



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 y su instalación. UT2. Instalación, desinstalación y actualización de aplicaciones libres y propietarias.	Saber Hacer	Saber Estar	
Criterios de Evaluación	a) Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático. b) Se han identificado las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none">• Estructura de un sistema informático.• Elementos físicos.• Elementos lógicos. <ul style="list-style-type: none">• Arquitectura de un sistema operativo.<ul style="list-style-type: none">▪ Sistemas Monolíticos.▪ Sistemas por Niveles o Capas.▪ Sistemas de Máquina Virtual.▪ Sistemas basados en Microkernels.▪ Funciones de un sistema operativo. Interfaces del usuario.▪ Administración de recursos.▪ Administración de archivos.▪ Administración de tareas.	Contenidos Básicos	<ul style="list-style-type: none">• Identificar los elementos funcionales de un sistema informático. <ul style="list-style-type: none">• Identificación de las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none">• Conocer los elementos funcionales de un sistema informático. <ul style="list-style-type: none">• Saber identificar las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo.



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



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 y su instalación. UT2. Instalación, desinstalación y actualización de aplicaciones libres y propietarias.	Saber Hacer	Saber Estar
	e) Se han previsto y aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema.	<ul style="list-style-type: none">Actualización de sistemas operativos y aplicaciones.Actualización y mantenimiento de controladores de dispositivos.	<ul style="list-style-type: none">Aplicar técnicas de actualización y recuperación del sistema.	<ul style="list-style-type: none">Saber aplicar técnicas de actualización y recuperación del sistema.
	f) Se han solucionado incidencias del sistema y del proceso de inicio.	<ul style="list-style-type: none">Ficheros de inicio de sistemas operativos.	<ul style="list-style-type: none">Solucionar incidencias del sistema y del proceso de inicio.	<ul style="list-style-type: none">Saber solucionar incidencias del sistema y del proceso de inicio.
	g) Se han utilizado herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.	<ul style="list-style-type: none">Gestores de arranque.	<ul style="list-style-type: none">Utilizar herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.	<ul style="list-style-type: none">Saber utilizar herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.
	h) Se ha elaborado documentación de soporte relativa a las instalaciones efectuadas y a las incidencias detectadas.	<ul style="list-style-type: none">Registro del sistema.Modificación manual.Optimización y corrección de errores.	<ul style="list-style-type: none">Elaborar documentación de soporte relativa a las instalaciones efectuadas y a las incidencias detectadas.	<ul style="list-style-type: none">Saber elaborar documentación de soporte relativa a las instalaciones efectuadas y a las incidencias detectadas.

RA2	Configura el software de base, analizando las necesidades de explotación del sistema informático.	UT3. Administración de software de base I UT4: Administración de software de base II	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 I UT4: Administración de software de base II	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">Administración de usuarios y grupos locales.<ul style="list-style-type: none">Crear, eliminar, deshabilitar o activar cuentas de usuarios locales.Modificar cuentas de usuarios locales.Asignar una secuencia de comandos de inicio de sesión a una cuenta de usuario localAsignar una carpeta principal a una cuenta de usuario localCrear un grupo localAgregar, identificar y eliminar miembros de un grupo localUsuarios y grupos predeterminados.Tipos y funciones.Administración de perfiles locales de usuario.	Contenidos Básicos	<ul style="list-style-type: none">Planificar, crear y configurar cuentas de usuario, grupos, perfiles y políticas de contraseñas locales.
	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">Seguridad de cuentas de usuario.Seguridad de contraseñas.		<ul style="list-style-type: none">Asegurar el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.
	c) Se ha actuado sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.			<ul style="list-style-type: none">Actuar sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema.



