

**Universidad Tecnológica de Panamá**  
**Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales**  
**Investigación - Servidores**  
**Anel Atencio – 8-950-868**

**1. Servidor DNS**

- a) ¿Cuál es el servicio que presta? ¿utilidad?  
El DNS o Sistema de Nombres de Dominio pertenece a la familia de protocolos de Internet y sirve para resolver los nombres de dominio, es decir, para determinar la dirección IP del servidor donde está alojado el dominio al que queremos acceder.
- b) Protocolos asociados
  - Protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP)
  - Protocolo simple de transferencia de correo (SMTP)
  - Protocolo de oficina de correos (POP)
  - Protocolo de transferencia de archivos (FTP)
- c) Características técnicas y qué otros servidores pueden utilizar
  - Resolución de nombres (búsqueda directa).
  - Resolución inversa de direcciones (búsqueda inversa).
  - Resolución de servidores de correo.
- d) ¿Qué requeriría para instalarlo de acuerdo con su entorno específico?
  - Su nombre de dominio (aprobado por Internic).
  - La dirección IP y el nombre de host de cada servidor para el que desee proporcionar resolución de nombres.

**2. Servidor DHCP**

- a) ¿Cuál es el servicio que presta? ¿utilidad?  
El Servidor DHCP, de sus siglas en inglés Dynamic Host configuration Protocol, es un servidor de Red el cual permite una asignación automática de direcciones IP, gateways predeterminadas, así como otros parámetros de red que necesiten los clientes.
- b) Protocolos asociados
  - DHCP Discovery
  - DHCP Offer
  - DHCP Request
  - DHCP Acknowledge
  - BOOTP
- c) Características técnicas y qué otros servidores pueden utilizar
  - Administración más sencilla.
  - Configuración automatizada.
  - Permite cambios y traslados.
  - Posibilidad de que el cliente solicite los valores de ciertos parámetros.
  - Nuevos tipos de mensajes de DHCP que soportan interacciones cliente/servidor robustas.

- d) ¿Qué requeriría para instalarlo de acuerdo con su entorno específico?
- Configurar al servidor con una dirección ip fija.
  - Configurar las puertas de enlace para los adaptadores WAN y LAN.

### **3. WEB SERVER**

- a) ¿Cuál es el servicio que presta? ¿utilidad?
- Los servidores web sirven para almacenar contenidos de Internet y facilitar su disponibilidad de forma constante y segura. Cuando visitas una página web desde tu navegador, es en realidad un servidor web el que envía los componentes individuales de dicha página directamente a tu ordenador. Esto quiere decir que para que una página web sea accesible en cualquier momento, el servidor web debe estar permanentemente online.
- b) Protocolos asociados
- Internet Protocol (IP)
  - Protocolo HTTP
  - FTP
  - POP3
  - SMTP
  - ICM
- c) Características técnicas y qué otros servidores pueden utilizar
- Capacidad de almacenamiento.
  - Transferencia de datos
  - Seguridad
- d) ¿Qué requeriría para instalarlo de acuerdo con su entorno específico?
- Procesador de doble núcleo 2,5 GHz
  - Memoria RAM de 4 GB
  - 150GB de disco duro.
  - Servidor DNS
  - Servidor Proxy
  - Servidor de correo

### **4. Proxy**

- a) ¿Cuál es el servicio que presta? ¿utilidad?
- Un servidor proxy es un ordenador que puede conectarse como interfaz entre dos ordenadores o redes. Asume una función de intermediario, recibiendo peticiones y transmitiéndolas con su propia dirección IP a otra red. Los servidores proxy se pueden utilizar en Internet para ocultar la dirección IP.
- b) Protocolos asociados
- HTTP/HTTPS
  - FTP
- c) Características técnicas y qué otros servidores pueden utilizar

- El más popular es el servidor proxy de web. Interviene en la navegación por la web, con distintos fines: seguridad, rendimiento, anonimato, etc.
  - Existen proxys específicos para otros protocolos, como el proxy de FTP.
  - El proxy ARP puede hacer de enrutador en una red, ya que hace de intermediario entre ordenadores.
  - Servidor Web
- d) ¿Qué requeriría para instalarlo de acuerdo con su entorno específico?
- 400 MB de espacio en disco para los archivos binarios
  - Un mínimo de 2 GB de ram para los servidores de producción
  - 2 GB adicionales de espacio en disco local por cada instancia del servidor son suficientes para almacenar los registros del servidor si se utiliza la configuración predeterminada.

## 5. Servidor de Correo

- a) ¿Cuál es el servicio que presta? ¿utilidad?
- Un servidor de correo es el encargado de enviar y recibir mensajes de correo electrónico entre hosts, usuarios o servidores. Entre sus funciones se incluyen el procesamiento de los mensajes, filtrado, almacenamiento, envío, recepción y reenvío de correos.
- b) Protocolos asociados
- SMTP
  - IMAP
  - POP3
- c) Características técnicas y qué otros servidores pueden utilizar
- Soporte para el protocolo SMTP.
  - Soporte para estafetas de correos.
  - Soporte para listas de alias
  - Soporte de listas de distribución
  - Servidor web
- d) ¿Qué requeriría para instalarlo de acuerdo con su entorno específico
- Una computadora separada con suficiente capacidad de disco duro, que actuará como servidor de correo electrónico.
  - Nombre de dominio para el servidor de correo electrónico que utilizará para configurar las direcciones de correo electrónico.
  - Conexión a Internet fiable y de alta velocidad.
  - Un sistema operativo como Windows o Linux para ejecutar el servidor.

