



TABLA 11: Unidades de Aprendizaje

Unidad de Aprendizaje Nº 1. Introducción a los sistemas operativos		
Temporalización: 1er trimestre	Duración: 14 h.	Ponderación: 8%

Objetivos Generales		Competencias	
a, b, p		a, e, f, ñ	
Resultados de Aprendizaje			
1			
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Identificar</b> los elementos funcionales de un sistema informático.</li><li>• <b>Identificación</b> de las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.</li><li>• <b>Comparación</b> de los diferentes sistemas operativos, sus versiones y licencias de uso, en función de sus requisitos, características y campos de aplicación.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Conceptos básicos: Estructura y elementos de un sistema informático.</li><li>- Conceptos básicos de la arquitectura de sistemas operativos: características y funciones.</li><li>- Tipos de sistemas operativos: versiones, licencias de uso, requisitos y características.</li></ul>	
Aspectos del Saber Estar			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Conocer los elementos de un sistema informático.</li><li>- Conocer las diferentes arquitecturas de los sistemas operativos.</li><li>- Diferenciar los diferentes sistemas operativos, versiones, características y requisitos.</li></ul>			
Tareas y Actividades			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se evaluará, mediante una prueba teórica, el grado de conocimiento de los elementos que forman un sistema informático, la arquitectura de un sistema operativo, versiones, licencias, requisitos, características y campos de aplicación.</li><li>• Se realizará durante el Prueba práctica un ejercicio de planificación de procesos.</li></ul>			



Criterios de Evaluación	%	IE	%
a) Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático.	12	Prueba teórica. Reto	60 40
b) Se han identificado las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.	13	Prueba práctica individual.	100
c) Se han comparado diferentes sistemas operativos, sus versiones y licencias de uso, en función de sus requisitos, características y campos de aplicación.	15	Prueba teórica. Reto	50 50
d) Se han realizado instalaciones de diferentes sistemas operativos.	14	Elaboración de documentación	100
Recursos			
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Pantalla de proyección. Software para creación de máquinas virtuales: VBox, WMware.			
Observaciones			



Unidad de Aprendizaje Nº 2. Instalación de software libre y propietario.		
Temporalización: 1er trimestre	Duración: 16 h.	Ponderación: 9%

Objetivos Generales		Competencias		
a, b, p		a, e, f, ñ		
Resultados de Aprendizaje				
1				
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber		
<ul style="list-style-type: none"><li>Realizar instalaciones de diferentes sistemas operativos.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Instalación y desinstalación de aplicaciones. Requisitos, versiones y licencias.</li><li>Actualización de Sistemas Operativos y aplicaciones: Instalación de parches.</li><li>Proceso de arranque: Ficheros de inicio de Sistemas Operativos.</li><li>Registro de sistema.</li><li>Actualización y mantenimiento de controladores de dispositivos.</li></ul>		
Aspectos del Saber Estar				
<ul style="list-style-type: none"><li>Saber realizar la instalación de diferentes sistemas operativos.</li></ul>				
Tareas y Actividades				
<ul style="list-style-type: none"><li>Se realizará una tarea práctica individual la creación de máquinas virtuales de diferentes sistemas operativos: Windows 10, Windows Server y Ubuntu (Linux), procesos de instalación y configuración.</li></ul>				
Criterios de Evaluación		%	IE	%
e) Se han previsto y aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema.		13	Elaboración de documentación.	100
f) Se han solucionado incidencias del sistema y del proceso de inicio.		13	Prueba práctica. Reto	30 70
g) Se han utilizado herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.		10	Prueba práctica.	100
h) Se ha elaborado documentación de soporte relativa a las instalaciones efectuadas y a las incidencias detectadas.		10	Elaboración de documentación. Valoración de entregas.	100
Recursos				
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase.				



Pantalla de proyección.

Software para creación de máquinas virtuales: VBox, WMware.

