

DHCPv4

Pasos para obtener DHCP

1 Detección DHCP DHCPDISCOVER	Cliente envía un mensaje de difusión con su dirección MAC para encontrar servidor DHCP.
2 DHCP OFFER	El server devuelve una dirección IP usable al cliente que solicita la dirección.
3 Solicitud de DHCP (DHCPREQUEST)	Se envía para aceptar la Dirección IP y para renovar la concesión.
4 Confirmación de DHCP (DHCPACK)	Acuse de recibo de la aceptación o renovación

DHCPv6 y SLAAC

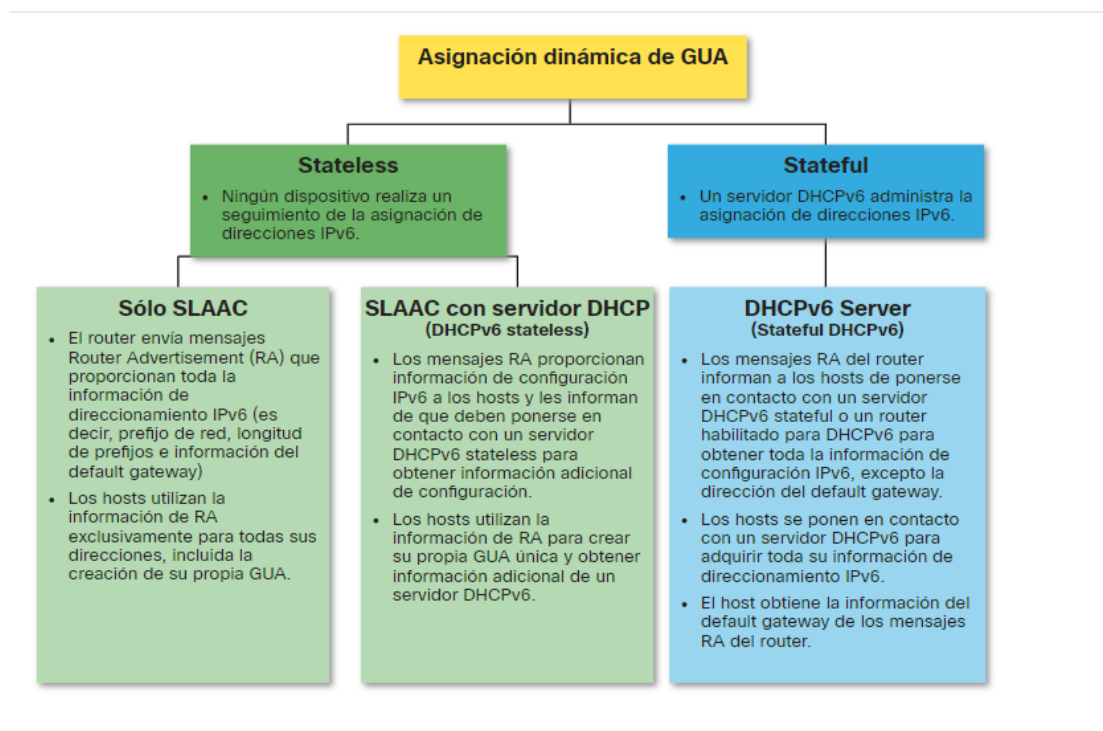
El router envía a los host los mensajes RA que sugieren a los hosts como obtener su configuración de red.

El host crea automáticamente una dirección GUA cuando su interfaz de red está activada para IPV6

¿Qué método describe mejor DHCP stateless?

SlAAC con un servidor DHCPv6 Stateless

Como obtiene un host su dirección IPv6



Significado de los flags

A flag → Los dispositivos utilizan SLAAC (RANDOM y EUI-64) con el prefijo del router para crear la GUA.

Los dispositivos crean el ID de interfaz de una manera random EUI-64

O flag (*other*) → Existe un servidor DHCPv6 que dará configuración como DNS. La GUA sigue siendo Auto

M flag (*managed address configuration*) → Utiliza un servidor DHCPv6 para toda la configuración.

*Cuando el FLAG A y O = encendidos → Emplea configuración. SLAAC + DHCPv6

*Cuando el FLAG M = encendidos → Emplea configuración. DHCPv6 STATEFUL

SLAAC

Los clientes Envían mensajes RS a la dirección IPv6 de multidifusión ff02::2

SLAAC envía mensajes IPv6 **RA** cada 200 segundos para proporcionar a los hosts con la información necesaria.

Los dispositivos crean el ID de interfaz de una manera random EUI-64

Los hosts emplean DAD (Duplicate Address Detection) para confirmar que una dirección es única.

1. Envía un NA (Neighbor advertisement) si nadie responde es que la dirección GUA es única
2. IETF recomienda la implementación de DAD en las redes.

DHCPv6

RS → El host envía un mensaje Router Solicitation

RA → El router responde con mensajes Router Advertisement.

DHCP SOLICIT → El host envía un mensaje DHCP solicit

DHCPv6 ADVERTISE → El servidor responde con un mensaje DHCPv6 Advertise

Respuesta del cliente al servidor DHCPv6

En caso de tener de hacer configuración SLAAC + DHCPv6 envía un mensaje **DHCPv6 INFORMATION-REQUEST**

En caso de tener que hacer configuración STATEFUL DHCPv6 envía mensaje **DHCPv6 Stateful**

DHCP REPLY con la información solicitada por el HOST.

Puertos empleados para la configuración.

DHCPv6 de servidor a cliente utilizan el puerto de destino UDP 546

DHCPv6 de cliente a servidor utilizan el puerto de destino UDP 547.

*Las solicitudes de servidores de DHCP no traspasan subredes sino se configura un **ipv helper-address**.

sf

sdfsdfs