

## SERVICIOS EN RED E INTERNET

### Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

#### 1. Administra servicios de resolución de nombres, analizándolos y garantizando la seguridad del servicio.

##### Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y descrito escenarios en los que surge la necesidad de un servicio de resolución de nombres.
- b) Se han clasificado los principales mecanismos de resolución de nombres.
- c) Se ha descrito la estructura, nomenclatura y funcionalidad de los sistemas de nombres jerárquicos.
- d) Se han instalado y configurado servicios jerárquicos de resolución de nombres.
- e) Se ha preparado el servicio para reenviar consultas de recursos externos a otro servidor de nombres.
- f) Se ha preparado el servicio para almacenar y distribuir las respuestas procedentes de otros servidores.
- g) Se han añadido registros de nombres correspondientes a una zona nueva, con opciones relativas a servidores de correo y alias.
- h) Se han implementado soluciones de servidores de nombres en direcciones ip dinámicas.
- i) Se han realizado transferencias de zona entre dos o más servidores.
- j) Se han documentado los procedimientos de instalación y configuración.

#### 2. Administra servicios de configuración automática, identificándolos y verificando la correcta asignación de los parámetros.

##### Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los mecanismos automatizados de configuración de los parámetros de red y las ventajas que proporcionan.
- b) Se han ilustrado los procedimientos y pautas que intervienen en una solicitud de configuración de los parámetros de red.
- c) Se han instalado servidores de configuración de los parámetros de red.
- d) Se ha preparado el servicio para asignar la configuración básica a los equipos de una red local.
- e) Se han configurado asignaciones estáticas y dinámicas.
- f) Se han integrado en el servicio opciones adicionales de configuración.
- g) Se han documentado los procedimientos realizados

#### 3. Administra servidores Web aplicando criterios de configuración y asegurando el funcionamiento del servicio.

##### Criterios de evaluación:

## SERVICIOS EN RED E INTERNET

- a) Se han descrito los fundamentos y protocolos en los que se basa el funcionamiento de un servidor Web.
- b) Se han instalado y configurado servidores Web.
- c) Se ha ampliado la funcionalidad del servidor mediante la activación y configuración de módulos.
- d) Se han creado y configurado sitios virtuales.
- e) Se han configurado los mecanismos de autenticación y control de acceso del servidor.
- f) Se han obtenido e instalado certificados digitales.
- g) Se han establecido mecanismos para asegurar las comunicaciones entre el cliente y el servidor.
- h) Se han realizado pruebas de monitorización del servicio.
- i) Se han analizado los registros del servicio para la elaboración de estadísticas y la resolución de incidencias.
- j) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación, configuración y recomendaciones de uso del servicio.

### **4. Administra servicios de transferencia de archivos asegurando y limitando el acceso a la información.**

#### Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la utilidad y modo de operación del servicio de transferencia de archivos.
- b) Se han instalado y configurado servidores de transferencia de archivos.
- c) Se han creado usuarios y grupos para acceso remoto al servidor.
- d) Se ha configurado el acceso anónimo.
- e) Se han establecido límites en los distintos modos de acceso.
- f) Se ha comprobado el acceso al servidor, tanto en modo activo como en modo pasivo.
- g) Se han realizado pruebas con clientes en línea de comandos y con clientes en modo gráfico.
- h) Se ha utilizado el navegador como cliente del servicio de transferencia de archivos.
- i) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación, configuración y recomendaciones de uso del servicio.

### **5. Administra servidores de correo electrónico, aplicando criterios de configuración y garantizando la seguridad del servicio.**

#### Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los diferentes protocolos que intervienen en el envío y recogida del correo electrónico.
- b) Se ha instalado y configurado un servidor de correo electrónico.
- c) Se han creado cuentas de usuario y verificado el acceso de las mismas.
- d) Se han establecido y aplicado métodos para impedir usos indebidos del servidor de correo electrónico.
- e) Se han instalado servicios para permitir la recogida remota del correo existente en los buzones de usuario.
- f) Se han usado clientes de correo electrónico para enviar y recibir correo desde las cuentas creadas en el

## SERVICIOS EN RED E INTERNET

servidor.

- g) Se han utilizado la firma digital y el correo cifrado.
- h) Se ha configurado el servidor de correo como un servicio seguro.
- i) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación, configuración y recomendaciones de uso del servicio.

### **6. Administra servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución, verificando y asegurando el acceso de los usuarios.**

#### Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución.
- b) Se ha instalado y configurado el servicio de mensajería instantánea.
- c) Se han utilizado clientes gráficos y de texto de mensajería instantánea.
- d) Se ha instalado y configurado el servicio de noticias.
- e) Se ha instalado y configurado el servicio de listas de distribución.
- f) Se han determinado el tipo de lista y los modos de acceso permitidos.
- g) Se han creado cuentas de usuario y verificado el acceso a los servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución.
- h) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación, configuración y recomendaciones de uso de los servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución.

### **7. Administra servicios de audio identificando las necesidades de distribución y adaptando los formatos.**

#### Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la funcionalidad del servicio de audio.
- b) Se ha instalado y configurado un servidor de distribución de audio.
- c) Se ha instalado y configurado el cliente para el acceso al servidor de audio.
- d) Se han reconocido y utilizado formatos de audio digital.
- e) Se han utilizado herramientas de reproducción de audio en el cliente.
- f) Se han utilizado servicios de audio a través del navegador.
- g) Se han utilizado técnicas de sindicación y suscripción de audio.
- h) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación y administración del servidor de audio.

