



TABLA 11: Unidades de Aprendizaje

Unidad de Aprendizaje Nº 1. Introducción a los sistemas operativos y su instalación.				
Temporalización: 1er trimestre	Duración: 22h	Ponderación: 5%		
Objetivos Generales	Competencias			
a) b) p)	a) e) f) ñ)			
Resultados de Aprendizaje				
RA 1. Instala sistemas operativos, analizando sus características e interpretando la documentación técnica				
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber			
<ul style="list-style-type: none">Identificar los elementos funcionales de un sistema informático.Reconocer de las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.Comparar los diferentes sistemas operativos, sus versiones y licencias de uso, en función de sus requisitos, características y campos de aplicación.	<ol style="list-style-type: none">Estructura de un sistema informático.Arquitectura de un sistema operativo.<ol style="list-style-type: none">Componentes de un sistema operativoFunciones de un sistema operativo.<ol style="list-style-type: none">Gestión de procesosGestión de memoriaGestión de dispositivos de E/S.Gestión de archivosTipos de sistemas operativos.Aplicaciones informáticasLicencias. Tipos.Gestores de arranque.<ol style="list-style-type: none">Conceptos básicos.Gestores de arranque Windows.Gestores de arranque Linux.Instalación del sistema operativo: Requisitos, versiones y licencias.<ol style="list-style-type: none">Requisitos, distribuciones y consideraciones para Windows 10.Requisitos, distribuciones y consideraciones para Windows Server.Requisitos, distribuciones y consideraciones para LinuxVirtualización.			
Aspectos del Saber Estar				
<ul style="list-style-type: none">Conocer los elementos de un sistema informático.Conocer las diferentes arquitecturas de los sistemas operativos.Diferenciar los diferentes sistemas operativos, versiones, características y requisitos.				
Tareas y Actividades				



- Tarea teórico-práctica sobre los contenidos de la unidad.
- Cuestionario de autoevaluación sobre los contenidos de la unidad.
- Foro de debate de la unidad.
- Prueba presencial sobre los contenidos de la unidad.

Criterios de Evaluación	%CE	IE	%IE
a) Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático.	12	Tarea ISO01	10
		Actividades ISO01	5
		Prueba presencial RA1	35
b) Se han identificado las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.	13	Tarea ISO01	10
		Actividades ISO01	5
		Prueba presencial RA1	35
c) Se han comparado diferentes sistemas operativos, sus versiones y licencias de uso, en función de sus requisitos, características y campos de aplicación.	15	Tarea ISO01	10
		Actividades ISO01	5
		Prueba presencial RA1	35
d) Se han realizado instalaciones de diferentes sistemas operativos.	14	Tarea ISO01	10
		Actividades ISO01	5
		Prueba presencial RA1	35
e) Se han previsto y aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema.	13	Tarea ISO01	10
		Actividades ISO01	5
		Prueba presencial RA1	35
f) Se han solucionado incidencias del sistema y del proceso de inicio.	13	Tarea ISO01	10
		Actividades ISO01	5
		Prueba presencial RA1	35
g) Se han utilizado herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.	10	Tarea ISO01	10
		Actividades ISO01	5
		Prueba presencial RA1	35
h) Se ha elaborado documentación de soporte relativa a las instalaciones efectuadas y a las incidencias detectadas.	10	Tarea ISO01	10
		Actividades ISO01	5
		Prueba presencial RA1	35



Recursos
<ul style="list-style-type: none">• Plataforma Moodle “FP a distancia”• Acceso a internet.• Software para creación de máquinas virtuales y archivos ISO de diferentes SSOO.
Observaciones

Unidad de Aprendizaje Nº 2. Instalación, desinstalación y actualización de aplicaciones libres y propietarias.		
Temporalización: 1er trimestre	Duración: 20h	Ponderación: 5%

Objetivos Generales	Competencias
a) b) p)	a) e) f) ñ)
Resultados de Aprendizaje	
RA 1. Instala sistemas operativos, analizando sus características e interpretando la documentación técnica	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none">• Realizar instalaciones, desinstalaciones y actualizaciones de software.• Identificar las fases del proceso de arranque del sistema operativo.• Gestionar el registro del sistema.• Actualizar los controladores del SO.	<ol style="list-style-type: none">1. Instalación/desinstalación de aplicaciones. Requisitos, versiones y licencias.<ol style="list-style-type: none">1.1. Fases de implantación y desinstalación de aplicaciones.1.2. Instalación/desinstalación de aplicaciones en el sistema operativo Windows.1.3. Instalación/desinstalación de aplicaciones en el sistema operativo Linux.2. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones: Instalación de parches.<ol style="list-style-type: none">2.1. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones en Linux.3. Proceso de arranque. Ficheros de inicio de sistemas operativos.<ol style="list-style-type: none">3.1. Variables de entorno generales y de ficheros que actúan en el arranque de Windows.
Aspectos del Saber Estar	
<ul style="list-style-type: none">• Realizar los procedimientos de instalación, desinstalación y actualización de forma segura.	



