



TABLA 8: CE y Cb  
 Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
 Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
 Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA1	Instala sistemas operativos, analizando sus características e interpretando la documentación técnica.	UT1. Introducción a los sistemas operativos. UT2. Instalación de software libre y propietario.		Saber Hacer	Saber Estar
de Criterios	a) Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura de un sistema informático.</li> <li>• Elementos físicos.</li> <li>• Elementos lógicos.</li> </ul>	Básicos OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los elementos funcionales de un sistema informático.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los elementos funcionales de un sistema informático.</li> </ul>
	b) Se han identificado las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitectura de un sistema operativo.               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemas Monolíticos.</li> <li>▪ Sistemas por Niveles o Capas.</li> <li>▪ Sistemas de Máquina Virtual.</li> <li>▪ Sistemas basados en Microkernels.</li> </ul> </li> <li>• Funciones de un sistema operativo. Interfaces del usuario.</li> <li>• Administración de recursos.</li> <li>• Administración de archivos.</li> <li>• Administración de tareas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber identificar las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.</li> </ul>



TABLA 8: CE y Cb  
 Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
 Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
 Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA1	Instala sistemas operativos, analizando sus características e interpretando la documentación técnica.	UT1. Introducción a los sistemas operativos. UT2. Instalación de software libre y propietario.	Saber Hacer	Saber Estar
	c) Se han comparado diferentes sistemas operativos, sus versiones y licencias de uso, en función de sus requisitos, características y campos de aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de sistemas operativos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Según el punto de vista del usuario.</li> <li>▪ Según su arquitectura.</li> </ul> </li> <li>• Licencias y tipos de licencias.               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Según los derechos que cada autor se reserva sobre su obra: de código abierto y de código cerrado.</li> <li>▪ Según su destinatario: de usuario final y de distribuidor.</li> </ul> </li> <li>• Instalación de sistemas operativos. Requisitos, versiones y licencias.               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Propietarios.</li> <li>▪ Libres.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparación 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>• Saber comparar los diferentes sistemas operativos, sus versiones y licencias de uso, en función de sus requisitos, características y campos de aplicación.</li> </ul>
	d) Se han realizado instalaciones de diferentes sistemas operativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de aplicaciones.               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicaciones de sistema.</li> <li>▪ Aplicaciones de programación.</li> <li>▪ Aplicaciones específicas.</li> </ul> </li> <li>• Consideraciones previas a la instalación de sistemas operativos libres y propietarios.               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Requisitos mínimos.</li> <li>▪ Sistemas de archivos.</li> <li>▪ Particionado.</li> <li>▪ Gestor de arranque.</li> <li>▪ Componentes.</li> <li>▪ Configuración de direcciones IP</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar instalaciones de diferentes sistemas operativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber realizar la instalación de diferentes sistemas operativos</li> </ul>



TABLA 8: CE y Cb  
 Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
 Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
 Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA1	Instala sistemas operativos, analizando sus características e interpretando la documentación técnica.	UT1. Introducción a los sistemas operativos. UT2. Instalación de software libre y propietario.	Saber Hacer	Saber Estar
	e) Se han previsto y aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización de sistemas operativos y aplicaciones.</li> <li>Actualización y mantenimiento de controladores de dispositivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar técnicas de actualización y recuperación del sistema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber aplicar técnicas de actualización y recuperación del sistema.</li> </ul>
	f) Se han solucionado incidencias del sistema y del proceso de inicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ficheros de inicio de sistemas operativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solucionar incidencias del sistema y del proceso de inicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber solucionar incidencias del sistema y del proceso de inicio.</li> </ul>
	g) Se han utilizado herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestores de arranque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber utilizar herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.</li> </ul>
	h) Se ha elaborado documentación de soporte relativa a las instalaciones efectuadas y a las incidencias detectadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro del sistema.</li> <li>Modificación manual.</li> <li>Optimización y corrección de errores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar documentación de soporte relativa a las instalaciones efectuadas y a las incidencias detectadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber elaborar documentación de soporte relativa a las instalaciones efectuadas y a las incidencias detectadas.</li> </ul>
RA2	Configura el software de base, analizando las necesidades de explotación del sistema informático.	UT3. Administración de software de base:	Saber Hacer	Saber Estar