### **8. Administra servicios de vídeo identificando las necesidades de distribución y adaptando los formatos.**

#### Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la funcionalidad del servicio de vídeo.
- b) Se ha instalado y configurado un servidor de vídeo.
- c) Se ha configurado el cliente para el acceso al servidor de vídeo.
- d) Se han reconocido y utilizado formatos de compresión de vídeo digital.
- e) Se han utilizado técnicas de sindicación y suscripción de vídeo.
- f) Se han descrito las características y protocolos utilizados en el servicio de videoconferencia.

## SERVICIOS EN RED E INTERNET

- g) Se han instalado y configurado herramientas gráficas para realizar videoconferencia.
- h) Se han utilizado herramientas gráficas y navegadores para realizar videoconferencias.
- i) Se ha elaborado documentación relativa a la instalación y administración del servidor de vídeo y del servicio de videoconferencia.

### Contenidos mínimos:

#### **Instalación y administración de servicios de nombres de dominio:**

- Sistemas de nombres planos y jerárquicos. Nombres de dominio cualificados (FQDN).
- Resolutores de nombres. Proceso de resolución de un nombre de dominio. Resolución directa e inversa.
- Servidores raíz y dominios de primer nivel y sucesivos.
- Servidores de nombres de dominio cache, maestro, esclavo y reenvío.
- Zonas primarias y secundarias. Transferencias de zona.
- Tipos de registros.
- Servidores de nombres en direcciones ip dinámicas.
- Instalación, configuración y explotación
- Comandos utilizados para el funcionamiento del servicio.
- Auditoría del servicio DNS.
- Directivas de Seguridad en Servidores DNS
- Medida del rendimiento del servidor: Benchmark de servidores DNS.

#### **Instalación y administración de servicios de configuración automática de red:**

- Funcionamiento del servicio.
- Asignaciones. Tipos. Direccionamiento estático y dinámico
- Parámetros y declaraciones de configuración.
- Instalación, configuración y explotación. Comandos utilizados para el funcionamiento del servicio.

#### **Instalación y administración de servidores Web:**

- Características generales de un servidor Web.
- Instalación, configuración básica de un servidor Web y su explotación.
- Módulos: instalación, configuración y uso.
- Hosts virtuales. Creación, configuración y utilización.
- Hosts Virtuales basados en dirección IP, en puerto de comunicaciones y en nombre de dominio.
- Sitios Web anónimos y no anónimos.
- Autenticación y control de acceso.
- Sitios Web no anónimos mediante autenticación basada en usuarios del sistema, bases de datos o servicio LDAP.
- Servicio HTTP en modo seguro. Certificados. Servidores de certificados.
- Navegadores Web. Parámetros de apariencia y uso.
- Directivas de Seguridad en Servidores Web
- Auditoría del servicio HTTP.
- Medida del rendimiento del servidor: Benchmark de servidores HTTP.
- Administración de hosting y dominios.
- Posicionamiento Web.

## SERVICIOS EN RED E INTERNET

### **Instalación y administración de servicios de transferencia de archivos:**

- Tipos de transferencia de archivos. FTP, P2P.
- Instalación, configuración y explotación.
- Configuración del servicio de transferencia de archivos. Permisos, listas de control de acceso ACLs, y cuotas.
- Tipos de usuarios y accesos al servicio.
- Hosts Virtuales. Implementación de sitios FTP anónimos y no anónimos.
- Autenticación basada en usuarios del sistema, bases de datos o servicio LDAP.
- Modos de conexión del cliente.
- Características generales de un servidor P2P.
- Configuración básica de un servidor P2P.
- Medida del rendimiento del servidor: Benchmark de servidores FTP y P2P.
- Directivas de Seguridad en Servidores de transferencia de archivos.
- Auditoría de los servicios FTP y P2P.

### **Instalación y administración del servicio de correo electrónico:**

- Protocolo de transferencia de mensajes. SMTP.
- Instalación, configuración y explotación.
- Protocolos de recepción de correos (POP e IMAP).
- Cuentas de correo, alias y buzones de usuario.
- Correo seguro: firma digital y cifrado de mensajes.
- Protocolos y servicios de descarga de correo.
- Clientes de correo electrónico.
- Servicio WebMail. Integración de los servicios HTTP, SMTP e IMAP.
- Directivas de Seguridad en Servidores de correo
- Medida del rendimiento del servidor: Benchmark de servidores SMTP.
- Auditoría del servicio SMTP.

### **Instalación y administración de servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución:**

- Características del servicio de mensajería instantánea. Protocolos.
- Clientes gráficos de mensajería instantánea.
  
- Administración de Social Media: Twitter, Facebook, Google plus, Instagram, Youtube.

### **Instalación y administración del servicio de audio:**

- Formatos de audio.
- Convergencia de redes de datos y voz. Voz sobre Ip y QoS.
- Servidores de streaming.

### **Instalación y administración del servicio de vídeo:**

- Formatos de imagen.
- Servidores de vídeo.
- Formatos de vídeo. Códecs y reproductores.
- Sindicación y suscripción de vídeo.