3					
g) RA3					

15%		100% RA4	UD 8: Gestión de recursos compartidos en sistemas operativos en red	a)	Act1: Diferencia entre permiso y derecho (a) Act2: Asignación de permisos y derechos a los recursos del sistema mediante la GPO en entornos gráficos. Act3: Gestión de la seguridad  <b>Windows Server 2016</b>
				b)	
				c)	
				d)	
				e)	
				f)	
				g)	
4,5%		45% RA5	UD 9: Gestión de procesos y monitorización en S.O. no libres	a)	Act1: Maneja los programas de monitorización de recurso. (a) Act2: Analiza y describe los problemas y encuentra soluciones. (b,c,d,f) Act3: Planifica tareas programadas. (e) <b>Windows Server 2016</b>
				b)	
				c)	
				d)	
				e)	
				f)	

## ANEXO III: PROGRAMA DE MEJORA DE CALIFICACIONES

Se realizarán todas las actividades del plan de refuerzo utilizando para tal fin diferenciando entre sistemas libres y propietarios:

- Sistemas Operativos propietario: se usará **Windows 10** y **Windows Server 2019**.
- Sistemas Operativos Libres: Se trabajará con **Red Hat Enterprise Linux 8** como servidor, y con **Ubuntu Desktop 20.04 LTS**.

Aquellas actividades tipo del plan de mejora que coinciden con las del plan de refuerzo, tendrán enunciados con planteamientos más complejos en el plan de mejora.