TABLA 8: CE y Cb  
Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA2	Configura el software de base, analizando las necesidades de explotación del sistema informático.	UT3. Administración de software de base:		Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de Evaluación	a) Se han planificado, creado y configurado cuentas de usuario, grupos, perfiles y políticas de contraseñas locales.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administración de usuarios y grupos locales.<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Crear, eliminar, deshabilitar o activar cuentas de usuarios locales.</li><li>▪ Modificar cuentas de usuarios locales.</li><li>▪ Asignar una secuencia de comandos de inicio de sesión a una cuenta de usuario local</li><li>▪ Asignar una carpeta principal a una cuenta de usuario local</li><li>▪ Crear un grupo local</li><li>▪ Agregar, identificar y eliminar miembros de un grupo local</li></ul></li><li>• Usuarios y grupos predeterminados.</li><li>• Tipos y funciones.</li><li>• Administración de perfiles locales de usuario.</li></ul>	Contenidos Básicos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Planificar, crear y configurar cuentas de usuario, grupos, perfiles y políticas de contraseñas locales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saber planificar, crear y configurar cuentas de usuario, grupos, perfiles y políticas de contraseñas locales.</li></ul>
	b) Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguridad de cuentas de usuario.</li><li>• Seguridad de contraseñas.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Asegurar el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saber asegurar el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.</li></ul>
	c) Se ha actuado sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.			<ul style="list-style-type: none"><li>• Actuar sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saber actuar sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.</li></ul>



TABLA 8: CE y Cb  
Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA2	Configura el software de base, analizando las necesidades de explotación del sistema informático.	UT3. Administración de software de base:	Saber Hacer	Saber Estar
d)	Se han instalado, configurado y verificado protocolos de red.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configuración del protocolo TCP/IP en un cliente de red.</li> <li>Dirección IP.</li> <li>Máscara de subred.</li> <li>Puerta de enlace predeterminada.</li> <li>Ficheros de configuración de red.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar, configurar y verificar protocolos de red.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber instalar, configurar y verificar protocolos de red.</li> </ul>
e)	Se han analizado y configurado los diferentes métodos de resolución de nombres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configuración de la resolución de nombres.</li> <li>DNS primario.</li> <li>DNS secundario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar y configurar los diferentes métodos de resolución de nombres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber analizar y configurar los diferentes métodos de resolución de nombres.</li> </ul>
f)	Se ha optimizado el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimización de sistemas para ordenadores portátiles.</li> <li>Archivos de red sin conexión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimizar el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber optimizar el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.</li> </ul>
g)	Se han utilizado máquinas virtuales para realizar tareas de configuración de sistemas operativos y analizar sus resultados.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar máquinas virtuales para realizar tareas de configuración de sistemas operativos y analizar sus resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber utilizar máquinas virtuales para realizar tareas de configuración de sistemas operativos y analizar sus resultados.</li> </ul>
h)	Se han documentado las tareas de configuración del software de base.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Documentar las tareas de configuración del software de base.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber documentar las tareas de configuración del software de base.</li> </ul>

  

RA3	Asegura la información del sistema, describiendo los procedimientos y utilizando copias de seguridad y sistemas tolerantes a fallos.	UT4. Administración y aseguramiento de la información.	Saber Hacer	Saber Estar
-----	--	--	-------------	-------------



