

Enrutadores

Dispositivos que operan en la capa de red y conectan diferentes redes.
Se configuran con direcciones IP y tablas de enrutamiento para determinar cómo se envían los datos entre las redes.

Switch vs. Hub

Aunque un switch es más eficiente, los hubs permiten la conexión simultánea de varios dispositivos.
Los hubs transmiten datos a todos los dispositivos en la red, útil para situaciones en las que se requiera monitorear toda la red.

Características de REST

Interfaz HTTP:
Se integra fácilmente en sistemas al ser compatible con cualquier cliente HTTP.
Uso de Protocolos Estándar:
Basado en HTTP, facilita el intercambio de información entre sistemas de manera estandarizada.
Sin Estado (Stateless):
La carencia de estado entre llamadas ofrece escalabilidad, aunque requiere que el cliente mantenga y transmita el estado.
Simplicidad:
Comparado con otras arquitecturas, REST es más simple, utilizando una interfaz web con hipertextos para representar información.

RARP

Se utiliza para solicitar la dirección IP de una máquina física en una LAN, encontrando la dirección IP correspondiente a una dirección MAC conocida.
Útil cuando un dispositivo conoce su dirección MAC pero necesita determinar su dirección IP.

Configuración Incorrecta de Dispositivos:

Configurar incorrectamente un dispositivo, como asignar una dirección IP incorrecta o conectarlo al puerto equivocado, puede generar inconvenientes en la conectividad de la red.

Dispositivos en Red

Algunos dispositivos pueden no funcionar debido a la falta de NIC (tarjeta de interfaz de red).
Es esencial asegurarse de que las direcciones IP en la red y en los dispositivos estén en el mismo segmento para garantizar la conectividad.
La incompatibilidad entre dispositivos puede surgir debido a diferencias en características, destacando la importancia de alinear adecuadamente estos elementos.

Comunicación de dispositivos

La computadora envía datos a la puerta de enlace para su transmisión.
El switch, al buscar la dirección MAC del router, facilita el direccionamiento de los datos.
El router busca la dirección MAC del destino para enrutar eficientemente los datos.

SDN y REST

SDN (Software-Defined Networking) utiliza software para configurar y controlar dispositivos de red.
REST proporciona un protocolo simplificado para acceder y manipular funciones de dispositivos a través de API.
REST se utiliza como enfoque clave para interactuar con los controladores SDN, permitiendo operaciones de gestión de red eficientes y coherentes.

“Introduction to Networking” Act.2