	<p>3.2. Proceso de arranque del sistema operativo Linux.</p> <p>4. Registro del sistema.</p> <p>4.1. Operatividad con el registro del sistema operativo Windows.</p> <p>4.2. Registro del sistema operativo Linux.</p> <p>5. Actualización y mantenimiento de controladores de dispositivos.</p> <p>5.1. Gestión de controladores de dispositivos en el sistema operativo Windows.</p> <p>5.2. Gestión de controladores de dispositivos en el sistema operativo Linux.</p>
--	--

Tareas y Actividades

- Tarea teórico-práctica sobre los contenidos de la unidad.
- Cuestionario de autoevaluación sobre los contenidos de la unidad.
- Foro de debate de la unidad.
- Prueba presencial sobre los contenidos de la unidad.

Criterios de Evaluación	%CE	IE	%IE
a) Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático.	12	Tarea ISO02	10
		Actividades ISO02	5
		Prueba presencial RA2	35
b) Se han identificado las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.	13	Tarea ISO02	10
		Actividades ISO02	5
		Prueba presencial RA2	35
c) Se han comparado diferentes sistemas operativos, sus versiones y licencias de uso, en función de sus requisitos, características y campos de aplicación.	15	Tarea ISO02	10
		Actividades ISO02	5
		Prueba presencial RA2	35
d) Se han realizado instalaciones de diferentes sistemas operativos.	14	Tarea ISO02	10
		Actividades ISO02	5
		Prueba presencial RA2	35
e) Se han previsto y aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema.	13	Tarea ISO02	10
		Actividades ISO02	5



		Prueba presencial RA2	35	
f) Se han solucionado incidencias del sistema y del proceso de inicio.	13	Tarea ISO02	10	
		Actividades ISO02	5	
		Prueba presencial RA2	35	
g) Se han utilizado herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.	10	Tarea ISO02	10	
		Actividades ISO02	5	
		Prueba presencial RA2	35	
h) Se ha elaborado documentación de soporte relativa a las instalaciones efectuadas y a las incidencias detectadas.	10	Tarea ISO02	10	
		Actividades ISO02	5	
		Prueba presencial RA2	35	
Recursos				
<ul style="list-style-type: none">• Plataforma Moodle “FP a distancia”• Acceso a internet.• Software de diferente tipo.				
Observaciones				

Unidad de Aprendizaje Nº 3. Administración de software base I.		
Temporalización: 1er trimestre	Duración: 20h	Ponderación: 7.5%

Objetivos Generales	Competencias
a) b) p)	a) e) f) ñ)
Resultados de Aprendizaje	
RA 2. Configura el software de base, atendiendo a las necesidades de explotación del sistema informático.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none">• Aplicar técnicas de configuración, actualización y recuperación del sistema.	<ol style="list-style-type: none">1. Estructura de un sistema operativo.2. Arquitectura de un sistema operativo.



<ul style="list-style-type: none">• Solucionar incidencias del sistema y del proceso de inicio.• Utilizar herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.• Elaborar documentación de soporte relativa a las instalaciones efectuadas y a las incidencias detectadas.	<ul style="list-style-type: none">2.1. Componentes de un sistema operativo.3. Funciones o servicios de un sistema operativo.<ul style="list-style-type: none">3.1. Controlar los procesos.3.2. Controlar y gestionar la memoria.3.3. Controlar los dispositivos periféricos. Clasificación de periféricos.3.4. Controlar la organización de ficheros o archivos.4. Tipos de sistemas operativos.5. Aplicaciones informáticas.<ul style="list-style-type: none">5.1. Modelo de aplicación cliente-servidor: aplicaciones distribuidas.6. Licencias y tipos de licencias.7. Gestores de arranque.<ul style="list-style-type: none">7.1. Conceptos relacionados con el arranque de sistemas operativos.7.2. Gestores de arranque de Windows.7.3. Gestores de arranque de Linux.8. Instalación de sistemas operativos: Requisitos, versiones y licencias.<ul style="list-style-type: none">8.1. Requisitos, distribuciones y consideraciones para la instalación de Windows.8.2. Requisitos, distribuciones y consideraciones para instalar Windows Server.8.3. Requisitos, distribuciones y consideraciones para instalar Linux.9. Virtualización de sistemas operativos.<ul style="list-style-type: none">9.1. Instalación máquina virtual.	
Tareas y Actividades		
<ul style="list-style-type: none">• Tarea teórico-práctica sobre los contenidos de la unidad.• Cuestionario de autoevaluación sobre los contenidos de la unidad.• Foro de debate de la unidad.• Prueba presencial sobre los contenidos de la unidad.		
Criterios de Evaluación	%	IE
	12	Tarea ISO03
		Actividades ISO03