## 6. Servidor de Streaming

- a) ¿Cuál es el servicio que presta? ¿utilidad?
- El streaming simplemente es la tecnología que nos permite ver un archivo de audio o video directamente desde internet en una página sin descargarlo previamente a nuestro computador. Lo visualizamos a medida que va descargando al PC.

- b) Protocolos asociados
  - RTP (Real Time Transport Protocol)
  - RTCP (RTP Control Protocol)
  - RTMP (Real Time Messaging Protocol)
  - RTSP (Real Time Streaming Protocol)
  - HLS (HTTP Live Stream)
  - MPEG-DASH (Dynamic Adaptive Streaming over HTTP)
- c) Características técnicas y qué otros servidores pueden utilizar
  - Todo en tiempo real
  - Emparejamiento con origen
  - Seguridad en la entrega
- d) ¿Qué requeriría para instalarlo de acuerdo con su entorno específico?
  - Requisitos de streaming de audio  
un dispositivo conectado a Internet. Opcionalmente un micrófono si queremos transmitir nuestra voz (por ejemplo, para radio). Nuevamente se puede requerir un servidor dependiendo de lo que se desee transmitir.
  - Requisitos de streaming de vídeo  
un dispositivo conectado a Internet, que integre una cámara o que esté conectado a una cámara externa. Opcionalmente podemos requerir un servidor, dependiendo como siempre de lo que deseamos transmitir y de su calidad.

## **7. Servidor de Almacenamiento**

- a) ¿Cuál es el servicio que presta? ¿utilidad?

Es un dispositivo de almacenamiento conectado a la red. Su función es la de hacer copias de seguridad de los archivos que tú le indiques en la configuración, tanto los de tu ordenador personal como los de cualquier otro dispositivo móvil, aunque también tiene muchas otras funcionalidades.
- b) Protocolos asociados
  - CIFS.
  - NFS.
  - FTP/TFTP.
- c) Características técnicas y qué otros servidores pueden utilizar
  - Backup: son perfectas para hacer una copia de seguridad de tu ordenador, archivos, fotos etc... Busca soporte para Time Machine (Mac), Rsync, FTP, copias de seguridad en la nube.
- d) ¿Qué requeriría para instalarlo de acuerdo con su entorno específico?
  - Microprocesador
  - Memoria Ram
  - Motherboard
  - Almacenamiento de Sistema operativo
  - Sistema operativo Linux o Windows.

## 8. Servidor de Aplicaciones

a) ¿Cuál es el servicio que presta? ¿utilidad?

Se denomina servidor de aplicaciones a un servidor en una red de computadores que ejecuta ciertas aplicaciones. Usualmente se trata de un dispositivo de software que proporciona servicios de aplicación a las computadoras cliente.

b) Protocolos asociados

- Protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol).
- Protocolo SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).
- Protocolo POP (Post Office Protocol).
- Protocolo IMAP (Internet Message Access Protocol).
- Protocolo TELNET (TELEcommunication NETwork).
- Protocolo SSH (Secure SHell)
- Protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).
- Protocolo BOOTP (Bootstrap Protocol).
- Protocolo DNS
- Protocolo SNMP

c) Características técnicas y qué otros servidores pueden utilizar

- Los servidores de aplicación también brindan soporte a una gran variedad de estándares, tales como HTML, XML, IIOP, JDBC, SSL, etc., que les permiten su funcionamiento en ambientes web (como Internet) y la conexión a una gran variedad de fuentes de datos, sistemas y dispositivos.

d) ¿Qué requeriría para instalarlo de acuerdo con su entorno específico?

- Servidor de Aplicación: Sistema Operativo Microsoft Windows Server 2008 R2 o superior.
- Servidor Web: Internet Information Server 7 o superior. Procesador de doble núcleo o superior.
- Memoria RAM: 4 GB o superior.
- Runtime: ASP y ASP.NET (Framework v4.6).
- Servidor de Base de Datos: Sistema Operativo: Cualquiera que soporte alguna de las bases de datos utilizadas por ISOLUCIÓN.

## 9. Servidor de VoIP

a) ¿Cuál es el servicio que presta? ¿utilidad?

Esta tecnología relativamente nueva permite la transmisión de voz sobre una red basada en IP, lo cual implica que las empresas y personas puedan usar su red IP para gestionar sus necesidades de telefonía.

b) Protocolos asociados

- Protocolo IP
- SIP (Session Initiation Protocol).
- IAX (Inter Asterisk eXchange).
- MGCP (Media Gateway Control Protocol).
- SCCP (Skinny Call Control Protocol).

- c) Características técnicas y qué otros servidores pueden utilizar
- Permiten la unión de la transmisión de voz y la transmisión de datos.
  - Puede transformar una conexión estándar a Internet en una plataforma para realizar llamadas gratuitas por Internet.
  - En un futuro cercano se prevé que desaparezcan por completo las líneas de teléfono convencionales.
  - Es posible realizar una llamada desde cualquier punto del planeta en el que exista conexión a Internet.
- d) ¿Qué requeriría para instalarlo de acuerdo con su entorno específico?
- Modem de voz.
  - Servicio de telefonía ip.
  - Tarjeta de sonido duplex.
  - Tarjeta de captura de video.