Observaciones



Unidad de Aprendizaje Nº 3. Configuración del sistema operativo		
Temporalización: 1er trimestre	Duración: 28 h.	Ponderación: 7 %

Objetivos Generales		Competencias	
a, b, p		a, e, f, ñ	
Resultados de Aprendizaje			
2			
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aplicar</b> técnicas de configuración, actualización y recuperación del sistema.</li><li>• <b>Solucionar</b> incidencias del sistema y del proceso de inicio.</li><li>• <b>Utilizar</b> herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.</li><li>• <b>Elaborar</b> documentación de soporte relativa a las instalaciones efectuadas y a las incidencias detectadas.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Configuración básica de sistemas operativos.</li><li>- Configuración del sistema operativo Windows 10.</li><li>- Configuración del sistema operativo Windows Server 2019.</li><li>- Configuración del sistema operativo Linux Ubuntu.</li><li>- Configuración del protocolo TCP/IP en un cliente de red y resolución de nombres en un cliente de red.</li><li>- Ficheros de configuración de red.</li><li>- Archivos de red sin conexión.</li><li>- Optimización de sistemas para ordenadores portátiles.</li></ul>	
Aspectos del Saber Estar			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Saber aplicar técnicas de actualización y recuperación del sistema.</li><li>- Saber solucionar incidencias del sistema y del proceso de inicio.</li><li>- Saber utilizar herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.</li><li>- Saber elaborar documentación de soporte relativa a las instalaciones efectuadas y a las incidencias detectadas.</li></ul>			
Tareas y Actividades			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se realizará un Prueba teórica para evaluar el grado de conocimiento de los conceptos.</li><li>• Se realizarán tareas prácticas y actividades individuales para evaluar el conocimiento de la aplicación práctica de técnicas de actualización y recuperación del sistema, así como de resolución de incidencias.</li><li>• Se solicitará la elaboración de documentación de soporte sobre instalaciones e incidencias.</li></ul>			



Criterios de Evaluación	%	IE	
c) Se ha actuado sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.	12	Prueba teórica. Reto.	70 30
d) Se han instalado, configurado y verificado protocolos de red.	12	Prueba práctica Reto	60 40
e) Se han analizado y configurado los diferentes métodos de resolución de nombres.	11	Elaboración de documentación	100
f) Se ha optimizado el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.	10	Prueba teórica.	100
g) Se han utilizado máquinas virtuales para realizar tareas de configuración de sistemas operativos y analizar sus resultados.	15	Elaboración de documentación	100
<b>Recursos</b>			
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Pantalla de proyección. Software para creación de máquinas virtuales: VBox, WMware.			
<b>Observaciones</b>			



Unidad de Aprendizaje N° 4. Introducción a los sistemas operativos		
Temporalización: 1er trimestre	Duración: 24 h.	Ponderación: 6%

Objetivos Generales		Competencias	
a, b, p		a, e, f, ñ	
Resultados de Aprendizaje			
2			
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Planificar, crear y configurar</b> cuentas de usuario, grupos, perfiles y políticas de contraseñas locales.</li><li>• <b>Asegurar</b> el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.</li><li>• <b>Actuar</b> sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.</li><li>• <b>Instalar, configurar y verificar</b> protocolos de red.</li><li>• <b>Analizar y configurar</b> los diferentes métodos de resolución de nombres.</li><li>• <b>Optimizar</b> el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.</li><li>• <b>Utilizar</b> máquinas virtuales para realizar tareas de configuración de sistemas operativos y analizar sus resultados.</li><li>• <b>Documentar</b> las tareas de configuración del software de base.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Administración de usuarios y grupos locales.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Introducción a la administración de usuarios y grupos de usuarios locales en Windows 10.</li><li>○ Introducción a la administración de usuarios y grupos de usuarios locales en Windows Server 2019.</li><li>○ Introducción a la administración de usuarios y grupos de usuarios locales en Linux Ubuntu.</li></ul></li><li>- Usuarios y grupos predeterminados.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Usuarios y grupos locales predeterminados en Windows 10.</li><li>○ Usuarios y grupos locales predeterminados en Windows Server 2019.</li><li>○ Usuarios y grupos locales predeterminados en Linux Ubuntu.</li></ul></li><li>- Seguridad de cuentas y contraseñas de usuario.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Seguridad de cuentas y contraseñas de usuario Windows 10.</li><li>○ Seguridad de cuentas y contraseñas de usuario Windows Server 2019.</li><li>○ Seguridad de cuentas y contraseñas de usuario Linux Ubuntu.</li></ul></li><li>- Administración de perfiles locales de usuario.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Perfiles de usuarios locales en Windows.</li><li>○ Perfiles de usuarios locales en Linux.</li></ul></li></ul>	
Aspectos del Saber Estar			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Saber planificar, crear y configurar cuentas de usuario, grupos, perfiles y políticas de contraseñas locales.</li><li>- Saber asegurar el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.</li><li>- Saber actuar sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.</li><li>- Saber instalar, configurar y verificar protocolos de red.</li><li>- Saber analizar y configurar los diferentes métodos de resolución de nombres.</li></ul>			