TABLA 8: CE y Cb  
Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA3	Asegura la información del sistema, describiendo los procedimientos y utilizando copias de seguridad y sistemas tolerantes a fallos.	UT4. Administración y aseguramiento de la información.		Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de Evaluación	a) Se han comparado diversos sistemas de archivos y analizado sus diferencias y ventajas de implementación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de archivos.</li> <li>• Rutas y nombre de archivos.</li> <li>• Características de los sistemas de Archivos.</li> <li>• Tipo de sistemas de archivos: de disco, de red y de propósito especial.</li> <li>• Gestión de sistemas de archivos mediante comandos y entornos gráficos.</li> </ul>	Contenidos Básicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar diversos sistemas de archivos y analizado sus diferencias y ventajas de implementación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber comparar diversos sistemas de archivos y analizado sus diferencias y ventajas de implementación.</li> </ul>
	b) Se ha descrito la estructura de directorios del sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura de directorios de sistemas operativos libres y propietarios.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir la estructura de directorios del sistema operativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber describir la estructura de directorios del sistema operativo.</li> </ul>
	c) Se han identificado los directorios contenedores de los archivos de configuración del sistema (binarios, órdenes y librerías).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de información del sistema mediante comandos y herramientas gráficas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los directorios contenedores de los archivos de configuración del sistema (binarios, órdenes y librerías).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber identificar los directorios contenedores de los archivos de configuración del sistema (binarios, órdenes y librerías).</li> </ul>



TABLA 8: CE y Cb  
 Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
 Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
 Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA3	Asegura la información del sistema, describiendo los procedimientos y utilizando copias de seguridad y sistemas tolerantes a fallos.	UT4. Administración y aseguramiento de la información.	Saber Hacer	Saber Estar
	<p>d) Se han utilizado herramientas de administración de discos para crear particiones, unidades lógicas, volúmenes simples y volúmenes distribuidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramientas de administración de discos. Particiones y volúmenes.</li> <li>Desfragmentación y chequeo.</li> <li>Particiones primarias y extendidas.</li> <li>Conjunto de volúmenes.</li> <li>Conjuntos de Bandas.</li> <li>Consideraciones adicionales sobre la administración de discos.</li> <li>Creación, formato y eliminación de particiones.</li> <li>Marcar las particiones como activas.</li> <li>Creación, eliminación y ampliación de los conjuntos de volúmenes.</li> <li>Creación y eliminación de conjuntos de bandas.</li> <li>Numeración de particiones.</li> <li>Asignación de letras de unidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar herramientas de administración de discos para crear particiones, unidades lógicas, volúmenes simples y volúmenes distribuidos.</li> </ul>	<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> </ul>



TABLA 8: CE y Cb  
 Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
 Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
 Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA3	Asegura la información del sistema, describiendo los procedimientos y utilizando copias de seguridad y sistemas tolerantes a fallos.	UT4. Administración y aseguramiento de la información.	Saber Hacer	Saber Estar
	e) Se han implantado sistemas de almacenamiento redundante (RAID).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensión de un volumen. Volúmenes distribuidos. RAID0 por software.</li> <li>• Implementación hardware y software de RAID.</li> <li>•</li> <li>• Tolerancia a fallos de hardware. RAID1 y RAID5 por software.</li> <li>• RAID 1: Conjunto de espejos.</li> <li>• RAID 5: Conjunto de bandas con paridad.</li> <li>• RAID 1 frente a RAID 5.</li> <li>• Implementación de RAID 1 y RAID 5.</li> <li>• Regeneración de un conjunto de bandas con paridad.</li> <li>• Recuperación de un fallo en un conjunto de espejos.</li> <li>• Creación de un disco de inicio de tolerancia a fallos.</li> <li>• Fundamentos de las rutas de acceso ARC.</li> <li>• Tolerancia a fallos de software de los datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantar sistemas de almacenamiento redundante (RAID).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber implantar sistemas de almacenamiento redundante (RAID).</li> </ul>





TABLA 8: CE y Cb  
 Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
 Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
 Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA3	Asegura la información del sistema, describiendo los procedimientos y utilizando copias de seguridad y sistemas tolerantes a fallos.	UT4. Administración y aseguramiento de la información.	Saber Hacer	Saber Estar
f)	Se han implementado y automatizado planes de copias de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de copias de seguridad.</li> <li>• Completa.</li> <li>• Incremental.</li> <li>• Diferencia.</li> <li>• Planes de copias de seguridad.</li> <li>• Programación de copias de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar y automatizar planes de copias de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber implementar y automatizar planes de copias de seguridad.</li> </ul>
g)	Se han administrado cuotas de disco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuotas de disco. Niveles de cuota y niveles de advertencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar cuotas de disco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber administrar cuotas de disco.</li> </ul>
h)	Se han documentado las operaciones realizadas y los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de la información del sistema. Rendimiento. Estadísticas.</li> <li>• Recuperación en caso de fallo del sistema.</li> <li>• Discos de arranque. Discos de recuperación.</li> <li>• Copias de seguridad del sistema. Recuperación del sistema mediante consola. Puntos de recuperación.</li> <li>• Creación y recuperación de imágenes de servidores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentar las operaciones realizadas y los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber documentar las operaciones realizadas y los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.</li> </ul>