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 I UT4: Administración de software de base II	Saber Hacer	Saber Estar
	d) Se han instalado, configurado y verificado protocolos de red.	<ul style="list-style-type: none">• Configuración del protocolo TCP/IP en un cliente de red.• Dirección IP.• Máscara de subred.• Puerta de enlace predeterminada.• Ficheros de configuración de red.	<ul style="list-style-type: none">• Instalar, configurar y verificar protocolos de red.	<ul style="list-style-type: none">• Saber instalar, configurar y verificar protocolos de red.
	e) Se han analizado y configurado los diferentes métodos de resolución de nombres.	<ul style="list-style-type: none">• Configuración de la resolución de nombres.• DNS primario.• DNS secundario.	<ul style="list-style-type: none">• Analizar y configurar los diferentes métodos de resolución de nombres.	<ul style="list-style-type: none">• Saber analizar y configurar los diferentes métodos de resolución de nombres.
	f) Se ha optimizado el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.	<ul style="list-style-type: none">• Optimización de sistemas para ordenadores portátiles.• Archivos de red sin conexión	<ul style="list-style-type: none">• Optimizar el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.	<ul style="list-style-type: none">• Saber optimizar el uso de los sistemas operativos para sistemas portátiles.
	g) Se han utilizado máquinas virtuales para realizar tareas de configuración de sistemas operativos y analizar sus resultados.		<ul style="list-style-type: none">• Utilizar máquinas virtuales para realizar tareas de configuración de sistemas operativos y analizar sus resultados.	<ul style="list-style-type: none">• Saber utilizar máquinas virtuales para realizar tareas de configuración de sistemas operativos y analizar sus resultados.
	h) Se han documentado las tareas de configuración del software de base.		<ul style="list-style-type: none">• Documentar las tareas de configuración del software de base.	<ul style="list-style-type: none">• Saber documentar las tareas de configuración del software de base.

RA3	Asegura la información del sistema, describiendo los procedimientos y utilizando copias de seguridad y sistemas tolerantes a fallos.	UT5. Administración 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.	UT5. Administración 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">• Sistemas de archivos.• Rutas y nombre de archivos.• Características de los sistemas de Archivos.• Tipo de sistemas de archivos: de disco, de red y de propósito especial.• Gestión de sistemas de archivos mediante comandos y entornos gráficos.	Contenidos Básicos	<ul style="list-style-type: none">• Comparar diversos sistemas de archivos y analizado sus diferencias y ventajas de implementación.
	b) Se ha descrito la estructura de directorios del sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none">• Estructura de directorios de sistemas operativos libres y propietarios.		<ul style="list-style-type: none">• Saber comparar diversos sistemas de archivos y analizado sus diferencias y ventajas de implementación.
	c) Se han identificado los directorios contenedores de los archivos de configuración del sistema (binarios, órdenes y librerías).	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda de información del sistema mediante comandos y herramientas gráficas.		<ul style="list-style-type: none">• Saber describir la estructura de directorios del sistema operativo.• Identificar los directorios contenedores de los archivos de configuración del sistema (binarios, órdenes y librerías).



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.	UT5. Administración de la información.	Saber Hacer	Saber Estar
	d) Se han utilizado herramientas de administración de discos para crear particiones, unidades lógicas, volúmenes simples y volúmenes distribuidos.	<ul style="list-style-type: none">• Herramientas de administración de discos. Particiones y volúmenes.• Desfragmentación y chequeo.• Particiones primarias y extendidas.• Conjunto de volúmenes.• Conjuntos de Bandas.• Consideraciones adicionales sobre la administración de discos.• Creación, formato y eliminación de particiones.• Marcar las particiones como activas.• Creación, eliminación y ampliación de los conjuntos de volúmenes.• Creación y eliminación de conjuntos de bandas.• Numeración de particiones.• Asignación de letras de unidad.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar herramientas de administración de discos para crear particiones, unidades lógicas, volúmenes simples y volúmenes distribuidos.	<ul style="list-style-type: none">• Saber utilizar herramientas de administración de discos para crear particiones, unidades lógicas, volúmenes simples y volúmenes distribuidos.



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.	UT5. Administración de la información.	Saber Hacer	Saber Estar
	e) Se han implantado sistemas de almacenamiento redundante (RAID).	<ul style="list-style-type: none">• Extensión de un volumen. Volúmenes distribuidos. RAID0 por software.• Implementación hardware y software de RAID.• Tolerancia a fallos de hardware. RAID1 y RAID5 por software.• RAID 1: Conjunto de espejos.• RAID 5: Conjunto de bandas con paridad.• RAID 1 frente a RAID 5.• Implementación de RAID 1 y RAID 5.• Regeneración de un conjunto de bandas con paridad.• Recuperación de un fallo en un conjunto de espejos.• Creación de un disco de inicio de tolerancia a fallos.• Fundamentos de las rutas de acceso ARC.• Tolerancia a fallos de software de los datos.	<ul style="list-style-type: none">• Implantar sistemas de almacenamiento redundante (RAID).	<ul style="list-style-type: none">• Saber implantar sistemas de almacenamiento redundante (RAID).



