



Servicios de nivel de aplicación de equipos de interconexión y servicios de red

Sku: CT2337

Horas: 23

Formato: HTML

CONTENIDOS

1. Análisis del protocolo servicio de nombres de dominio (DNS).

- 1.1. Ejemplificación de los distintos niveles de direccionamiento: direcciones físicas, direcciones lógicas, puertos, específicas de la aplicación (URL, email).
- 1.2. Necesidad, objetivos y características de DNS.
- 1.3. Descripción de la estructura jerárquica de DNS.
- 1.4. Tipos de servidores: primario, secundario y cache.
- 1.5. Explicación de la delegación de autoridad. Subdominios.
- 1.6. Enumeración de los tipos de registros SOA, NS, A, CNAME y MX.
- 1.7. Ejemplificación del proceso de resolución de nombres.
- 1.8. Descripción y elementos de la arquitectura cliente/servidor de DNS.
- 1.9. Resolución inversa (reverse DNS lookup).
- 1.10. Ejemplificación de comandos DNS en sistemas Windows y Linux.

2. Implementación del servicio de nombres de dominio (DNS).

- 2.1. Desarrollo de un supuesto práctico donde se muestre la instalación y configuración de un servidor DNS en un sistema Linux utilizando BIND (Berkeley Internet Name Domain), creando un ámbito y configurando rangos de direcciones y de reservas.
- 2.2. Configuración de equipos clientes para la resolución de nombres.

3. Descripción y funcionamiento del protocolo de configuración dinámica de hosts (DHCP).

- 3.1. Objetivos y funcionamiento.
- 3.2. Descripción y elementos de la arquitectura cliente/servidor de DHCP.
- 3.3. Descripción de los métodos de asignación de direcciones IP: estática, automática y dinámica.
- 3.4. Conceptos de rangos, exclusiones, concesiones y reservas.
- 3.5. Enumeración de los parámetros configurables por DHCP.
- 3.6. Ejemplificación del proceso de asignación de configuración con DHCP.
- 3.7. Comparación entre los protocolos DHCP y BOOTP.

4. Implementación del protocolo de configuración dinámica de hosts (DHCP).

- 4.1. Instalación de un servidor DNS en un sistema Linux.
- 4.2. Desarrollo de un supuesto práctico donde se muestre la instalación y configuración de un servidor DNS en un sistema Windows.
- 4.3. Desarrollo de un supuesto práctico donde se muestre la instalación y configuración de un servidor DNS en un sistema Windows, incluyendo DNS Dinámico y el servicio DHCP para DNS.
- 4.4. Configuración de equipos clientes DHCP.

5. Descripción y funcionamiento de un servidor proxy.

- 5.1. Explicación del concepto genérico de proxy.
- 5.2. Análisis de las ventajas e inconvenientes del uso de servidores proxy.
- 5.3. Concepto de proxy transparente.
- 5.4. Descripción y funcionamiento de un servidor proxy caché de web.
- 5.5. Proxy inverso.

5.6. Enumeración de servidores proxy para otros servicios: NAT. SMTP. FTP.

5.7. Comparación de modo de funcionamiento y prestaciones entre un servidor proxy un cortafuegos.

5.8. Identificación y comparación de servidores proxy comerciales y de código abierto. destacando si ofrecen servicios de cortafuegos. NAT o caché.

6. Implementación de un servicio proxy.

6.1. Desarrollo de un supuesto práctico donde se muestre la instalación de un proxy cache. configurando las distintas opciones: NAT. caché. cortafuegos.