- 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.	15	Prueba práctica Reto	50 50
b) Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.	15	Prueba práctica	100
f) Se ha optimizado el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.	10	Prueba teórica.	100
h) Se han documentado las tareas de configuración del software de base.	10	Elaboración de documentación. Valoración de entregas.	100

#### Recursos

Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase.  
Pantalla de proyección.  
Software para creación de máquinas virtuales: VBox, WMware.

#### Observaciones





## Unidad de Aprendizaje Nº 5. Administración de la información

**Temporalización:** 2º trimestre

**Duración:** 20 h.

**Ponderación:** 8%

Objetivos Generales		Competencias	
j, l, m, p		k, ñ	
Resultados de Aprendizaje			
3			
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Comparar</b> diversos sistemas de archivos y analizado sus diferencias y ventajas de implementación.</li><li>• <b>Describir</b> la estructura de directorios del sistema operativo.</li><li>• <b>Identificar</b> los directorios contenedores de los archivos de configuración del sistema (binarios, órdenes y librerías).</li><li>•</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Elementos del sistema de archivos.<ul style="list-style-type: none"><li>o Archivos.</li><li>o Directorios.</li></ul></li><li>- Sistemas de archivos.<ul style="list-style-type: none"><li>o El sistema de archivos FAT.</li><li>o El sistema de archivos NTFS.</li><li>o El sistema de archivos extendido.</li></ul></li><li>- Estructura del directorio.<ul style="list-style-type: none"><li>o Estructura Windows.</li><li>o Estructura Linux.</li></ul></li></ul>	
Aspectos del Saber Estar		<ul style="list-style-type: none"><li>- Modelos de sistemas de archivos.<ul style="list-style-type: none"><li>o Sistemas de archivos transaccionales.</li><li>o Sistemas de archivos distribuidos.</li><li>o Sistemas de archivos cifrados.</li></ul></li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Saber comparar diversos sistemas de archivos y analizado sus diferencias y ventajas de implementación.</li><li>- Saber describir la estructura de directorios del sistema operativo.</li><li>- Saber identificar los directorios contenedores de los archivos de configuración del sistema (binarios, órdenes y librerías).</li><li>-</li></ul>			
Tareas y Actividades			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se evaluará, mediante una prueba teórica, el grado de conocimiento de las nociones referidas a los elementos de los sistemas de archivos, estructuras del director y los modelos de sistemas de archivos.</li><li>• Se realizarán tareas prácticas individuales para adquirir destrezas en los conceptos estudiados.</li></ul>			



Criterios de Evaluación	%	IE	%
a) Se han comparado diversos sistemas de archivos y analizado sus diferencias y ventajas de implementación.	10	Prueba teórica.	100
b) Se ha descrito la estructura de directorios del sistema operativo.	11	Prueba teórica.	100
c) Se han identificado los directorios contenedores de los archivos de configuración del sistema (binarios, órdenes y librerías).	11	Prueba teórica.	100
Recursos			
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Pantalla de proyección. Software para creación de máquinas virtuales: VBox, WMware.			
Observaciones			