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.	UT5. Administración de la información.	Saber Hacer	Saber Estar
	f) Se han implementado y automatizado planes de copias de seguridad.	<ul style="list-style-type: none">• Tipos de copias de seguridad.• Completa.• Incremental.• Diferencia.• • Planes de copias de seguridad. Programación de copias de seguridad.	<ul style="list-style-type: none">• Implementar y automatizar planes de copias de seguridad.	<ul style="list-style-type: none">• Saber implementar y automatizar planes de copias de seguridad.
	g) Se han administrado cuotas de disco.	<ul style="list-style-type: none">• Cuotas de disco. Niveles de cuota y niveles de advertencia.	<ul style="list-style-type: none">• Administrar cuotas de disco.	<ul style="list-style-type: none">• Saber administrar cuotas de disco.
	h) Se han documentado las operaciones realizadas y los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.	<ul style="list-style-type: none">• Gestión de la información del sistema. Rendimiento. Estadísticas.• Recuperación en caso de fallo del sistema.• Discos de arranque. Discos de recuperación.• Copias de seguridad del sistema. Recuperación del sistema mediante consola. Puntos de recuperación.• Creación y recuperación de imágenes de servidores.	<ul style="list-style-type: none">• Documentar las operaciones realizadas y los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.	<ul style="list-style-type: none">• Saber documentar las operaciones realizadas y los métodos a seguir para la recuperación ante desastres.



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.	UT6. Administración de dominios.	Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de Evaluación	a) Se han implementado dominios.	<ul style="list-style-type: none">Concepto de dominio. Subdominios. Requisitos necesarios para montar un dominio.Intercambio entre dominios.	Contenidos Básicos <ul style="list-style-type: none">Implementar dominios.Administrar cuentas de usuario y cuentas de equipo.Centralizar la información personal de los usuarios del dominio mediante el uso de perfiles móviles y carpetas personales.Crear y administrar grupos de seguridad.Crear plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.Organizar los objetos del dominio para facilitar su administración.Utilizar máquinas virtuales para administrar dominios y verificar su funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none">Saber implementar dominios.Saber administrar cuentas de usuario y cuentas de equipo.Saber centralizar la información personal de los usuarios del dominio mediante el uso de perfiles móviles y carpetas personales.Saber crear y administrar grupos de seguridad.Saber crear plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.Saber organizar los objetos del dominio para facilitar su administración.Saber utilizar máquinas virtuales para administrar dominios y verificar su funcionamiento.
	b) Se han administrado cuentas de usuario y cuentas de equipo.	<ul style="list-style-type: none">Administración de cuentas. Cuentas predeterminadas.Contrasenñas. Bloqueos de cuenta.Cuentas de usuarios y equipos.		<ul style="list-style-type: none">Saber administrar cuentas de usuario y cuentas de equipo.
	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">Perfiles móviles y obligatorios.Carpetas personales.		<ul style="list-style-type: none">Saber centralizar la información personal de los usuarios del dominio mediante el uso de perfiles móviles y carpetas personales.
	d) Se han creado y administrado grupos de seguridad.	<ul style="list-style-type: none">Administración de grupos. Tipos. Estrategias de anidamiento. Grupos predeterminados.		<ul style="list-style-type: none">Saber crear y administrar grupos de seguridad.
	e) Se han creado plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.	<ul style="list-style-type: none">Plantillas de usuario. Variables de entorno.		<ul style="list-style-type: none">Saber crear plantillas que faciliten la administración de usuarios con características similares.
	f) Se han organizado los objetos del dominio para facilitar su administración.	<ul style="list-style-type: none">Protocolo LDAP.Estructura de directorio.URLs de LDAP.Variantes.Estructura de nombres.Terminología.Implementaciones.		<ul style="list-style-type: none">Saber organizar los objetos del dominio para facilitar su administración.
	g) Se han utilizado máquinas virtuales para administrar dominios y verificar su funcionamiento.			<ul style="list-style-type: none">Saber utilizar máquinas virtuales para administrar dominios y verificar su funcionamiento.



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.	UT6. 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">• Estructura cliente-servidor.• Computación centralizada frente al modelo cliente/servidor.• Introducción al modelo cliente/servidor.• Ventajas del uso de un entorno cliente/servidor	<ul style="list-style-type: none">• Documentar la estructura del dominio y las tareas realizadas.	<ul style="list-style-type: none">• Saber documentar la estructura del dominio y las tareas realizadas.

