

Actividad 1 – Modulo 4 – Lección 1

Instrucciones:

1. Identificación de Protocolos y Puertos: Imagina que estás configurando un firewall en una red. Define qué puertos abrirías para habilitar el acceso a los siguientes servicios: web (HTTP y HTTPS), correo (SMTP y POP3), y administración remota (SSH y SNMP).

Servicio: Web

- El puerto que se le habilitaría si el protocolo que utiliza el servicio es HTTP sería el 80. Pero si este es HTTPS entonces sería el puerto 443 el que se tiene que habilitar.

Servicio: Correo

- Para el servicio de correo los puertos que le sería habilitados son: el 25 si este utiliza el protocolo de SMTP y el puerto 110 si se está utilizando POP3.

Servicio: Administración remota

- Los puertos que serán habilitados para este servicio sería el 22 si el servicio utiliza el SSH y el puerto 161, 162 si el servicio que se utiliza es SNMP.

2. Clasificación de Protocolos por Subprotocolo: Clasifica los siguientes protocolos según su subprotocolo (TCP o UDP): DNS, TFTP, FTP, HTTP, y IMAP.

Protocolos (TCP):

- FTP
- HTTP
- IMAP

Protocolos (UDP):

- TFTP

Protocolo (UDP/TCP)

- DNS

*DNS utiliza ambos subprotocolos para poder hacer consultas rápidas y transferencias a zonas más grandes.

3. Relación de Protocolos y Casos de Uso: Para cada uno de los siguientes escenarios, selecciona el protocolo adecuado y justifica tu elección:

- a. Un administrador necesita acceder a un servidor de forma remota de manera segura.

Protocolo asignado SSH: En este caso el protocolo de SSH se encargaría de proporcionarles a los administradores de una conexión remota y segura para administrar sus sistemas. Como esta tiene un subprotocolo de TCP asegura que la conexión sea confiable y encriptada.

- b. Una aplicación de monitoreo requiere recopilar datos en tiempo real de varios dispositivos de red.

Protocolo asignado SMNP: Para este caso se emplea el protocolo SMNP ya que este permite el monitoreo y administración de varios dispositivos que están conectados en la red.

- c. Un usuario desea recibir su correo electrónico en varios dispositivos sincronizados.

Protocolo asignado IMAP: Este protocolo permite que los correos que fueron recibidos por el usuario en un dispositivo sean almacenados adentro del servidor sincronizando a todos los dispositivos que utilizan ese correo electrónico. Permitiendo que este pueda recibir y enviar correos electrónicos sin importar que dispositivo fuese el que lo haiga recibido o enviado.