



TABLA 8: CE y Cb

| Resultado de Aprendizaje | RA 1. | | Bloque de contenidos | Saber Hacer | Saber Estar |
|--------------------------|--|---|----------------------|---|--|
| | | | | | |
| Criterios de Evaluación | a) Se han identificado la función, los elementos y las estructuras lógicas del servicio de directorio. | Servicio de directorio. Definición, elementos y nomenclatura. LDAP. | Contenidos Básicos | Administrar sistemas operativos de servidor instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema. | Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional. |
| | b) Se ha determinado y creado el esquema del servicio de directorio. | Esquema del servicio de directorio. | | Administrar sistemas operativos de servidor instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema. | Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional. |



| | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|
| | c) Se ha realizado la instalación del servicio de directorio en el servidor. | Instalación, configuración y personalización del servicio de directorio. | | Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad. | |
| | d) Se ha realizado la configuración y personalización del servicio de directorio. | Controladores de dominio. Creación de dominios. | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | e) Se ha integrado el servicio de directorio con otros servicios. | Servicio DHCP y enrutamiento sobre un servicio de directorio AD DS. | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | f) Se han aplicado filtros de búsqueda en el servicio de directorio. | Utilización del Editor ADSI. Herramientas graficas de administración del servicio de directorio. | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de | |



| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | g) Se ha utilizado el servicio de directorio como mecanismo de acreditación centralizada de los usuarios en una red. | Objetos que administra un dominio: Usuarios globales, Grupos y Equipos entre otros. | | Administrar usuarios de acuerdo con las especificaciones de explotación para garantizar los accesos y la disponibilidad de los recursos del sistema. | Efectuar consultas dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente |
| | h) Se ha realizado la configuración del cliente para su integración en el servicio de directorio. | Funciones del dominio. Relaciones de confianza. | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable. |
| | i) Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para la administración del servicio de directorio. | Herramientas gráficas de administración del servicio de directorio. | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | j) Se ha documentado la estructura e implantación del servicio de directorio. | | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos | |



| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
|--|--|--|--|---|--|



| Resultado de Aprendizaje | RA2. | | Bloque de contenidos | Saber Hacer | Saber Estar |
|--------------------------|--|---|----------------------|-------------|--|
| | | | | | |
| Criterios de Evaluación | a) Se han descrito el concepto de proceso del sistema, tipos, estados y ciclo de vida. | Procesos. Tipos. Estados. Estructura. | Contenidos Básicos | | Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional. |
| | b) Se han utilizado interrupciones y excepciones para describir los eventos internos del procesador. | Transiciones de estados. | | | Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional. |
| | c) Se ha diferenciado entre proceso, hilo y trabajo. | Hilos de ejecución. Procesos ligeros y señales. | | | Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y |



| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | | organizativos de su entorno profesional. |
| | d) Se han realizado tareas de creación, manipulación y terminación de procesos. | Planificación de procesos. Prioridades. Niveles de ejecución. | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | e) Se ha utilizado el sistema de archivos como medio lógico para el registro e identificación de los procesos del sistema. | Identificación de los procesos del sistema. | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | f) Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para el control y seguimiento de los procesos del sistema. | Gestión de los procesos del sistema. Línea de orden. Entorno gráfico. | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |



| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | g) Se ha comprobado la secuencia de arranque del sistema, los procesos implicados y la relación entre ellos. | Secuencia de arranque del sistema. Demonios. | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | h) Se han tomado medidas de seguridad ante la aparición de procesos no identificados. | Administrador de tareas. | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | i) Se han documentado los procesos habituales del sistema, su función y relación entre ellos. | | | | |



| Resultado de Aprendizaje | RA3. | | Bloque de contenidos | Saber Hacer | Saber Estar |
|--------------------------|---|---|----------------------|---|-------------|
| | | | | | |
| Criterios de Evaluación | a) Se han descrito las ventajas de la automatización de las tareas repetitivas en el sistema. | Beneficios en la automatización de procesos. | Contenidos Básicos | | |
| | b) Se han utilizado los comandos del sistema para la planificación de tareas. | Utilización de extensiones de comandos para tareas de administración. | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | c) Se han establecido restricciones de seguridad. | Utilización de extensiones de comandos para tareas de administración | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |



| | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|
| | d) Se han realizado planificaciones de tareas repetitivas o puntuales relacionadas con la administración del sistema. | Automatización de tareas mediante scripts | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | e) Se ha automatizado la administración de cuentas. | Scripts para la administración de cuentas de usuario, procesos y servicios del sistema operativo. Gestión de usuarios y permisos con <i>PowerShell</i> | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | f) Se han instalado y configurado herramientas gráficas para la planificación de tareas. | Planificador de tareas en Windows. Linux cron. Fichero <i>crontab</i> . | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | g) Se han utilizado herramientas gráficas para la planificación de tareas. | Planificador de tareas en Windows. Linux cron. Fichero <i>crontab</i> | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y | |



| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | h) Se han documentado los procesos programados como tareas automáticas. | | | | |



