

Routing Information Protocol

Revisión: 2025-05-21

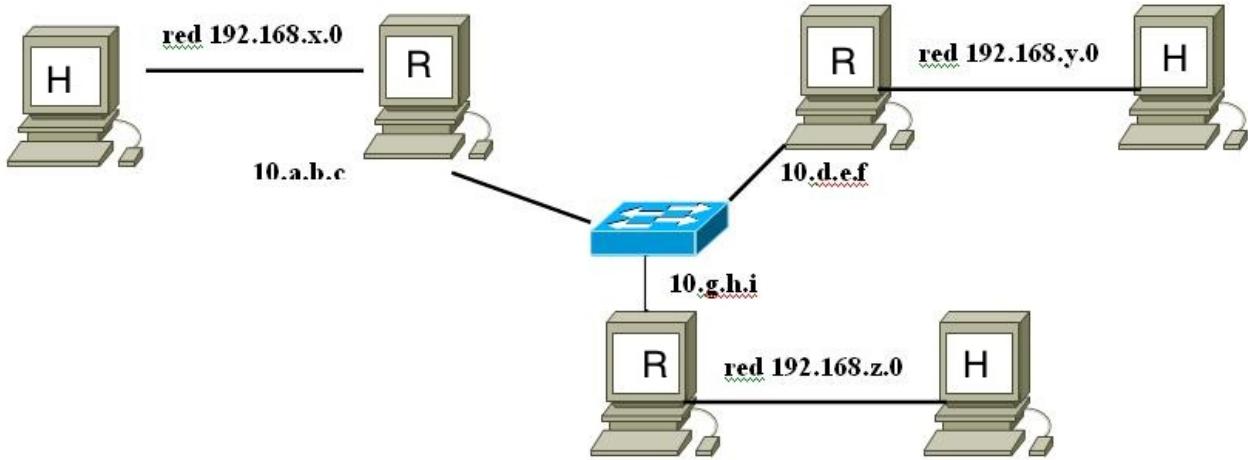


Figura 1. Red a configurar

- E93.** {W} Asegurarse que está habilitado el forwarding de paquetes IP en los hosts R (Figura 1, “Red a configurar”). Asegurarse que las únicas entradas en la tabla de ruteo de R sean aquellas que se agregan al levantar las interfaces de red.

Activar RIP en los hosts R en modo *background*, para ello levantar el servicio **routed**.

- ¿Qué protocolo de transporte y qué puerto utiliza **routed**?
- Iniciar (o continuar) la captura de paquetes desde R
- Analizar paquetes RIP recibidos y enviados. ¿De cuántos routers recibe información RIP?
- Analizar los campos más significativos de las capas de red, transporte y aplicación, observando semejanzas y diferencias entre los paquetes recibidos de cada grupo.
- Una vez que haya recibido paquetes RIP volver a analizar la tabla de ruteo tanto de R como H. ¿Hubo cambios? Explicar.
- Verifique conectividad con servicios UDP/TCP de otras capas.

- E94.** {W} Asegurarse que **routed** no está corriendo en ningún host R y realice las modificaciones para lograr un esquema como el que se describe en la Figura 2, “Red 10.x.0.0/16 a configurar”.

- Asegurarse que las únicas entradas en la tabla de ruteo de R sean aquellas que se agregan al levantar las interfaces de red y que H tenga como default gateway a R.
- Iniciar el servicio **routed**.
- Analizar paquetes RIP recibidos y enviados. ¿De qué routers recibe información su router?

- d. Una vez que haya recibido paquetes RIP vuelve a analizar la tabla de ruteo tanto de R como de H. ¿Hubo diferencias con respecto al ejercicio 2? Explicar.
- e. Enviar un paquete ICMP Echo Request desde su host R a otro host R usando el IP de la red grupal de éste. ¿Se generó tráfico? ¿Hubo respuesta? Explicar
- f. Enviar un paquete ICMP Echo Request desde su host R a un host L de otro grupo. ¿Se generó tráfico? ¿Hubo respuesta? Explicar
- g. Restablecer la configuración de red de forma tal como estaba antes de empezar esta práctica.

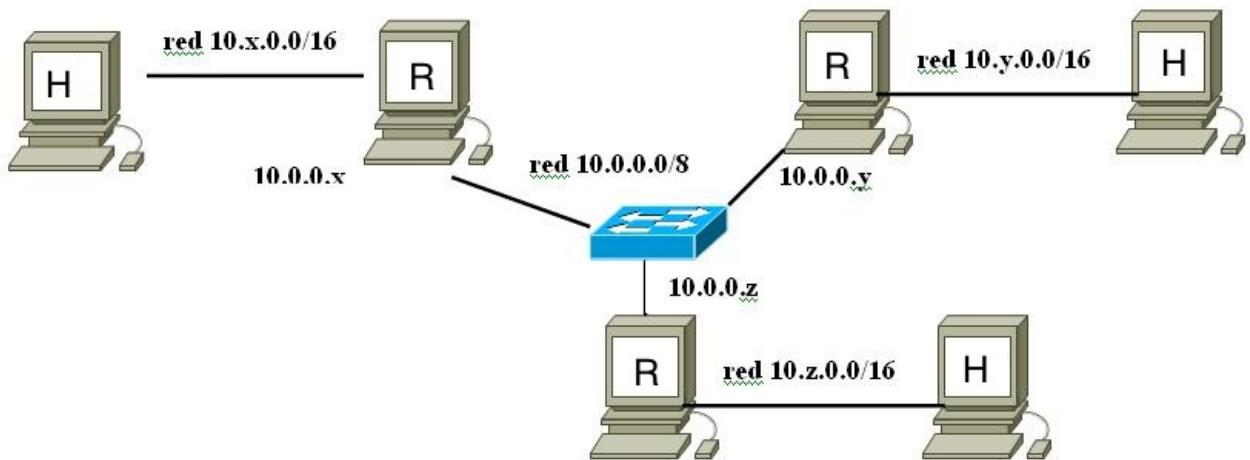


Figura 2. Red 10.x.0.0/16 a configurar

Bibliografía

[routed(8)] **routed** — network routing daemon.

routed is invoked at boot time to manage the network routing tables. The routing daemon uses a variant of the Xerox NS Routing Information Proto# col in maintaining up to date kernel routing table entries. It used a generalized protocol capable of use with multiple address types, but is currently used only for Internet routing within a cluster of networks

[RFC2453] *RIP Version 2* [<https://tools.ietf.org/html/rfc2453>] . Gary Scott Malkin. The Internet Engineering Task Force. November 1998.

This document specifies an extension of the Routing Information Protocol (RIP), as defined in RFC 1058, to expand the amount of useful information carried in RIP messages and to add a measure of security. A companion document will define the SNMP MIB objects for RIP-2. An additional document will define cryptographic security improvements for RIP-2.