RA5	Administra el acceso a dominios analizando y respetando requerimientos de seguridad.	UT7. Administración del acceso al dominio.	Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de Evaluación	a) Se han incorporado equipos al dominio. b) Se han previsto bloqueos de accesos no autorizados al dominio. c) Se ha administrado el acceso a recursos locales y recursos de red.	<ul style="list-style-type: none">• Equipos del dominio.• Permisos y derechos.• Administración del acceso a recursos. SAMBA. NFS.• El protocolo SMB.• Configuración de Samba.• Niveles de seguridad.• Configuración de Samba en el nivel domain.• El sistema de ficheros SMB para Linux.• Opciones del servidor Samba.• Opciones del recurso.	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Contenidos Básicos</p> <ul style="list-style-type: none">• Incorporar equipos al dominio.• Prever bloqueos de accesos no autorizados al dominio.• Administrar el acceso a recursos locales y recursos de red.	<ul style="list-style-type: none">Saber incorporar equipos al dominio.Saber prever bloqueos de accesos no autorizados al dominio.Saber administrar el acceso a recursos locales y recursos de red.



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.	UT7. 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">• Permisos de red. Permisos locales. Herencia. Permisos efectivos.• Delegación de permisos.• Listas de control de acceso.	<ul style="list-style-type: none">• Tener en cuenta los requerimientos de seguridad.• Implementar y verificar directivas de grupo.	<ul style="list-style-type: none">• Saber tener en cuenta los requerimientos de seguridad.• Saber implementar y verificar directivas de grupo.
	e) Se han implementado y verificado directivas de grupo.	<ul style="list-style-type: none">• Directivas de grupo. Derechos de usuarios. Directivas de seguridad.		<ul style="list-style-type: none">• Saber asignar directivas de grupo.• Saber documentar las tareas y las incidencias.
	f) Se han asignado directivas de grupo.	<ul style="list-style-type: none">• Objetos de directiva. Ámbito de las directivas. Plantillas.	<ul style="list-style-type: none">• Asignar directivas de grupo.• Documentar las tareas y las incidencias.	<ul style="list-style-type: none">• Saber asignar directivas de grupo.• Saber documentar las tareas y las incidencias.
	g) Se han documentado las tareas y las incidencias.			

RA6	Detecta problemas de rendimiento, monitorizando el sistema con las herramientas adecuadas y documentando el procedimiento.	UT8. Supervisión del rendimiento del sistema.	Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de Evaluación	a) Se han identificado los objetos monitorizables en un sistema informático.	<ul style="list-style-type: none">• Gestión de aplicaciones, procesos y subprocesos.	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Contenidos Básicos</p>	<ul style="list-style-type: none">• Saber identificar los objetos monitorizables en un sistema informático.
	b) Se han identificado los tipos de sucesos.	<ul style="list-style-type: none">• Monitorización de aplicaciones y procesos.		<ul style="list-style-type: none">• Saber identificar los tipos de sucesos.
	c) Se han utilizado herramientas de monitorización en tiempo real.	<ul style="list-style-type: none">• Herramientas de monitorización en tiempo real.		<ul style="list-style-type: none">• Saber utilizar herramientas de monitorización en tiempo real.
	d) Se ha monitorizado el rendimiento mediante registros de contador y de seguimiento del sistema.	<ul style="list-style-type: none">• Herramientas de monitorización continuada.		<ul style="list-style-type: none">• Saber monitorizar el rendimiento mediante registros de contador y de seguimiento del sistema.
	e) Se han planificado y configurado alertas de rendimiento.			<ul style="list-style-type: none">• Planificar y configurar alertas de rendimiento.
				<ul style="list-style-type: none">• Saber planificar y configurar alertas de rendimiento.



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.	UT8. Supervisión del rendimiento del sistema.	Saber Hacer	Saber Estar
	f) Se han interpretado los registros de rendimiento almacenados.	• Monitorización de sucesos.	• Interpretar los registros de rendimiento almacenados. • Analizar el sistema mediante técnicas de simulación para optimizar el rendimiento. • Elaborar documentación de soporte y de incidencias.	• Saber interpretar los registros de rendimiento almacenados.
	g) Se ha analizado el sistema mediante técnicas de simulación para optimizar el rendimiento.	• Herramientas de análisis del rendimiento.		• Saber analizar el sistema mediante técnicas de simulación para optimizar el rendimiento.
	h) Se ha elaborado documentación de soporte y de incidencias.	• Registros de sucesos.		• Saber elaborar documentación de soporte y de incidencias.