a) Se han planificado, creado y configurado cuentas de usuario, grupos, perfiles y políticas de contraseñas locales.		Prueba presencial RA2	35	
b) Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.	12	Tarea ISO03	10	
		Actividades ISO03	5	
		Prueba presencial RA2	35	
c) Se ha actuado sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.	12	Tarea ISO03	10	
		Actividades ISO03	5	
		Prueba presencial RA2	35	
d) Se han instalado, configurado y verificado protocolos de red.	12	Tarea ISO03	10	
		Actividades ISO03	5	
		Prueba presencial RA2	35	
e) Se han analizado y configurado los diferentes métodos de resolución de nombres.	12	Tarea ISO03	10	
		Actividades ISO03	5	
		Prueba presencial RA2	35	
f) Se ha optimizado el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.	12	Tarea ISO03	10	
		Actividades ISO03	5	
		Prueba presencial RA2	35	
g) Se han utilizado máquinas virtuales para realizar tareas de configuración de sistemas operativos y analizar sus resultados.	12	Tarea ISO03	10	
		Actividades ISO03	5	
		Prueba presencial RA2	35	
h) Se han documentado las tareas de configuración del software de base.	12	Tarea ISO03	10	
		Actividades ISO03	5	
		Prueba presencial RA2	35	
Recursos				
<ul style="list-style-type: none">• Plataforma Moodle “FP a distancia”• Acceso a internet.• Máquinas virtuales de diferentes SSOO.				



Unidad de Aprendizaje Nº 4. Administración de software base II.

Temporalización: 1er trimestre

Duración: 20h

Ponderación: 7.5%

Objetivos Generales	Competencias
a) b) p)	a) e) f) ñ)
Resultados de Aprendizaje	
RA 2. Configura el software de base, atendiendo a las necesidades de explotación del sistema informático.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none">• Planificar, crear y configurar cuentas de usuario, grupos, perfiles y políticas de contraseñas locales.• Asegurar el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.• Actuar sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.• Instalar, configurar y verificar protocolos de red.• Analizar y configurar los diferentes métodos de resolución de nombres.• Optimizar el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.• Utilizar máquinas virtuales para realizar tareas de configuración de sistemas operativos y analizar sus resultados.• Documentar las tareas de configuración del software de base.	<ol style="list-style-type: none">1. Administración de usuarios y grupos locales.<ol style="list-style-type: none">1.1. Introducción a la administración de usuarios y grupos locales en Windows.1.2. Introducción a la administración de usuarios y grupos locales en Windows Server.1.3. Introducción a la administración de usuarios y grupos en Linux.2. Usuarios y grupos predeterminados.<ol style="list-style-type: none">2.1. Usuarios y grupos locales predeterminados en Windows.2.2. Usuarios y grupos locales predeterminados en Windows Server.2.3. Diferencias entre grupos de equipos de Windows.2.4. Usuarios y grupos locales predeterminados en Linux.3. Seguridad de cuentas de usuario.<ol style="list-style-type: none">3.1. Seguridad de cuentas y contraseñas de usuario en Windows.3.2. Seguridad de cuentas y contraseñas de usuario en Windows Server.3.3. Seguridad de cuentas y contraseñas de usuario en Linux.4. Administración de perfiles locales de usuario.<ol style="list-style-type: none">4.1. Perfiles de usuario Windows.4.2. Perfiles de usuario Linux.
Aspectos del Saber Estar	<ul style="list-style-type: none">• Saber planificar, crear y configurar cuentas de usuario, grupos, perfiles y políticas de contraseñas locales.



<ul style="list-style-type: none">• Saber asegurar el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.• Saber actuar sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.• Saber instalar, configurar y verificar protocolos de red.• Saber analizar y configurar los diferentes métodos de resolución de nombres.• Saber optimizar el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.• Saber utilizar máquinas virtuales para realizar tareas de configuración de sistemas operativos y analizar sus resultados.• Saber documentar las tareas de configuración del software de base.	
---	--

Tareas y Actividades

Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han planificado, creado y configurado cuentas de usuario, grupos, perfiles y políticas de contraseñas locales.	12	Tarea ISO04 Actividades ISO04 Prueba presencial RA2
b) Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.	12	Tarea ISO04 Actividades ISO04 Prueba presencial RA2
c) Se ha actuado sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.	12	Tarea ISO04 Actividades ISO04 Prueba presencial RA2

Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han planificado, creado y configurado cuentas de usuario, grupos, perfiles y políticas de contraseñas locales.	12	Tarea ISO04 Actividades ISO04 Prueba presencial RA2
b) Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.	12	Tarea ISO04 Actividades ISO04 Prueba presencial RA2
c) Se ha actuado sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.	12	Tarea ISO04 Actividades ISO04 Prueba presencial RA2



d) Se han instalado, configurado y verificado protocolos de red.	12	Tarea ISO04	10	
		Actividades ISO04	5	
		Prueba presencial RA2	35	
e) Se han analizado y configurado los diferentes métodos de resolución de nombres.	12	Tarea ISO04	10	
		Actividades ISO04	5	
		Prueba presencial RA2	35	
f) Se ha optimizado el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.	12	Tarea ISO04	10	
		Actividades ISO04	5	
		Prueba presencial RA2	35	
g) Se han utilizado máquinas virtuales para realizar tareas de configuración de sistemas operativos y analizar sus resultados.	12	Tarea ISO04	10	
		Actividades ISO04	5	
		Prueba presencial RA2	35	
h) Se han documentado las tareas de configuración del software de base.	12	Tarea ISO04	10	
		Actividades ISO04	5	
		Prueba presencial RA2	35	
Recursos				
<ul style="list-style-type: none">• Plataforma Moodle “FP a distancia”• Acceso a internet.• Máquinas virtuales de diferentes SSOO.				

Unidad de Aprendizaje Nº 5. Administración de la información.

Temporalización: 2º trimestre **Duración:** 27h **Ponderación:** 15%

Objetivos Generales	Competencias
j) l) m) p)	k) ñ)
Resultados de Aprendizaje	



RA 3. Asegura la información del sistema, describiendo los procedimientos y utilizando copias de seguridad y sistemas tolerantes a fallos.

Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none">• Comparar diversos sistemas de archivos y analizado sus diferencias y ventajas de implementación.• Describir la estructura de directorios del sistema operativo.• Identificar los directorios contenedores de los archivos de configuración del sistema (binarios, órdenes y librerías).	<ol style="list-style-type: none">1. Elementos del sistema de archivos.<ol style="list-style-type: none">1.1. Los archivos.1.2. Los directorios.2. Sistemas de archivos.<ol style="list-style-type: none">2.1. El sistema de archivos FAT.2.2. El sistema de archivos NTFS.2.3. El sistema de archivos extendido.3. Estructura del directorio.<ol style="list-style-type: none">3.1. Estructura de Windows.3.2. Estructura de Linux.4. Modelos de sistemas de archivos.<ol style="list-style-type: none">4.1. Sistemas transaccionales.4.2. Sistemas distribuidos.4.3. Sistemas cifrados.5. Operaciones sobre archivos.6. Organización del espacio en disco.<ol style="list-style-type: none">6.1. Particiones.6.2. RAID.7. Discos básicos y dinámicos.<ol style="list-style-type: none">7.1. Organización de discos básicos.7.2. Gestión de discos básicos.7.3. Organización de discos dinámicos.7.4. Gestión de discos dinámicos.7.5. Conversión de discos.8. Mantenimiento del disco.<ol style="list-style-type: none">8.1. Técnicas de mantenimiento del disco.9. Copia de seguridad.<ol style="list-style-type: none">9.1. Tipos de copia de seguridad.9.2. Copia de seguridad en entorno Windows.9.3. Copia de seguridad en entorno Linux.
Aspectos del Saber Estar	
<ul style="list-style-type: none">• Saber comparar diversos sistemas de archivos y analizado sus diferencias y ventajas de implementación.• Saber describir la estructura de directorios del sistema operativo.• Saber identificar los directorios contenedores de los archivos de configuración del sistema (binarios, órdenes y librerías).	
Tareas y Actividades	
<ul style="list-style-type: none">• Tarea teórico-práctica sobre los contenidos de la unidad.• Cuestionario de autoevaluación sobre los contenidos de la unidad.• Foro de debate de la unidad.• Prueba presencial sobre los contenidos de la unidad.	



Criterios de Evaluación	%	IE	
a) Se han comparado diversos sistemas de archivos y analizado sus diferencias y ventajas de implementación.	10	Tarea ISO05	20
		Actividades ISO05	10
		Prueba presencial RA3	70
b) Se ha descrito la estructura de directorios del sistema operativo.	10	Tarea ISO05	20
		Actividades ISO05	10
		Prueba presencial RA3	70
c) Se han identificado los directorios contenedores de los archivos de configuración del sistema (binarios, órdenes y librerías).	10	Tarea ISO05	20
		Actividades ISO05	10
		Prueba presencial RA3	70
d) Se han utilizado herramientas de administración de discos para crear particiones, unidades lógicas, volúmenes simples y volúmenes distribuidos.	15	Tarea ISO05	20
		Actividades ISO05	10
		Prueba presencial RA3	70
e) Se han implantado sistemas de almacenamiento redundante (RAID).	15	Tarea ISO05	20
		Actividades ISO05	10
		Prueba presencial RA3	70
f) Se han diseñado, implementado y automatizado planes de copias de seguridad.	15	Tarea ISO05	20
		Actividades ISO05	10
		Prueba presencial RA3	70
g) Se han administrado cuotas de disco.	10	Tarea ISO05	20
		Actividades ISO05	10
		Prueba presencial RA3	70
h) Se han documentado las operaciones realizadas y los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.	5	Tarea ISO05	20
		Actividades ISO05	10
		Prueba presencial RA3	70
i) Se han cifrado discos u otro soporte.	10	Tarea ISO05	20
		Actividades ISO05	10
		Prueba presencial RA3	70
Recursos			



- Plataforma Moodle “FP a distancia”
- Acceso a internet.
- Máquinas virtuales de diferentes SSOO..