TABLA 8: CE y Cb  
Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA4	Centraliza la información en servidores administrando estructuras de dominios y analizando sus ventajas.	UT5. Administración de dominios.		Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de Evaluación	a) Se han implementado dominios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto de dominio. Subdominios. Requisitos necesarios para montar un dominio.</li> <li>Intercambio entre dominios.</li> </ul>	Contenidos Básicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar dominios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber implementar dominios.</li> </ul>
	b) Se han administrado cuentas de usuario y cuentas de equipo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración de cuentas. Cuentas predeterminadas.</li> <li>Contraseñas. Bloqueos de cuenta.</li> <li>Cuentas de usuarios y equipos.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar cuentas de usuario y cuentas de equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber administrar cuentas de usuario y cuentas de equipo.</li> </ul>
	c) Se ha centralizado la información personal de los usuarios del dominio mediante el uso de perfiles móviles y carpetas personales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perfiles móviles y obligatorios.</li> <li>Carpetas personales.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Centralizar la información personal de los usuarios del dominio mediante el uso de perfiles móviles y carpetas personales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber centralizar la información personal de los usuarios del dominio mediante el uso de perfiles móviles y carpetas personales.</li> </ul>
	d) Se han creado y administrado grupos de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración de grupos. Tipos. Estrategias de anidamiento. Grupos predeterminados.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear y administrar grupos de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber crear y administrar grupos de seguridad.</li> </ul>
	e) Se han creado plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantillas de usuario. Variables de entorno.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber crear plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.</li> </ul>
	f) Se han organizado los objetos del dominio para facilitar su administración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolo LDAP.</li> <li>Estructura de directorio.</li> <li>URLs de LDAP.</li> <li>Variantes.</li> <li>Estructura de nombres.</li> <li>Terminología.</li> <li>Implementaciones.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar los objetos del dominio para facilitar su administración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber organizar los objetos del dominio para facilitar su administración.</li> </ul>
	g) Se han utilizado máquinas virtuales para administrar dominios y verificar su funcionamiento.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar máquinas virtuales para administrar dominios y verificar su funcionamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber utilizar máquinas virtuales para administrar dominios y verificar su funcionamiento.</li> </ul>



TABLA 8: CE y Cb  
Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA4	Centraliza la información en servidores administrando estructuras de dominios y analizando sus ventajas.	UT5. Administración de dominios.	Saber Hacer	Saber Estar
	h) Se ha documentado la estructura del dominio y las tareas realizadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura cliente-servidor.</li> <li>Computación centralizada frente al modelo cliente/servidor.</li> <li>Introducción al modelo cliente/servidor.</li> <li>Ventajas del uso de un entorno cliente/servidor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documentar la estructura del dominio y las tareas realizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber documentar la estructura del dominio y las tareas realizadas.</li> </ul>

RA5	Administra el acceso a dominios analizando y respetando requerimientos de seguridad.	UT6. Administración del acceso al dominio.	Saber Hacer	Saber Estar
U	a) Se han incorporado equipos al dominio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos del dominio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar equipos al dominio.</li> </ul>	Saber incorporar equipos al dominio.
	b) Se han previsto bloqueos de accesos no autorizados al dominio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permisos y derechos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prever bloqueos de accesos no autorizados al dominio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber prever bloqueos de accesos no autorizados al dominio.</li> </ul>
	c) Se ha administrado el acceso a recursos locales y recursos de red.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración del acceso a recursos. SAMBA. NFS.</li> <li>El protocolo SMB.</li> <li>Configuración de Samba.</li> <li>Niveles de seguridad.</li> <li>Configuración de Samba en el nivel domain.</li> <li>El sistema de ficheros SMB para Linux.</li> <li>Opciones del servidor Samba.</li> <li>Opciones del recurso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar el acceso a recursos locales y recursos de red.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber administrar el acceso a recursos locales y recursos de red.</li> </ul>