| Resultado de Aprendizaje | RA4. | | Bloque de contenidos | Saber Hacer | Saber Estar |
|--------------------------|--|--|----------------------|-------------|-------------|
| | | | | | |
| Criterios de Evaluación | a) Se han descrito métodos de acceso y administración remota de sistemas. | Terminales en modo texto y gráfico. Protocolos de acceso remoto y puertos implicados. | Contenidos Básicos | | |
| | b) Se ha diferenciado entre los servicios orientados a sesión y los no orientados a sesión. | Administración de sesiones de usuarios remotos. | | | |
| | c) Se han utilizado herramientas de administración remota suministradas por el propio sistema operativo. | Escritorio remoto en sistemas Windows. Escritorio remoto en Linux. Protocolos de acceso remoto en Linux. | | | |
| | d) Se han instalado servicios de acceso y administración remota. | Servicios de acceso remoto y enrutamiento. | | | |
| | e) Se han utilizado comandos y herramientas gráficas para gestionar los servicios de acceso y administración remota. | Configuraciones habituales de acceso remoto. RDP, xRDP y SSH. Red Privada Virtual | | | |



| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | f) Se han creado cuentas de usuario para el acceso remoto. | Configuraciones habituales de acceso remoto. RDP, xRDP y SSH. Red Privada Virtual | | | |
| | g) Se han realizado pruebas de acceso y administración remota entre sistemas heterogéneos. | Programas de acceso remotos en Windows y Linux. | | | |
| | h) Se han utilizado mecanismos de encriptación de la información transferida. | Criptografía asimétrica. Acceso SSH sobre clave pública-privada. | | | |
| | i) Se han documentado los procesos y servicios del sistema administrados de forma remota. | | | | |



| Resultado de Aprendizaje | RA5. | | Bloque de contenidos | Saber Hacer | Saber Estar |
|--------------------------|---|-----------------------------------|----------------------|---|-------------|
| | | | | | |
| Criterios de Evaluación | a) Se ha descrito la funcionalidad de los sistemas y servidores de impresión. | Sistemas de impresión. | Contenidos Básicos | Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional. | |
| | b) Se han identificado los puertos y los protocolos utilizados. | Puertos y protocolos de impresión | | Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |



| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | c) Se han utilizado las herramientas para la gestión de impresoras integradas en el sistema operativo. | Órdenes para la gestión de impresoras y trabajos | | Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | d) Se ha instalado y configurado un servidor de impresión en entorno Web. | Servidores de impresión | | Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | e) Se han creado y clasificado impresoras lógicas. | Tipos de impresoras para trabajo en red | | Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las | |



| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | | | <p>medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.</p> <p>Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.</p> | |
| | f) Se han creado grupos de impresión. | Tipos de impresoras para trabajo en red | | <p>Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.</p> <p>Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.</p> | |
| | g) Se han gestionado impresoras y colas de trabajos mediante comandos y herramientas gráficas. | Servidores de impresión | | <p>Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.</p> | |



| | | | | | |
|--|--|--------------------------|--|---|--|
| | | | | Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | h) Se han compartido impresoras en red entre sistemas operativos diferentes. | Servidores de impresión. | | Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | i) Se ha documentado la configuración del servidor de impresión y de las impresoras creadas. | | | Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional. | |





| Criterios de Evaluación | Resultado de Aprendizaje | | Bloque de contenidos | | |
|-------------------------|--|--|----------------------|--|-------------|
| | RA6. | | | Saber Hacer | Saber Estar |
| | | | Contenidos Básicos | | |
| | a) Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos. | Descripción de escenarios heterogéneos. | | <p>Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.</p> <p>Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.</p> | |
| | b) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red. | Seguridad de los recursos compartidos en red | | <p>Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.</p> <p>Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y</p> | |



| | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|
| | | | | verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | c) Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo. | Protocolos para redes heterogéneas | | Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | d) Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red. | Sistemas de archivos compartidos en red | | Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de | |



| | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|
| | | | | trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | e) Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red. | Instalación, configuración y uso de servicios de red para compartir recursos. Administrar compresión. Administrar cifrados archivos. | | Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | f) Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados. | Utilización de redes heterogéneas | | Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |



| | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|
| | g) Se ha trabajado en grupo para acceder a sistemas de archivos e impresoras en red desde equipos con diferentes sistemas operativos. | Configuración de recursos compartidos en red. Administrar cuotas disco. Sistemas de archivos distribuidos | | Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | |
| | h) Se ha documentado la configuración de los servicios instalados. | | | Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional. | |



| Resultado de Aprendizaje | | | Bloque de contenidos | | |
|--------------------------|---|---|----------------------|-------------|-------------|
| | | | | Saber Hacer | Saber Estar |
| Criterios de Evaluación | a) Se han utilizado y combinado las estructuras del lenguaje para crear guiones. | Estructuras del lenguaje: Variables, bucles y condicionales. | Contenidos Básicos | | |
| | b) Se han utilizado herramientas para depurar errores sintácticos y de ejecución. | La «shell» como lenguaje de «scripting». Creación y depuración de «scripts». | | | |
| | c) Se han interpretado guiones de configuración del sistema operativo. | Interpretación de «scripts» del sistema. Adaptaciones | | | |
| | d) Se han realizado cambios y adaptaciones de guiones del sistema. | Acceso al registro. Programación para la gestión del directorio activo. | | | |
| | e) Se han creado y probado guiones de administración de servicios. | «Scripts» para la administración de cuentas de usuario, procesos y servicios del sistema operativo. | | | |



| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | f) Se han creado y probado guiones de automatización de tareas. | Utilización de extensiones de comandos para tareas de administración | | | |
| | g) Se han implantado guiones en sistemas libres y propietarios. | Personalización y/o creación de extensiones de comandos específicos | | | |
| | h) Se han consultado y utilizado librerías de funciones. | Funciones. Paso de argumentos. | | | |
| | i) Se han documentado los guiones creados. | | | | |