Unidad de Aprendizaje Nº 6. Administración de dominios.

Temporalización: 2º trimestre **Duración:** 29h **Ponderación:** 10%

Objetivos Generales	Competencias
n) p)	a) e) g) ñ)
Resultados de Aprendizaje	
RA 4. Centraliza la información en servidores administrando estructuras de dominios y analizando sus ventajas.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar herramientas de administración de discos para crear particiones, unidades lógicas, volúmenes simples y volúmenes distribuidos.• Implantar sistemas de almacenamiento redundante (RAID).• Implementar y automatizar planes de copias de seguridad.• Administrar cuotas de disco.• Documentar las operaciones realizadas y los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.	<ol style="list-style-type: none">1. Estructura de trabajo en grupo.<ol style="list-style-type: none">1.1. Configurar un grupo de trabajo por red en un terminal Windows.1.2. Configurar un grupo de trabajo por red en un terminal en Linux con Samba.1.3. Acceso a recursos compartidos grupo de trabajo desde Windows y Linux.2. Estructura Cliente-Servidor: OpenSSH.3. Protocolo LDAP.4. Los dominios.<ol style="list-style-type: none">4.1. Planificación y requisitos necesarios para montar una estructura de dominio.5. Servicio de directorio: Active Directory (AD) en Windows.<ol style="list-style-type: none">5.1. El entorno de trabajo de administración de Active Directory.5.2. Administración de unidades organizativas de Active Directory en Windows.
Aspectos del Saber Estar	
<ul style="list-style-type: none">• Saber utilizar herramientas de administración de discos para crear particiones, unidades lógicas,	



volúmenes simples y volúmenes distribuidos. <ul style="list-style-type: none">• Saber implantar sistemas de almacenamiento redundante (RAID).• Saber implementar y automatizar planes de copias de seguridad.• Saber administrar cuotas de disco.• Saber documentar las operaciones realizadas y los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.	5.3. Administración de cuentas de usuario de dominio de Windows. 5.4. Administración de grupos de usuario de Active Directory de Windows. 5.5. Administración de cuentas de equipos de Active Directory de Windows. 5.6. Administración de replicación a sitios entre controladores de Active Directory. 5.7. Relaciones de confianza entre controladores de dominio. 6. Administración de un controlador de dominio en Linux. 6.1. Instalar en Linux un controlador de dominio en Samba. 6.2. Administración de usuarios de un controlador de dominio Linux con Samba. 6.3. Administración de cuentas de equipos en un controlador de dominio Linux con Samba. 7. Administración de cuotas de disco en Windows y Linux.
--	---

Tareas y Actividades

- Tarea teórico-práctica sobre los contenidos de la unidad.
- Cuestionario de autoevaluación sobre los contenidos de la unidad.
- Foro de debate de la unidad.
- Prueba presencial sobre los contenidos de la unidad.

Criterios de Evaluación	%	IE	
a) Se han implementado dominios.	13	Tarea ISO06	20
		Actividades ISO06	10
		Prueba presencial RA4	70
b) Se han administrado cuentas de usuario y cuentas de equipo.	13	Tarea ISO06	20
		Actividades ISO06	10
		Prueba presencial RA4	70
	15	Tarea ISO06	20
		Actividades ISO06	10



c) Se ha centralizado la información personal de los usuarios del dominio mediante el uso de perfiles móviles y carpetas personales.		Prueba presencial RA4	70	
d) Se han creado y administrado grupos de seguridad.	13	Tarea ISO06	20	
		Actividades ISO06	10	
		Prueba presencial RA4	70	
e) Se han creado plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.	10	Tarea ISO06	20	
		Actividades ISO06	10	
		Prueba presencial RA4	70	
f) Se han organizado los objetos del dominio para facilitar su administración.	11	Tarea ISO06	20	
		Actividades ISO06	10	
		Prueba presencial RA4	70	
g) Se han utilizado máquinas virtuales para administrar dominios y verificar su funcionamiento.	15	Tarea ISO06	20	
		Actividades ISO06	10	
		Prueba presencial RA4	70	
h) Se ha documentado la estructura del dominio y las tareas realizadas.	11	Tarea ISO06	20	
		Actividades ISO06	10	
		Prueba presencial RA4	70	
Recursos				
<ul style="list-style-type: none">• Plataforma Moodle “FP a distancia”• Acceso a internet.• Máquinas virtuales de diferentes SSOO.				

Unidad de Aprendizaje Nº 7. Administración del acceso al dominio.