TABLA 8: CE y Cb  
Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA5	Administra el acceso a dominios analizando y respetando requerimientos de seguridad.	UT6. Administración del acceso al dominio.	Saber Hacer	Saber Estar
	d) Se han tenido en cuenta los requerimientos de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permisos de red. Permisos locales. Herencia. Permisos efectivos.</li> <li>• Delegación de permisos.</li> <li>• Listas de control de acceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener en cuenta los requerimientos de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber tener en cuenta los requerimientos de seguridad.</li> </ul>
	e) Se han implementado y verificado directivas de grupo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directivas de grupo. Derechos de usuarios. Directivas de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar y verificar directivas de grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber implementar y verificar directivas de grupo.</li> </ul>
	f) Se han asignado directivas de grupo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetos de directiva. Ámbito de las directivas. Plantillas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignar directivas de grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber asignar directivas de grupo.</li> </ul>
	g) Se han documentado las tareas y las incidencias.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentar las tareas y las incidencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber documentar las tareas y las incidencias.</li> </ul>

RA6	Detecta problemas de rendimiento, monitorizando el sistema con las herramientas adecuadas y documentando el procedimiento.	UT7. Supervisión del rendimiento del sistema.	Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de	a) Se han identificado los objetos monitorizables en un sistema informático.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de aplicaciones, procesos y subprocesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los objetos monitorizables en un sistema informático.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber identificar los objetos monitorizables en un sistema informático.</li> </ul>
	b) Se han identificado los tipos de sucesos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorización de aplicaciones y procesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los tipos de sucesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber identificar los tipos de sucesos.</li> </ul>
	c) Se han utilizado herramientas de monitorización en tiempo real.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de monitorización en tiempo real.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar herramientas de monitorización en tiempo real.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber utilizar herramientas de monitorización en tiempo real.</li> </ul>
	d) Se ha monitorizado el rendimiento mediante registros de contador y de seguimiento del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de monitorización continuada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizar el rendimiento mediante registros de contador y de seguimiento del sistema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber monitorizar el rendimiento mediante registros de contador y de seguimiento del sistema.</li> </ul>
	e) Se han planificado y configurado alertas de rendimiento.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar y configurar alertas de rendimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber planificar y configurar alertas de rendimiento.</li> </ul>



TABLA 8: CE y Cb  
Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA6	Detecta problemas de rendimiento, monitorizando el sistema con las herramientas adecuadas y documentando el procedimiento.	UT7. Supervisión del rendimiento del sistema.	Saber Hacer	Saber Estar
	f) Se han interpretado los registros de rendimiento almacenados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorización de sucesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretar los registros de rendimiento almacenados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber interpretar los registros de rendimiento almacenados.</li> </ul>
	g) Se ha analizado el sistema mediante técnicas de simulación para optimizar el rendimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramientas de análisis del rendimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar el sistema mediante técnicas de simulación para optimizar el rendimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber analizar el sistema mediante técnicas de simulación para optimizar el rendimiento.</li> </ul>
	h) Se ha elaborado documentación de soporte y de incidencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de sucesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar documentación de soporte y de incidencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber elaborar documentación de soporte y de incidencias.</li> </ul>

