



TABLA 11: Unidades de Aprendizaje

Unidad de Aprendizaje Nº 1		
Instalación de sistemas operativos en red.		
Temporalización:	Duración:	Ponderación: 10%
Semana 1-2	10 horas.	

Objetivos Generales	Competencias
<p>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.</p> <p>C) Instalación de sistemas operativos en red. aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>C) Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.</p> <p>E) Instalar y configurar redes locales cableadas, inalámbricas o mixtas y su conexión a redes públicas, asegurando</p>



	su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
Resultados de Aprendizaje	
1.- Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<p>Realizar el estudio de compatibilidad del sistema informático.</p> <p>Diferenciar los modos de instalación.</p> <p>Planificar y realizar el particionado del disco del servidor.</p> <p>Seleccionar y aplicar los sistemas de archivos.</p> <p>Seleccionar los componentes a instalar.</p> <p>Aplicar procedimientos para la automatización de instalaciones.</p> <p>Aplicar preferencias en la configuración del entorno personal.</p> <p>Actualizar el sistema operativo en red.</p> <p>Comprobar la conectividad del servidor con los equipos cliente.</p>	<p>Conocer la compatibilidad hardware con el sistema operativo a instalar.</p> <p>Evaluación de los distintos métodos de instalación.</p> <p>Repasar los formatos de los dispositivos de almacenamiento masivo.</p> <p>Diferenciar los distintos sistemas de ficheros.</p> <p>Organizar los distintos dispositivos de una red para permitir la comunicación entre ellos.</p>
Aspectos del Saber Estar	
<p>Es riguroso en la comprobación de los requisitos técnicos.</p>	



Adopta la planificación como elemento importante en la realización de la instalación.		
Es meticuloso en la selección de los componentes que se instalarán		
Interioriza la importancia de la actualización de los sistemas.		
Adopta medidas con el fin de evitar fallos en la conectividad.		
Tareas y Actividades		
Realizar una instalación de Windows Server.		
Realizar la configuración básica como si fuera un equipo cliente de una red.		
Rellenar una tabla de registro de instalación.		
Comprobar la comunicación con otro equipo de la misma red.		
Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático.	10	Actividad individual de investigación.
b) Se han diferenciado los modos de instalación.	10	Actividad individual de investigación.
c) Se ha planificado y realizado el particionado del disco y organizado los demás sistemas de almacenamiento del servidor.	15	Actividad individual práctica.



d) Se han seleccionado y aplicado los sistemas de archivos.	10	Actividad individual práctica.
e) Se han seleccionado los componentes a instalar.	10	Actividad individual práctica.
f) Se han aplicado procedimientos para la automatización de instalaciones.	10	Actividad individual de investigación.
g) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.	10	Actividad individual práctica.
h) Se ha actualizado el sistema operativo en red.	10	Actividad individual práctica.
i) Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos cliente.	15	Actividad individual práctica.
Recursos		
Software de virtualización.		
Archivos ISO de los distintos sistemas operativos.		
Observaciones		



Unidad de Aprendizaje Nº 2		
Gestión de usuarios y grupos		
Temporalización: Semana 2-3	Duración: 10 horas	Ponderación: 10%

Objetivos Generales	Competencias
<p>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.</p> <p>I) Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.</p> <p>Ñ) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.</p>	<p>F) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>P) Cumplir con los objetivos de la producción, Colaborando con el equipo de trabajo y</p>



	actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
Resultados de Aprendizaje	
2.- Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<p>Configurar y gestionar cuentas de usuario.</p> <p>Configurar y gestionar perfiles de usuario.</p> <p>Configurar y gestionar cuentas de equipo.</p> <p>Distinguir el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos.</p> <p>Configurar y gestionar grupos.</p> <p>Gestionar la pertenencia de usuarios a grupos.</p> <p>Identificar las características de usuarios y grupos predeterminados y especiales.</p> <p>Planificar perfiles móviles de usuarios.</p> <p>Utilizar herramientas para la administración de usuarios y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.</p>	<p>Administrar credenciales y gestionar los distintos usuarios del sistema.</p> <p>Conocer y configurar los distintos tipos de perfiles para cada usuario.</p> <p>Conocer los distintos tipos ámbitos de los grupos y su relación jerárquica.</p> <p>Gestionar de las herencias de permisos y restricciones sobre objetos.</p> <p>Conocer y utilizar las distintas herramientas disponibles para facilitar la gestión de los distintos objetos.</p>
Aspectos del Saber Estar	
Es riguroso en la configuración de las credenciales de acceso de los distintos usuarios	



