

Tema 8-Enrutamiento

Destino	Gateway	Máscara	Flags	Interfaz
10.51.1.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	eth0
0.0.0.0	10.51.1.1	0.0.0.0	UG	eth0

La tabla de enrutamiento es una lista de información que contiene las rutas de red posibles que un dispositivo puede utilizar para enviar un paquete de datos hacia su destino final. Es decir, indica la dirección IP del siguiente router o destino final para el paquete, la máscara de subred y la interfaz de red que se debe utilizar para enviar el paquete.

Cada entrada de la tabla de enrutamiento se compone de varios campos. El primer campo es la dirección IP de destino, que puede ser un host o una dirección de red. Si la dirección de destino es un host, el campo "Host" en las flags de la entrada estará activado, mientras que si la dirección es de una red, el campo "Host" estará desactivado y se utilizará la dirección IP del siguiente router en el campo "Gateway".

La máscara de subred se utiliza para determinar qué parte de la dirección IP de destino pertenece a la red y qué parte corresponde al host. Esto permite al dispositivo determinar si el paquete se puede enviar directamente al host final o si debe ser enviado al siguiente router.

Los flags son campos adicionales que indican si la entrada está activada y si se trata de un host o un gateway:

- **Up (U):** Esta bandera indica si la entrada de la tabla está activada o no. Si está activada, el enrutador usará la entrada para reenviar los paquetes que cumplan con las condiciones especificadas en la entrada.
- **Host (H):** Esta bandera indica si la dirección IP de destino en la entrada de la tabla se refiere a un host o a una red. Si está activada, significa que la dirección IP de destino se refiere a un host y el enrutador enviará el paquete directamente a ese host.
- **Gateway (G):** Esta bandera indica si la entrada de la tabla de enrutamiento especifica el próximo salto a través de un router en lugar de un host. Si está activada, significa que la dirección IP de destino se refiere a una red y el enrutador enviará el paquete al siguiente router en el camino hacia la red de destino.

Por último, se especifica la interfaz de red a la que se debe enviar el paquete para que llegue a su destino.