RA7	Audita la utilización y acceso a recursos, identificando y respetando las necesidades de seguridad del sistema.	UT9. Directivas de seguridad y auditoría.	Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de Evaluación	a) Se han administrado derechos de usuario y directivas de seguridad.	• Directivas de seguridad local. • Derechos de usuario. • Requisitos de seguridad del sistema y de los datos.	Contenidos Básicos • Administrar derechos de usuario y directivas de seguridad. • Identificar los objetos y sucesos auditables. • Elaborar un plan de auditorías. • Identificar las repercusiones de las auditorías en el rendimiento del sistema. • Audituar sucesos correctos y erróneos. • Audituar los intentos de acceso y los accesos a recursos del sistema.	• Saber administrar derechos de usuario y directivas de seguridad.
	b) Se han identificado los objetos y sucesos auditables.	• Ámbito de la auditoría. Aspectos auditables.		• Saber identificar los objetos y sucesos auditables.
	c) Se ha elaborado un plan de auditorías.	• Mecanismos de auditoría. Alarmas y acciones correctivas.		• Saber elaborar un plan de auditorías.
	d) Se han identificado las repercusiones de las auditorías en el rendimiento del sistema.	• Objetivos de la auditoría.		• Saber identificar las repercusiones de las auditorías en el rendimiento del sistema.
	e) Se han auditado sucesos correctos y erróneos.	• Registro del sistema operativo.		• Saber audituar sucesos correctos y erróneos.
	f) Se han auditado los intentos de acceso y los accesos a recursos del sistema.	• Informes de auditoría.		• Saber audituar los intentos de acceso y los accesos a recursos del sistema.



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.	UT9. Directivas de seguridad y auditoría.	Saber Hacer	Saber Estar
	g) Se han gestionado los registros de auditoría.	<ul style="list-style-type: none">• Técnicas y herramientas de auditoría.	<ul style="list-style-type: none">• Gestionar los registros de auditoría.• Documentar el proceso de auditoría y sus resultados.	<ul style="list-style-type: none">• Saber gestionar los registros de auditoría.• Saber documentar el proceso de auditoría y sus resultados.
	h) Se ha documentado el proceso de auditoría y sus resultados.	<ul style="list-style-type: none">• Información del registro de auditoría.		

RA8	Implanta software específico con estructura cliente/servidor dando respuesta a los requisitos funcionales.	UT10. Resolución de incidencias y soporte técnico.	Saber Hacer	Saber Estar
Criterios de Evaluación	a) Se ha instalado software específico según la documentación técnica.	<ul style="list-style-type: none">• Licencias de cliente y licencias de servidor.	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Contenidos Básicos</p> <ul style="list-style-type: none">• Instalar software específico según la documentación técnica.• Realizar instalaciones desatendidas.• Configurar y utilizar un servidor de actualizaciones.• Planificar protocolos de actuación para resolver incidencias.• Seguir los protocolos de actuación para resolver incidencias.• Dar asistencia técnica a través de la red documentando las incidencias.• Elaborar guías visuales y manuales para instruir en el uso de sistemas operativos o aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none">• Saber instalar software específico según la documentación técnica.• Saber realizar instalaciones desatendidas.• Saber configurar y utilizar un servidor de actualizaciones.• Saber planificar protocolos de actuación para resolver incidencias.• Saber seguir los protocolos de actuación para resolver incidencias.• Saber dar asistencia técnica a través de la red documentando las incidencias.• Saber elaborar guías visuales y manuales para instruir en el uso de sistemas operativos o aplicaciones.
	b) Se han realizado instalaciones desatendidas.	<ul style="list-style-type: none">• Instalaciones desatendidas.		
	c) Se ha configurado y utilizado un servidor de actualizaciones.	<ul style="list-style-type: none">• Servidores de actualizaciones automáticas.		
	d) Se han planificado protocolos de actuación para resolver incidencias.	<ul style="list-style-type: none">• Partes de incidencias.		
	e) Se han seguido los protocolos de actuación para resolver incidencias.	<ul style="list-style-type: none">• Protocolos de actuación.		
	f) Se ha dado asistencia técnica a través de la red documentando las incidencias.	<ul style="list-style-type: none">• Administración remota.• Implementación de ficheros de respuestas.		
	g) Se han elaborado guías visuales y manuales para instruir en el uso de sistemas operativos o aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none">• Interpretación, análisis y elaboración de manuales de instalación y configuración de sistemas operativos y aplicaciones.		



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.	UT10. Resolución de incidencias y soporte técnico.	Saber Hacer	Saber Estar
	h) Se han documentado las tareas realizadas.	<ul style="list-style-type: none">• Interpretación, análisis y elaboración de documentación técnica.	<ul style="list-style-type: none">• Documentar las tareas realizadas.	<ul style="list-style-type: none">• Saber documentar las tareas realizadas.