Temporalización: 2º trimestre **Duración:** 27h **Ponderación:** 15%



Objetivos Generales	Competencias
n) o) p)	a) e) g) ñ)
Resultados de Aprendizaje	
RA 5. Administra el acceso a dominios analizando y respetando requerimientos de seguridad.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none">• Implementar dominios.• Administrar cuentas de usuario y cuentas de equipo• Centralizar la información personal de los usuarios del dominio mediante el uso de perfiles móviles y carpetas personales.• Crear y administrar grupos de seguridad.• Crear plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.• Organizar los objetos del dominio para facilitar su administración.• Utilizar máquinas virtuales para administrar dominios y verificar su funcionamiento.• Documentar la estructura del dominio y las tareas realizadas.	<ol style="list-style-type: none">1. Equipos del dominio.2. Permisos y derechos.<ol style="list-style-type: none">2.1. Permisos en Windows Server: compartir recursos y lista de control.2.2. Administración de permisos en Linux.3. Gestión de recursos compartidos vía Samba. El fichero smb.conf en Linux.<ol style="list-style-type: none">3.1. Acceso a recursos compartidos con el cliente de Samba.4. Sistema de archivos NFS: Uso compartido NFS en Windows Server.<ol style="list-style-type: none">4.1. Gestión de recursos compartidos en Linux con NFS.5. Derechos de usuarios y grupos: Políticas de seguridad.<ol style="list-style-type: none">5.1. Directivas de seguridad en Windows.5.2. Introducción a directivas de grupo GPO en Windows.
Aspectos del Saber Estar	
<ul style="list-style-type: none">• Saber implementar dominios.• Saber administrar cuentas de usuario y cuentas de equipo.• Saber centralizar la información personal de los usuarios del dominio mediante el uso de perfiles móviles y carpetas personales.• Saber crear y administrar grupos de seguridad.	



<ul style="list-style-type: none">• Saber crear plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.• Saber organizar los objetos del dominio para facilitar su administración.• Saber utilizar máquinas virtuales para administrar dominios y verificar su funcionamiento.• Saber documentar la estructura del dominio y las tareas realizadas.						
Tareas y Actividades						
<ul style="list-style-type: none">• Tarea teórico-práctica sobre los contenidos de la unidad.• Cuestionario de autoevaluación sobre los contenidos de la unidad.• Foro de debate de la unidad.• Prueba presencial sobre los contenidos de la unidad.						
Criterios de Evaluación	%	IE				
a) Se han incorporado equipos al dominio.	15	Tarea ISO07	20			
		Actividades ISO07	10			
		Prueba presencial RA5	70			
b) Se han previsto bloqueos de accesos no autorizados al dominio.	13	Tarea ISO07	20			
		Actividades ISO07	10			
		Prueba presencial RA5	70			
c) Se ha administrado el acceso a recursos locales y recursos de red.	15	Tarea ISO07	20			
		Actividades ISO07	10			
		Prueba presencial RA5	70			
d) Se han tenido en cuenta los requerimientos de seguridad.	15	Tarea ISO07	20			
		Actividades ISO07	10			
		Prueba presencial RA5	70			
e) Se han implementado y verificado directivas de grupo.	15	Tarea ISO07	20			
		Actividades ISO07	10			
		Prueba presencial RA5	70			



f) Se han asignado directivas de grupo.	15	Tarea ISO07	20	
		Actividades ISO07	10	
		Prueba presencial RA5	70	
g) Se han documentado las tareas y las incidencias.	12	Tarea ISO07	20	
		Actividades ISO07	10	
		Prueba presencial RA5	70	
Recursos				
<ul style="list-style-type: none">• Plataforma Moodle “FP a distancia”• Acceso a internet.• Máquinas virtuales de diferentes SSOO.				

Unidad de Aprendizaje Nº 8. Supervisión del rendimiento del sistema.

Temporalización: 2º trimestre **Duración:** 20h **Ponderación:** 10%

Objetivos Generales	Competencias
ñ) o) p)	e) f) ñ)
Resultados de Aprendizaje	
RA 6. Detecta problemas de rendimiento monitorizando el sistema con las herramientas adecuadas y documentando el procedimiento.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none">• Incorporar equipos al dominio.• Prever bloqueos de accesos no autorizados al dominio.• Administrar el acceso a recursos locales y recursos de red.	<ol style="list-style-type: none">1. Fundamentos teóricos de la monitorización del sistema. 1.1. Objetos, contadores e instancias.2. Monitorización en Windows. 2.1. Administrador de tareas. 2.2. Visor de eventos de Windows. 2.3. Monitor de confiabilidad. 2.4. Monitor de rendimiento.
Aspectos del Saber Estar	