## Unidad de Aprendizaje Nº 6. Seguridad de la información

**Temporalización:** 2º trimestre

**Duración:** 18 h.

**Ponderación:** 6%

Objetivos Generales		Competencias	
j, l, m, p		k, ñ	
Resultados de Aprendizaje			
3			
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Utilizar</b> herramientas de administración de discos para crear particiones, unidades lógicas, volúmenes simples y volúmenes distribuidos.</li><li>• <b>Implantar</b> sistemas de almacenamiento redundante (RAID).</li><li>• <b>Implementar y automatizar</b> planes de copias de seguridad.</li><li>• <b>Administrar</b> cuotas de disco.</li><li>• <b>Documentar</b> las operaciones realizadas y los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Operaciones sobre archivos.</li><li>- Discos básicos y dinámicos.<ul style="list-style-type: none"><li>o Organización de discos básicos.</li><li>o Gestión de discos básicos.</li><li>o Organización de discos dinámicos.</li><li>o Gestión de discos dinámicos.</li><li>o Creación de RAID.</li><li>o Conversión de discos.</li></ul></li><li>- Mantenimiento del disco.<ul style="list-style-type: none"><li>o Técnicas de mantenimiento del disco.</li></ul></li><li>- Copias de seguridad.<ul style="list-style-type: none"><li>o Tipos de copia de seguridad.</li><li>o Copia de seguridad en entorno Windows.</li><li>o Copia de seguridad en entorno Linux.</li></ul></li></ul>	
Aspectos del Saber Estar			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Saber utilizar herramientas de administración de discos para crear particiones, unidades lógicas, volúmenes simples y volúmenes distribuidos.</li><li>- Saber implantar sistemas de almacenamiento redundante (RAID).</li><li>- Saber implementar y automatizar planes de copias de seguridad.</li><li>- Saber administrar cuotas de disco.</li><li>- Saber documentar las operaciones realizadas y los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.</li></ul>			
Tareas y Actividades			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se evaluará, mediante una prueba teórica, el grado de conocimiento de las nociones referidas a los sistemas y tipos de archivos, discos básicos y dinámicos, mantenimiento del disco y copias de seguridad.</li><li>• Se realizarán tareas prácticas individuales para adquirir destrezas en los conceptos</li></ul>			



estudiados.

Criterios de Evaluación			
	%	IE	
d) Se han utilizado herramientas de administración de discos para crear particiones, unidades lógicas, volúmenes simples y volúmenes distribuidos.	15	Prueba práctica.	100
e) Se han implantado sistemas de almacenamiento redundante (RAID).	15	Tarea práctica Prueba práctica Reto	20 30 50
f) Se han implementado y automatizado planes de copias de seguridad.	15	Tarea práctica Prueba práctica Reto	20 30 50
g) Se han administrado cuotas de disco.	13	Tarea práctica Prueba práctica Reto	25 25 50
h) Se han documentado las operaciones realizadas y los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.	10	Elaboración de documentación.	100
Recursos			
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Pantalla de proyección. Software para creación de máquinas virtuales: VBox, WMware.			
Observaciones			