Asimila la importancia de la gestión de las cuentas de usuarios y equipos con el fin de ser eficientes en el servicio.									
Organiza los usuarios y grupos en función de sus puestos.									
Tareas y Actividades									
Configurar los grupos las credenciales de los usuarios. Agrupación de los usuarios en los grupos creados.									
Configurar el o los recursos compartidos donde se almacenarán los archivos de los perfiles móviles.									
Configurar, en los distintos usuarios que tendrán perfil móvil, donde se alojará el perfil móvil.									
Criterios de Evaluación	<table><tr><td>%</td><td>IE</td></tr><tr><td>10</td><td>Actividad individual práctica.</td></tr><tr><td>10</td><td>Actividad individual práctica</td></tr><tr><td>10</td><td>Actividad individual práctica.</td></tr></table>	%	IE	10	Actividad individual práctica.	10	Actividad individual práctica	10	Actividad individual práctica.
%	IE								
10	Actividad individual práctica.								
10	Actividad individual práctica								
10	Actividad individual práctica.								
a) Se han configurado y gestionado cuentas de usuario.									
b) Se han configurado y gestionado perfiles de usuario.									
c) Se han configurado y gestionado cuentas de equipo.									



d) Se ha distinguido el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos.	10	Actividad individual de investigación.
e) Se han configurado y gestionado grupos.	10	Actividad individual práctica.
f) Se ha gestionado la pertenencia de usuarios a grupos.	15	Actividad individual práctica.
g) Se han identificado las características de usuarios y grupos predeterminados y especiales.	10	Actividad individual de investigación.
h) Se han planificado perfiles móviles de usuarios.	15	Actividad individual práctica.
i) Se han utilizado herramientas para la administración de usuarios y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.	10	Actividad individual práctica.
Recursos		
Software de virtualización. Archivos ISO de los distintos sistemas operativos.		
Observaciones		



Unidad de Aprendizaje N° 3		
Gestión de dominios		
Temporalización: Semana 4-5	Duración: 10 horas.	Ponderación: 10 %

Objetivos Generales	Competencias
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.	F) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.
Resultados de Aprendizaje	
3.- Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
Identificar la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura. Reconocer el concepto de dominio y sus funciones. Establecer relaciones de confianza entre dominios. Realizar la instalación del servicio de directorio. Realizar la configuración básica del servicio de directorio.	Conocer los distintos tipos de dominios y su alcance. Conocer y gestionar los distintos tipos de directorio activo. Reconocer el concepto de relación de confianza y su aplicación entre dominios.



Utilizar agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos.	Administrar los distintos servicios del directorio activo.	
Analizar la estructura del servicio de directorio.		
Utilizar herramientas de administración de dominios.		
Aspectos del Saber Estar		
Interioriza la importancia, en cuanto a organización jerárquica, de los dominios. Objetos que se almacenan en una base de datos LDAP		
Tareas y Actividades		
Investigar qué son los dominios cualificados y los dominios locales.		
Gestionar los servidores DNS.		
Realizar una relación de confianza entre dominios en un entorno general.		
Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se ha identificado la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura.	10	Mapa conceptual individual.
b) Se ha reconocido el concepto de dominio y sus funciones.	15	Actividad individual de investigación.
c) Se han establecido relaciones de confianza entre dominios.	10	Actividad individual práctica



d) Se ha realizado la instalación del servicio de directorio.	10	Actividad individual práctica
e) Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio.	15	Actividad individual práctica
f) Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos.	10	Actividad individual práctica
g) Se ha analizado la estructura del servicio de directorio.	15	Mapa conceptual individual.
h) Se han utilizado herramientas de administración de dominios.	15	Actividad individual práctica
Recursos		
Software de virtualización. Archivos ISO de los distintos sistemas operativos.		
Observaciones		

**Unidad de Aprendizaje Nº 4****Gestión de los recursos compartidos en red****Temporalización:**

Semana 5-9

Duración: 24 horas.**Ponderación:** 25%

Objetivos Generales	Competencias
H) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.	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.
J) Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.	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.
K) Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.	M) Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.
M) Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.	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.
Resultados de Aprendizaje	
4.- Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<p>Reconocer la diferencia entre permiso y derecho.</p> <p>Identificar los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones.</p> <p>Asignar permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.</p> <p>Compartir impresoras en red.</p> <p>Utilizar el entorno gráfico para compartir recursos.</p> <p>Establecer niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.</p> <p>Trabajar en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema.</p>	<p>Reconocer los distintos tipos de recursos que se pueden gestionar a través de la BBDD de LDAP.</p> <p>Gestionar los permisos de los recursos disponibles.</p> <p>Comprobar, desde dispositivos de red, qué recursos son accesibles.</p>
Aspectos del Saber Estar	



Interioriza la necesidad de sistema de seguridad basado en permisos y derechos de acceso a datos.		
Asimila el potencial de los recursos compartidos en una red de dispositivos.		
Tareas y Actividades		
Crear un servidor Linux con soporte Samba.		
Crear y gestionar recursos compartidos. Tanto en sistemas Windows como Linux.		
Organizar los recursos asignando derechos y privilegios a usuarios.		
Realizar comprobaciones de funcionamiento.		
Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho.	10	Actividad individual de investigación.
b) Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones.	10	Actividad individual de investigación.
c) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.	20	Actividad individual práctica.
d) Se han compartido impresoras en red.	15	Actividad individual práctica.