RA7	Audita la utilización y acceso a recursos, identificando y respetando las necesidades de seguridad del sistema.	UT8. Directivas de seguridad y auditoría.	Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de	a) Se han administrado derechos de usuario y directivas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Directivas de seguridad local.</li> <li>Derechos de usuario.</li> <li>Requisitos de seguridad del sistema y de los datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar derechos de usuario y directivas de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber administrar derechos de usuario y directivas de seguridad.</li> </ul>
	b) Se han identificado los objetos y sucesos auditables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ámbito de la auditoría.</li> <li>Aspectos auditables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los objetos y sucesos auditables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber identificar los objetos y sucesos auditables.</li> </ul>
	c) Se ha elaborado un plan de auditorías.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mecanismos de auditoría.</li> <li>Alarmas y acciones correctivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar un plan de auditorías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber elaborar un plan de auditorías.</li> </ul>
	d) Se han identificado las repercusiones de las auditorías en el rendimiento del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Objetivos de la auditoría.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las repercusiones de las auditorías en el rendimiento del sistema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber identificar las repercusiones de las auditorías en el rendimiento del sistema.</li> </ul>
	e) Se han auditado sucesos correctos y erróneos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro del sistema operativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auditar sucesos correctos y erróneos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber auditar sucesos correctos y erróneos.</li> </ul>
	f) Se han auditado los intentos de acceso y los accesos a recursos del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de auditoría.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auditar los intentos de acceso y los accesos a recursos del sistema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber auditar los intentos de acceso y los accesos a recursos del sistema.</li> </ul>



TABLA 8: CE y Cb  
Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA7	Audita la utilización y acceso a recursos, identificando y respetando las necesidades de seguridad del sistema.	UT8. Directivas de seguridad y auditoría.	Saber Hacer	Saber Estar
	g) Se han gestionado los registros de auditoría.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas y herramientas de auditoría.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar los registros de auditoría.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber gestionar los registros de auditoría.</li> </ul>
	h) Se ha documentado el proceso de auditoría y sus resultados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información del registro de auditoría.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documentar el proceso de auditoría y sus resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber documentar el proceso de auditoría y sus resultados.</li> </ul>

RA8	Implanta software específico con estructura cliente/servidor dando respuesta a los requisitos funcionales.	UT9. Resolución de incidencias y asistencia técnica.	Saber Hacer	Saber Estar
Ci	a) Se ha instalado software específico según la documentación técnica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licencias de cliente y licencias de servidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar software específico según la documentación técnica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber instalar software específico según la documentación técnica.</li> </ul>
	b) Se han realizado instalaciones desatendidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalaciones desatendidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar instalaciones desatendidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber realizar instalaciones desatendidas.</li> </ul>
	c) Se ha configurado y utilizado un servidor de actualizaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servidores de actualizaciones automáticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar y utilizar un servidor de actualizaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber configurar y utilizar un servidor de actualizaciones.</li> </ul>
	d) Se han planificado protocolos de actuación para resolver incidencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partes de incidencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar protocolos de actuación para resolver incidencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber planificar protocolos de actuación para resolver incidencias.</li> </ul>
	e) Se han seguido los protocolos de actuación para resolver incidencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolos de actuación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir los protocolos de actuación para resolver incidencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber seguir los protocolos de actuación para resolver incidencias.</li> </ul>
	f) Se ha dado asistencia técnica a través de la red documentando las incidencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración remota.</li> <li>Implementación de ficheros de respuestas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar asistencia técnica a través de la red documentando las incidencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber dar asistencia técnica a través de la red documentando las incidencias.</li> </ul>
	g) Se han elaborado guías visuales y manuales para instruir en el uso de sistemas operativos o aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretación, análisis y elaboración de manuales de instalación y configuración de sistemas operativos y aplicaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar guías visuales y manuales para instruir en el uso de sistemas operativos o aplicaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber elaborar guías visuales y manuales para instruir en el uso de sistemas operativos o aplicaciones.</li> </ul>



TABLA 8: CE y Cb  
 Familia Profesional: Informática y Comunicaciones  
 Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos en Red  
 Módulo Profesional: Implantación de sistemas Operativos

RA8	Implanta software específico con estructura cliente/servidor dando respuesta a los requisitos funcionales.	UT9. Resolución de incidencias y asistencia técnica.	Saber Hacer	Saber Estar
	h) Se han documentado las tareas realizadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretación, análisis y elaboración de documentación técnica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documentar las tareas realizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saber documentar las tareas realizadas.</li> </ul>