## Unidad de Aprendizaje Nº 7. Administración de dominios

**Temporalización:** 2º trimestre

**Duración:** 44 h.

**Ponderación:** 15%

Objetivos Generales		Competencias	
n, p		a, e, g, ñ	
Resultados de Aprendizaje			
4			
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Implementar</b> dominios.</li><li>• <b>Administrar</b> cuentas de usuario y cuentas de equipo</li><li>• <b>Centralizar</b> la información personal de los usuarios del dominio mediante el uso de perfiles móviles y carpetas personales.</li><li>• <b>Crear y administrar</b> grupos de seguridad.</li><li>• <b>Crear</b> plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.</li><li>• <b>Organizar</b> los objetos del dominio para facilitar su administración.</li><li>• <b>Utilizar</b> máquinas virtuales para administrar dominios y verificar su funcionamiento.</li><li>• <b>Documentar</b> la estructura del dominio y las tareas realizadas.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Estructura de trabajo en grupo.</li><li>- Configurar un grupo de trabajo por red en un terminal Windows.</li><li>- Configurar un grupo de trabajo por red en un terminal Linux con Samba.</li><li>- Acceso a recursos compartidos grupo trabajo desde Windows y Linux.</li><li>- Estructura Cliente-Servidor: OpenSSH.</li><li>- Protocolo LDAP.</li><li>- Los dominios.</li><li>- Planificación y requisitos necesarios para montar una estructura de dominio.</li><li>- Servicio de directorio: Active Directory (AD) en Windows.</li><li>- El entorno de trabajo de administración de Active Directory.</li><li>- Administración de unidades organizativas de Active Directory de Windows.</li><li>- Administración de cuentas de usuario de dominio de Windows.</li><li>- Administración de grupos de usuarios en Active Directory de Windows.</li><li>- Administración de cuentas de equipos de Active Directory de Windows.</li><li>- Administración de replicación a sitios entre controladores de Active Directory.</li><li>- Relaciones de confianza entre controladores de dominio.</li><li>- Administración de un controlador de dominio en Linux.</li><li>- Administración de cuotas de disco en Windows y Linux.</li></ul>	
Aspectos del Saber Estar			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Saber implementar dominios.</li><li>- Saber administrar cuentas de usuario y cuentas de equipo.</li><li>- Saber centralizar la información personal de los usuarios del dominio mediante el uso de perfiles móviles y carpetas personales.</li><li>- Saber crear y administrar grupos de seguridad.</li><li>- Saber crear plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.</li><li>- Saber organizar los objetos del dominio para facilitar su administración.</li><li>- Saber utilizar máquinas virtuales para administrar</li></ul>			



- dominios y verificar su funcionamiento.
- Saber documentar la estructura del dominio y las tareas realizadas.

### Tareas y Actividades

- Se evaluará, mediante una prueba teórica, el grado de conocimiento de las nociones referidas la administración de dominios.
- Se realizarán tareas prácticas individuales para adquirir destrezas en los conceptos estudiados.

Criterios de Evaluación	%	IE	%
a) Se han implementado dominios.	13	Tarea práctica. Prueba práctica Prueba teórica Reto	15 30 15 40
b) Se han administrado cuentas de usuario y cuentas de equipo.	13	Tarea práctica. Prueba práctica Prueba teórica Reto	15 30 15 40
c) Se ha centralizado la información personal de los usuarios del dominio mediante el uso de perfiles móviles y carpetas personales.	15	Tarea práctica. Prueba práctica Prueba teórica	30 60 10
d) Se han creado y administrado grupos de seguridad.	13	Tarea práctica. Prueba práctica	30 70
e) Se han creado plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.	10	Tarea práctica Prueba teórica.	40 60
f) Se han organizado los objetos del dominio para facilitar su administración.	11	Tarea práctica. Prueba práctica Prueba teórica	15 15 70
g) Se han utilizado máquinas virtuales para administrar dominios y verificar su funcionamiento.	15	Tarea práctica. Prueba práctica Prueba teórica	15 15 70
h) Se ha documentado la estructura del dominio y las tareas realizadas.	10	Elaboración de documentación	100

### Recursos

Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase.  
Pantalla de proyección.  
Software para creación de máquinas virtuales: VBox, Wmware.