<ul style="list-style-type: none">• Saber incorporar equipos al dominio.• Saber prever bloqueos de accesos no autorizados al dominio.• Saber administrar el acceso a recursos locales y recursos de red.	<ul style="list-style-type: none">3. Monitorización en Linux.<ul style="list-style-type: none">3.1. Monitorización a través de herramientas integradas.3.2. Monitor del sistema.3.3. Monitorización con sysstat.	
Tareas y Actividades		
<ul style="list-style-type: none">• Tarea teórico-práctica sobre los contenidos de la unidad.• Cuestionario de autoevaluación sobre los contenidos de la unidad.• Foro de debate de la unidad.• Prueba presencial sobre los contenidos de la unidad.		
Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han identificado los objetos monitorizables en un sistema informático.	10	Tarea ISO08 Actividades ISO08 Prueba presencial RA6
b) Se han identificado los tipos de sucesos.	10	Tarea ISO08 Actividades ISO08 Prueba presencial RA6
c) Se han utilizado herramientas de monitorización en tiempo real.	15	Tarea ISO08 Actividades ISO08 Prueba presencial RA6
d) Se ha monitorizado el rendimiento mediante registros de contador y de seguimiento del sistema.	15	Tarea ISO08 Actividades ISO08 Prueba presencial RA6
e) Se han planificado y configurado alertas de rendimiento.	15	Tarea ISO08 Actividades ISO08 Prueba presencial RA6
f) Se han interpretado los registros de rendimiento almacenados	13	Tarea ISO08 Actividades ISO08 Prueba presencial RA6
	12	Tarea ISO08



g) Se ha analizado el sistema mediante técnicas de simulación para optimizar el rendimiento.		Actividades ISO08	10	
		Prueba presencial RA6	70	
h) Se ha elaborado documentación de soporte y de incidencias.	10	Tarea ISO08	20	
		Actividades ISO08	10	
		Prueba presencial RA6	70	
Recursos				
<ul style="list-style-type: none">• Plataforma Moodle “FP a distancia”• Acceso a internet.• Máquinas virtuales de diferentes SSOO.				

Unidad de Aprendizaje Nº 9. Directivas de seguridad y auditorías.

Temporalización: 2º trimestre **Duración:** 30h **Ponderación:** 15%

Objetivos Generales	Competencias
n) o) p)	a) e) g) ñ)
Resultados de Aprendizaje	
RA 7. Audita la utilización y acceso a recursos identificando y respetando las necesidades de seguridad del sistema.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none">• Administrar derechos de usuario y directivas de seguridad.• Identificar los objetos y sucesos auditables.• Elaborar un plan de auditorías.• Identificar las repercusiones de las auditorías en el rendimiento del sistema.	<ol style="list-style-type: none">1. Directivas de seguridad.2. Directivas de grupo.<ol style="list-style-type: none">2.1. Directivas en Windows Server.2.2. Vincular un GPO.2.3. Configuraciones interesantes de un GPO.2.4. Trabajar con directivas.2.5. GPO de inicio.2.6. Filtro WMI.



<ul style="list-style-type: none">• Auditar sucesos correctos y erróneos.• Auditar los intentos de acceso y los accesos a recursos del sistema.• Gestionar los registros de auditoría.• Documentar el proceso de auditoría y sus resultados.	<ul style="list-style-type: none">2.7. Directivas de bucle invertido.2.8. Modelado y resultados de GPO.2.9. El complemento Plantillas de seguridad.2.10. El complemento configuración y análisis de seguridad. <p>3. Auditorías.</p> <ul style="list-style-type: none">3.1. Directiva de auditoría.3.2. Auditoría del acceso a objetos.3.3. Auditoría del acceso a archivos y carpetas.3.4. Registro de seguridad.		
<p style="text-align: center;">Aspectos del Saber Estar</p> <ul style="list-style-type: none">• Saber administrar derechos de usuario y directivas de seguridad.• Saber identificar los objetos y sucesos auditables.• Saber elaborar un plan de auditorías.• Saber identificar las repercusiones de las auditorías en el rendimiento del sistema.• Saber auditar sucesos correctos y erróneos.• Saber auditar los intentos de acceso y los accesos a recursos del sistema.• Saber gestionar los registros de auditoría.• Saber documentar el proceso de auditoría y sus resultados.			
<p style="background-color: #2e6b6b; color: white; padding: 5px;">Tareas y Actividades</p>			
<ul style="list-style-type: none">• Tarea teórico-práctica sobre los contenidos de la unidad.• Cuestionario de autoevaluación sobre los contenidos de la unidad.• Foro de debate de la unidad.• Prueba presencial sobre los contenidos de la unidad.			
Criterios de Evaluación	%	IE	
a) Se han administrado derechos de usuario y directivas de seguridad.	15	Tarea ISO09	20
		Actividades ISO09	10
		Prueba presencial RA7	70
b) Se han identificado los objetos y sucesos auditables.	10	Tarea ISO09	20
		Actividades ISO09	10



