



TECNOLOGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MILPA ALTA II

Materia: REDES DE COMPUTADORAS.

Tema: Investigación de los Protocolos.

DOCENTE: EMMANUEL SALMERON CATALAN.

ALUMNO: SEBASTIAN OROZCO FERNANDO.

IP

Una dirección IP es una representación numérica del punto de Internet donde está conectado un dispositivo. Se usa para identificar dónde hay algo y, en cierto modo, qué es. Comprender los fundamentos de las direcciones IP es esencial para desenvolverse por Internet. Aprenda cómo funcionan las direcciones IP y por qué es tan importante proteger la suya.



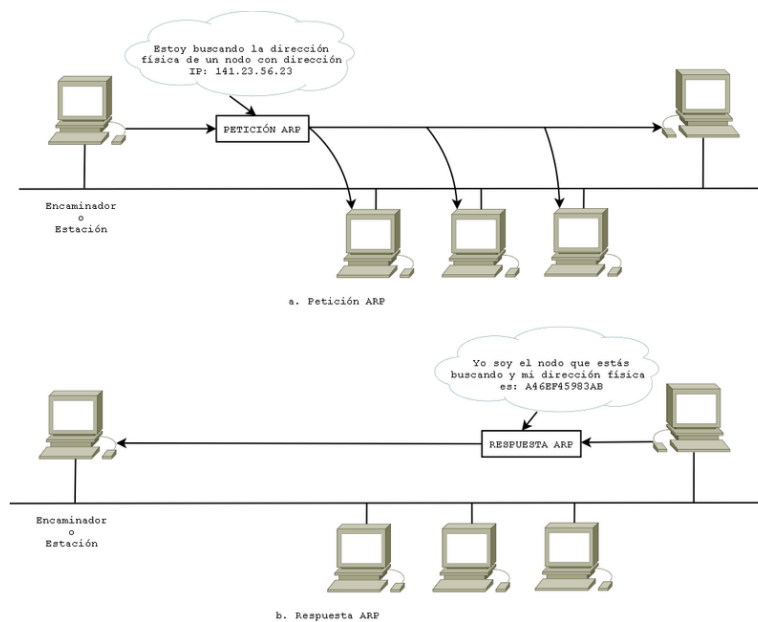
ARP

El protocolo ARP es un protocolo estándar específico de las redes. Su estatus es electivo.

El protocolo de resolución de direcciones es responsable de convertir las direcciones de protocolo de alto nivel (direcciones IP) a direcciones de red físicas. Primero, consideremos algunas cuestiones generales acerca de Ethernet.

ARP se emplea en redes IEEE 802 además de en las viejas redes DIX Ethernet para mapear direcciones IP a dirección hardware. Para

hacer esto, ha de estar estrechamente relacionado con el manejador de dispositivo de red. De hecho, las especificaciones de ARP en RFC 826 sólo describen su funcionalidad, no su implementación, que depende en gran medida del manejador de dispositivo para el tipo de red correspondiente, que suele estar codificado en el microcódigo del adaptador.