### Observaciones



## Unidad de Aprendizaje Nº 8. Control de acceso al dominio

**Temporalización:** 3er trimestre

**Duración:** 32 h.

**Ponderación:** 10%

Objetivos Generales		Competencias		
n, p		a, e, g, ñ		
Resultados de Aprendizaje				
5				
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber		
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Incorporar</b> equipos al dominio.</li><li>• <b>Prever</b> bloqueos de accesos no autorizados al dominio.</li><li>• <b>Administrar</b> el acceso a recursos locales y recursos de red.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Equipos del dominio.</li><li>- Permisos y derechos.</li><li>- Permisos en Windows Server 2019: Compartir recursos y listas de control.</li><li>- Administración de permisos en Linux Ubuntu.</li><li>- Gestión de recursos compartidos vía Samba: El fichero smb.conf en Linux.</li><li>- Sistema de archivos NFS: Uso compartido NFS en Windows Server 2019.</li><li>- Derechos de usuarios y grupos: Políticas de seguridad.</li></ul>		
Aspectos del Saber Estar				
<ul style="list-style-type: none"><li>- Saber incorporar equipos al dominio.</li><li>- Saber prever bloqueos de accesos no autorizados al dominio.</li><li>- Saber administrar el acceso a recursos locales y recursos de red.</li></ul>				
Tareas y Actividades				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se evaluará, mediante una prueba teórica, el grado de conocimiento de las nociones referidas a la administración de dominios.</li><li>• Se realizarán tareas prácticas individuales para adquirir destrezas en los conceptos estudiados.</li></ul>				
Criterios de Evaluación		%	IE	%
a) Se han incorporado equipos al dominio.		15	Tarea práctica. Prueba práctica. Reto	20 30 50
b) Se han previsto bloqueos de accesos no autorizados al dominio.		13	Tarea práctica. Prueba práctica. Reto	20 30 50
c) Se ha administrado el acceso a recursos locales y recursos de red.		15	Tarea práctica. Prueba práctica. Reto	20 30 50
d) Se han tenido en cuenta los requerimientos de seguridad.		15	Tarea práctica. Prueba práctica.	30 70
e) Se han implementado y verificado directivas de grupo.		15	Tarea práctica. Prueba práctica.	30 70
f) Se han asignado directivas de grupo.		15	Tarea práctica. Prueba práctica.	30 70
g) Se han documentado las tareas y las incidencias.			Elaboración de	



	12	documentación.	100
<b>Recursos</b>			
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Pantalla de proyección. Software para creación de máquinas virtuales: VBox, WMware.			
<b>Observaciones</b>			





Unidad de Aprendizaje Nº 9. Directivas de seguridad y auditorías		
Temporalización: 3er trimestre	Duración: 34 h.	Ponderación: 11%

Objetivos Generales	Competencias
n, p	a, e, g, ñ
Resultados de Aprendizaje	
<b>7</b>	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Administrar</b> derechos de usuario y directivas de seguridad.</li> <li>• <b>Identificar</b> los objetos y sucesos auditables.</li> <li>• <b>Elaborar</b> un plan de auditorías.</li> <li>• <b>Identificar</b> las repercusiones de las auditorías en el rendimiento del sistema.</li> <li>• <b>Auditar</b> sucesos correctos y erróneos.</li> <li>• <b>Auditar</b> los intentos de acceso y los accesos a recursos del sistema.</li> <li>• <b>Gestionar</b> los registros de auditoría.</li> <li>• <b>Documentar</b> el proceso de auditoría y sus resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Directivas de seguridad y auditorías.</li> <li>- Directivas de grupo.</li> <li>- Directivas en Windows Server 2019.</li> <li>- Vinculación de GPO.</li> <li>- Configuraciones interesantes de un GPO.</li> <li>- Trabajar con directivas.</li> <li>- GPO de inicio.</li> <li>- Filtro WMI.</li> <li>- Directiva de bucle invertido.</li> <li>- Modelado y resultados de GPO.</li> <li>- El complemento Plantillas de seguridad.</li> <li>- El complemento configuración y análisis de seguridad.</li> <li>- Auditorías.</li> <li>- Directiva de auditoría.</li> <li>- Auditoría del acceso a objetos.</li> <li>- Auditoría del acceso a archivos y carpetas.</li> <li>- Registros de seguridad.</li> </ul>
Aspectos del Saber Estar	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saber administrar derechos de usuario y directivas de seguridad.</li> <li>- Saber identificar los objetos y sucesos auditables.</li> <li>- Saber elaborar un plan de auditorías.</li> <li>- Saber identificar las repercusiones de las auditorías en el rendimiento del sistema.</li> <li>- Saber auditar sucesos correctos y erróneos.</li> <li>- Saber auditar los intentos de acceso y los accesos a recursos del sistema.</li> <li>- Saber gestionar los registros de auditoría.</li> <li>- Saber documentar el proceso de auditoría y sus resultados.</li> </ul>	