		Prueba presencial RA7	70	
c) Se ha elaborado un plan de auditorías.	13	Tarea ISO09	20	
		Actividades ISO09	10	
		Prueba presencial RA7	70	
d) Se han identificado las repercusiones de las auditorías en el rendimiento del sistema.	10	Tarea ISO09	20	
		Actividades ISO09	10	
		Prueba presencial RA7	70	
e) Se han auditado sucesos correctos y erróneos.	15	Tarea ISO09	20	
		Actividades ISO09	10	
		Prueba presencial RA7	70	
f) Se han auditado los intentos de acceso y los accesos a recursos del sistema.	13	Tarea ISO09	20	
		Actividades ISO09	10	
		Prueba presencial RA7	70	
g) Se han gestionado los registros de auditoría.	13	Tarea ISO09	20	
		Actividades ISO09	10	
		Prueba presencial RA7	70	
h) Se ha documentado el proceso de auditoría y sus resultados.	11	Tarea ISO09	20	
		Actividades ISO09	10	
		Prueba presencial RA7	70	
Recursos				
<ul style="list-style-type: none">• Plataforma Moodle “FP a distancia”• Acceso a internet.• Máquinas virtuales de diferentes SSOO.				

Unidad de Aprendizaje Nº 10. Resolución de incidencias y soporte técnico.**Temporalización:** 2º trimestre**Duración:** 23h**Ponderación:** 10%



Objetivos Generales	Competencias
ñ) p)	e) f) ñ)
Resultados de Aprendizaje	
RA 8. Implanta software específico con estructura cliente/servidor dando respuesta a los requisitos funcionales.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none">• Identificar los objetos monitorizables en un sistema informático.• Identificar los tipos de sucesos.• Utilizar herramientas de monitorización en tiempo real.• Monitorizar el rendimiento mediante registros de contador y de seguimiento del sistema.• Planificar y configurar alertas de rendimiento.• Interpretar los registros de rendimiento almacenados.• Analizar el sistema mediante técnicas de simulación para optimizar el rendimiento.• Elaborar documentación de soporte y de incidencias.	<ol style="list-style-type: none">1. Mantenimiento del sistema.<ol style="list-style-type: none">1.1. Hardware y Software.1.2. Usuarios del sistema.1.3. Documentación técnica.2. Asistencia técnica.<ol style="list-style-type: none">2.1. Gestión y resolución de incidencias.2.2. Parte de incidencias.2.3. Protocolos de actuación.3. Instalaciones desatendidas.<ol style="list-style-type: none">3.1. PXE.3.2. Administración de instalaciones.3.3. Recopilaciones personalizadas.4. Administración remota.<ol style="list-style-type: none">4.1. Asistencia remota de Windows.4.2. VNC.4.3. TeamViewer.
Aspectos del Saber Estar	
<ul style="list-style-type: none">• Saber identificar los objetos monitorizables en un sistema informático.• Saber identificar los tipos de sucesos.• Saber utilizar herramientas de monitorización en tiempo real.• Saber monitorizar el rendimiento mediante registros de contador y de seguimiento del sistema.• Saber planificar y configurar alertas de rendimiento.	



<ul style="list-style-type: none">• Saber interpretar los registros de rendimiento almacenados.• Saber analizar el sistema mediante técnicas de simulación para optimizar el rendimiento.• Saber elaborar documentación de soporte y de incidencias.		
Tareas y Actividades		
<ul style="list-style-type: none">• Tarea teórico-práctica sobre los contenidos de la unidad.• Cuestionario de autoevaluación sobre los contenidos de la unidad.• Foro de debate de la unidad.• Prueba presencial sobre los contenidos de la unidad.		
Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se ha instalado software específico según la documentación técnica.	15	Tarea ISO10 Actividades ISO10 Prueba presencial RA8
b) Se han realizado instalaciones desatendidas.	15	Tarea ISO10 Actividades ISO10 Prueba presencial RA8
c) Se ha configurado y utilizado un servidor de actualizaciones.	15	Tarea ISO10 Actividades ISO10 Prueba presencial RA8
d) Se han planificado protocolos de actuación para resolver incidencias.	15	Tarea ISO10 Actividades ISO10 Prueba presencial RA8
e) Se han seguido los protocolos de actuación para resolver incidencias.	15	Tarea ISO10 Actividades ISO10 Prueba presencial RA8
f) Se ha dado asistencia técnica a través de la red documentando las incidencias.	15	Tarea ISO10 Actividades ISO10 Prueba presencial RA8



g) Se han elaborado guías visuales y manuales para instruir en el uso de sistemas operativos o aplicaciones.	5	Tarea ISO10	20	
		Actividades ISO10	10	
		Prueba presencial RA8	70	
h) Se han documentado las tareas realizadas.	5	Tarea ISO10	20	
		Actividades ISO10	10	
		Prueba presencial RA8	70	
Recursos				
<ul style="list-style-type: none">• Plataforma Moodle “FP a distancia”• Acceso a internet.• Máquinas virtuales de diferentes SSOO.				