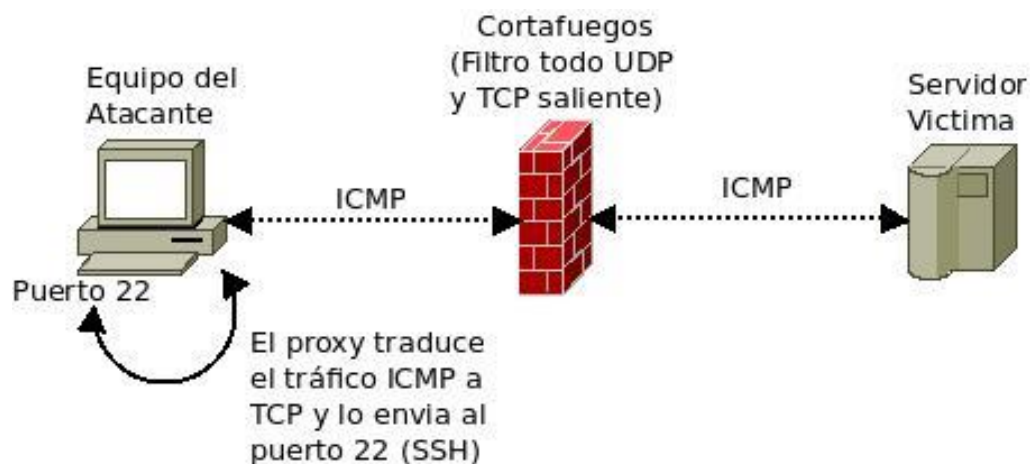


ICMP

Internet Control Message Protocol (ICMP)) una red de protocolo que es responsable de reportar errores a través de la generación y envío de mensajes a la dirección IP de origen cuando hay problemas de red que son encontrados por el sistema.[1] Los mensajes que genera la ICMP indican que no se puede acceder a un determinado gateway, router, servicio o incluso host que deba conectarse a Internet. Básicamente, el destinatario no puede recibir paquetes durante la

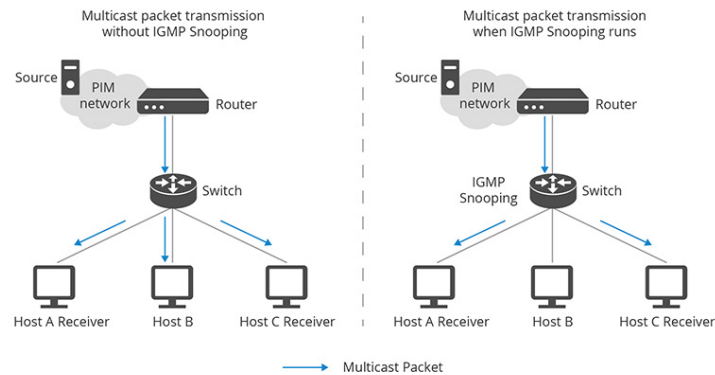
transmisión. Cualquier dispositivo de red IP puede enviar, generar, recibir y procesar mensajes de error ICMP.

En otras palabras, usted puede imaginar a ICMP como un equipo que produce piezas mecánicas para vehículos. La mejor manera de ensamblar un vehículo sería fabricar primero cada pieza individual antes de enviar cada una de ellas a la cadena de montaje, que las ensamblaría en un producto más complejo. Sin embargo, como todos sabemos, habrá momentos en los que el equipo de producción no podrá enviar algunas de las piezas en un plazo de tiempo programado.



IGMP

El Protocolo de administración de grupos de Internet es un protocolo que permite a un host anunciar su pertenencia multidifusión a grupos a switches y enrutadores vecinos. IGMP es un protocolo estándar que el conjunto de protocolos TCP/IP utiliza para lograr una multidifusión dinámica.



RARP

El protocolo RARP, Reverse Address Resolution Protocol (Protocolo de resolución de direcciones inverso), definido en el RFC 903, realiza el proceso contrario al del protocolo ARP. Es decir, dada una dirección MAC obtiene la dirección IP asociada, enviando mensajes de difusión en la red.

En el arranque del sistema, una máquina sin disco debe contactar con un servidor para encontrar su dirección IP antes de que se pueda comunicar por medio de TCP/IP. El protocolo RARP utiliza el direccionamiento físico para obtener la dirección IP de la máquina, transmitiendo por difusión la solicitud RARP. Los servidores en la red que reciben el mensaje, buscan la correspondencia en una tabla y responden al emisor. Una vez que la máquina obtiene su dirección IP, la guarda en memoria y no vuelve a utilizar RARP hasta que se inicia de nuevo.

Este protocolo ha quedado obsoleto debido a sus limitaciones y a la aparición de otros más potentes como el protocolo BOOTP, que a su vez ha sido el precursor del protocolo de configuración dinámica de servidores DHCP, el más utilizado actualmente para esta finalidad.

RARP

Para ello la máquina emite un mensaje por difusión el cual es recibido por el servidor o servidores RARP y manda de regreso la IP que pertenece a este equipo.