Tareas y Actividades			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se evaluará, mediante una prueba teórica, el grado de conocimiento de las nociones referidas la gestión y configuración de las directivas de seguridad y auditorías.</li> <li>Se realizarán tareas prácticas individuales para adquirir destrezas en los conceptos estudiados.</li> </ul>			
Criterios de Evaluación	%	IE	%
a) Se han administrado derechos de usuario y directivas de seguridad.	15	Tarea práctica. Prueba Práctica	30 70
b) Se han identificado los objetos y sucesos auditables.	10	Prueba teórica	100
c) Se ha elaborado un plan de auditorías.	13	Tarea práctica. Prueba práctica.	30 70
d) Se han identificado las repercusiones de las auditorías en el rendimiento del sistema.	10	Prueba teórica.	100
e) Se han auditado sucesos correctos y erróneos.	15	Tarea práctica. Prueba Práctica	40 60
f) Se han auditado los intentos de acceso y los accesos a recursos del sistema.	13	Tarea práctica. Prueba Práctica	30 70
g) Se han gestionado los registros de auditoría.	13	Tarea práctica. Prueba Práctica	30 70
h) Se ha documentado el proceso de auditoría y sus resultados.	11	Elaboración de documentación.	100
Recursos			
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Pantalla de proyección. Software para creación de máquinas virtuales: VBox, WMware.			
Observaciones			



Unidad de Aprendizaje Nº 10. Supervisión del rendimiento del sistema		
Temporalización: 3er trimestre	Duración: 18 h.	Ponderación: 12%

Objetivos Generales		Competencias	
ñ, o , p		e, f, ñ	
Resultados de Aprendizaje			
6			
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Identificar</b> los objetos monitorizables en un sistema informático.</li><li>• <b>Identificar</b> los tipos de sucesos.</li><li>• <b>Utilizar</b> herramientas de monitorización en tiempo real.</li><li>• <b>Monitorizar</b> el rendimiento mediante registros de contador y de seguimiento del sistema.</li><li>• <b>Planificar y configurar</b> alertas de rendimiento.</li><li>• <b>Interpretar</b> los registros de rendimiento almacenados.</li><li>• <b>Analizar</b> el sistema mediante técnicas de simulación para optimizar el rendimiento.</li><li>• <b>Elaborar</b> documentación de soporte y de incidencias.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Resolución de incidencias y soporte técnico.</b></li><li>- Hardware y software.</li><li>- Usuarios del sistema.</li><li>- Documentación técnica.</li><li>- Asistencia técnica.</li><li>- Gestión y resolución de incidencias.</li><li>- Partes de incidencias.</li><li>- Protocolos de actuación.</li><li>- Instalaciones desatendidas.</li><li>- PXE.</li><li>- Administración de instalaciones.</li><li>- Asistencia remota.</li><li>- Asistencia remota Windows.</li><li>- VNC.</li><li>- TeamViewer.</li></ul>	
Aspectos del Saber Estar			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Saber identificar los objetos monitorizables en un sistema informático.</li><li>- Saber identificar los tipos de sucesos.</li><li>- Saber utilizar herramientas de monitorización en tiempo real.</li><li>- Saber monitorizar el rendimiento mediante registros de contador y de seguimiento del sistema.</li><li>- Saber planificar y configurar alertas de rendimiento.</li><li>- Saber interpretar los registros de rendimiento almacenados.</li><li>- Saber analizar el sistema mediante técnicas de simulación para optimizar el</li></ul>			



- rendimiento.
- Saber elaborar documentación de soporte y de incidencias.

### Tareas y Actividades

- Se evaluará, mediante una prueba teórica, el grado de conocimiento de las nociones referidas a la supervisión del rendimiento del sistema.
- Se realizarán tareas prácticas individuales para adquirir destrezas en los conceptos estudiados.