e) Se ha utilizado el entorno gráfico para compartir recursos.	10	Actividad individual práctica.
f) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.	15	Mapa conceptual individual.
g) Se ha trabajado en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema.	10	Actividad grupal práctica.
Recursos		
Software de virtualización. Archivos ISO de los distintos sistemas operativos.		
Observaciones		



Unidad de Aprendizaje N° 5		
Monitorización y uso del sistema operativo en red		
Temporalización: Semana 10-11	Duración: 14 horas.	Ponderación: 15 %

Objetivos Generales	Competencias
<p>G) Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.</p> <p>M) Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.</p>	<p>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.</p> <p>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>
Resultados de Aprendizaje	
<p>5.- Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.</p>	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
Describir las características de los programas de monitorización.	Utilización de los distintos sistemas de monitorización y revisar los



Identificar problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento.	aspectos que pueden influir en el rendimiento de los equipos informáticos y de la red en la que se encuentren.	
Observar la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema.		
Realizar tareas de mantenimiento del software instalado en el sistema.		
Ejecutar operaciones para la automatización de tareas del sistema.		
Interpretar la información de configuración del sistema operativo en red.		
Aspectos del Saber Estar		
Adopta medidas con el fin de conocer el estado de los sistemas.		
Es riguroso en la observación como medida de prevención contra fallos y amenazas.		
Tareas y Actividades		
Monitorizar el rendimiento de servicios en Windows y en Linux.		
Utilizar herramientas de monitorio de red y comprobar el tráfico.		
Criterios de Evaluación	%	IE
6) Se han descrito las características de los programas de monitorización.	10	Actividad individual de investigación.



b) Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento.	15	Actividad individual práctica
c) Se ha observado la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema.	20	Actividad individual práctica
d) Se han realizado tareas de mantenimiento del software instalado en el sistema.	25	Actividad individual práctica
e) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.	20	Actividad individual práctica
f) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo en red.	10	Actividad individual de investigación.
Recursos		
Software de virtualización.		
Archivos ISO de los distintos sistemas operativos.		
Observaciones		



Unidad de Aprendizaje N° 6

Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios

Temporalización:

Semana 12-16

Duración: 29 horas.

Ponderación: 30 %

Objetivos Generales	Competencias
<p>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.</p> <p>L) Detectar y analizar cambios tecnológicos determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.</p> <p>Ñ) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.</p>	<p>F) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.</p> <p>N) Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático.</p> <p>P) Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.</p>
Resultados de Aprendizaje	
<p>6.- Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.</p>	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber



<p>Identificar la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.</p> <p>Comprobar la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.</p> <p>Describir la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.</p> <p>Instalar y configurar servicios para compartir recursos en red.</p> <p>Acceder a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.</p> <p>Acceder a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos.</p> <p>Trabajar en grupo.</p> <p>Establecer niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red.</p> <p>Comprobar el funcionamiento de los servicios instalados</p>	<p>Conocer los distintos sistemas informáticos con los que se trabajan y estudiar la forma de integrarlos con el fin de obtener el máximo provecho en cuanto a sus recursos.</p> <p>Aprovechar e integrar recursos en red: recursos de almacenamiento e impresoras.</p> <p>Establecer niveles de seguridad en cuanto a usuarios y recursos compartidos.</p>
---	---



Aspectos del Saber Estar			
Asimila las ventajas de los sistemas de compartición de recursos.			
Tareas y Actividades			
Realizar la integración de los servidores de Windows y Linux.			
Gestionar el acceso de los recursos, tanto de almacenamiento como de impresoras, gestionando los permisos y privilegios de los usuarios y/o grupos.			
Criterios de Evaluación		%	IE
a) Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.		10	Actividad individual de investigación.
b) Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.		10	Actividad individual práctica.
c) Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.		5	Actividad individual de investigación.
d) Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.		10	Actividad individual práctica



e) Se ha accedido a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos	10	Actividad individual práctica.
f) Se ha accedido a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos.	10	Actividad individual práctica
g) Se ha trabajado en grupo.	5	Actividad grupal práctica
h) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red.	10	Actividad individual de investigación.
i) Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados.	10	Actividad individual de investigación.
j) Se ha integrado un equipo cliente con más de un sistema operativo en red, propietario y/o libre.	10	Actividad individual práctica
k) Se han organizado los distintos sistemas operativos en red para la posible integración, mediante autenticación única, de cualquier equipo cliente.	10	Actividad individual práctica



Recursos
Software de virtualización. Archivos ISO de los distintos sistemas operativos.
Observaciones