

Área académica: tecnologías de la información y comunicación

Programa educativo: Tecnologías de la información área infraestructura de redes digitales

Docente: Gabriel Barrón Rodríguez

Alumno:

Bueno González Felipe Neri Francisco

Numero de control: 1222100410

Actividad 2



a. ¿Por qué algunos dispositivos funcionan en unas redes y otros no?

Debido a incompatibilidades de protocolos, configuraciones de seguridad, o diferencias en los estándares de red soportados

b. ¿Cómo se encuentran los dispositivos entre sí?

A través de la dirección MAC de cada dispositivo, que es única, y mediante el uso de protocolos de descubrimiento como ARP.

c. ¿Qué son conmutadores, enrutadores e interfaces y cómo se configuran?

- Conmutadores: Son dispositivos que conectan múltiples dispositivos en una red local y envían datos a un dispositivo específico en función de su dirección MAC. Se configuran mediante la asignación de puertos y VLANs.
- Enrutadores: Son dispositivos que conectan diferentes redes y toman decisiones sobre la mejor ruta para enviar datos. Se configuran mediante la asignación de direcciones IP y rutas.
- Interfaces: Son los puntos de conexión entre un dispositivo y la red. Se configuran mediante la asignación de direcciones IP, máscaras de subred y otros parámetros de red

d. ¿Cómo se relacionan REST y SDN con esta información?

Que SDN puede utilizar principios de REST para su gestión y comunicación de él.

e. Si un Switch es más eficiente que un Hub, ¿por qué comprarías un Hub?

En lo que leí e investigue yo solo lo compraría por el OSI y por el envío de todos los datos a todos los puertos.

f. Ahora que comprende ARP, busque RARP y determine cuándo se podría utilizar ese protocolo.

se utilizaba anteriormente para mapear direcciones MAC a direcciones IP en redes locales.

g. ¿A través de qué dispositivos de hardware se comunican las computadoras de los estudiantes con las computadoras de la administración?

Las computadoras de los estudiantes y de la administración se comunican a través de un switch o un enrutador que interconecta las diferentes redes a las que pertenecen.

h. Si la computadora de un estudiante quiere enviar información a una computadora de administración, ¿qué información necesita para comenzar?

necesita la dirección IP de la computadora de administración.

¿Cuáles son los posibles procesos utilizados para encontrar la computadora de administración? Son la resolución de la dirección IP a la dirección MAC a través de ARP, o el uso de un servidor DNS para obtener la dirección IP a partir del nombre de dominio.

i. ¿Qué podría pasar si un ingeniero de redes configura mal un dispositivo asignándole una dirección IP incorrecta o conectándolo al puerto incorrecto? si se equivoca por la dirección IP el equipo o dispositivo no tendrá acceso a la red y si se equivoca por el puerto una de dos puede causar problemas de conectividad o de seguridad en la red.

j. ¿Qué configuración de red le gustaría automatizar usando SDN?

Sería la automatización y la asignación de ancho de banda.

k. ¿Qué características de REST hacen que su uso sea sencillo?

su simplicidad, flexibilidad y escalabilidad; también usando HTTP como un protocolo de comunicación además es compatible con XML y JSON