Criterios de Evaluación	%	IE	%
a) Se han identificado los objetos monitorizables en un sistema informático.	10	Prueba teórica.	100
b) Se han identificado los tipos de sucesos.	10	Prueba teórica.	100
c) Se han utilizado herramientas de monitorización en tiempo real.	15	Tarea práctica	100
d) Se ha monitorizado el rendimiento mediante registros de contador y de seguimiento del sistema.	15	Tarea práctica. Prueba práctica	40 60
e) Se han planificado y configurado alertas de rendimiento.	15	Tarea práctica. Prueba práctica	40 60
f) Se han interpretado los registros de rendimiento almacenados.	13	Tarea práctica. Prueba práctica	40 60
g) Se ha analizado el sistema mediante técnicas de simulación para optimizar el rendimiento.	12	Tarea práctica. Prueba Teórica	30 70
h) Se ha elaborado documentación de soporte y de incidencias.	10	Elaboración de documentación.	100

### Recursos

Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase.  
Pantalla de proyección.  
Software para creación de máquinas virtuales: VBox, Wmware.

### Observaciones



## Unidad de Aprendizaje Nº 11. Soporte técnico.

**Temporalización:** 3er trimestre

**Duración:** 16 h.

**Ponderación:** 8%

Objetivos Generales		Competencias	
ñ , p		e, f, ñ	
Resultados de Aprendizaje			
8			
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Instalar</b> software específico según la documentación técnica.</li><li>• <b>Realizar</b> instalaciones desatendidas.</li><li>• <b>Configurar y utilizar</b> un servidor de actualizaciones.</li><li>• <b>Planificar</b> protocolos de actuación para resolver incidencias.</li><li>• <b>Seguir</b> los protocolos de actuación para resolver incidencias.</li><li>• <b>Dar asistencia técnica</b> a través de la red documentando las incidencias.</li><li>• <b>Elaborar</b> guías visuales y manuales para instruir en el uso de sistemas operativos o aplicaciones.</li><li>• <b>Documentar</b> las tareas realizadas.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Instalación de software de soporte técnico.</li><li>- Realización de instalaciones desatendidas.</li><li>- Configurar servidores de actualizaciones.</li><li>- Preparación de protocolos de actuación para resolver incidencias.</li><li>- Realizar asistencia técnica en red.</li><li>- Creación de guías y manuales de sistemas operativos y/o aplicaciones.</li></ul>	
Aspectos del Saber Estar			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Saber instalar software específico según la documentación técnica.</li><li>- Saber realizar instalaciones desatendidas.</li><li>- Saber configurar y utilizar un servidor de actualizaciones.</li><li>- Saber planificar protocolos de actuación para resolver incidencias.</li><li>- Saber seguir los protocolos de actuación para resolver incidencias.</li><li>- Saber dar asistencia técnica a través de la red documentando las incidencias.</li><li>- Saber elaborar guías visuales y manuales para instruir en el uso de sistemas operativos o</li></ul>			



- aplicaciones.
- Saber documentar las tareas realizadas.

### Tareas y Actividades

- Se evaluará, mediante una prueba teórica, el grado de conocimiento de las nociones referidas al soporte técnico.
- Se realizarán tareas prácticas individuales para adquirir destrezas en los conceptos estudiados.

Criterios de Evaluación	%	IE	%
a) Se ha instalado software específico según la documentación técnica.	15	Tarea práctica. Prueba teórica y práctica.	30 70
b) Se han realizado instalaciones desatendidas.	14	Tarea práctica. Prueba teórica y práctica.	30 70
c) Se ha configurado y utilizado un servidor de actualizaciones.	15	Tarea práctica. Prueba teórica y práctica.	30 70
d) Se han planificado protocolos de actuación para resolver incidencias.	12	Prueba teórica.	100
e) Se han seguido los protocolos de actuación para resolver incidencias.	12	Prueba teórica.	100
f) Se ha dado asistencia técnica a través de la red documentando las incidencias.	12	Prueba teórica.	100
g) Se han elaborado guías visuales y manuales para instruir en el uso de sistemas operativos o aplicaciones.	10	Tarea práctica. Prueba teórica y práctica.	50 50
h) Se han documentado las tareas realizadas.	10	Elaboración de documentaciones.	100

### Recursos

Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase.  
Pantalla de proyección.  
Software para creación de máquinas virtuales: VBox, WMware.

### Observaciones