

GLOSARIO

AIH (Assignment of IPv4 Global Addresses to IPv6 Hosts).- Método que permite asignar temporalmente direcciones IPv4 a hosts Dual Stack dentro de una red IPv6.

Anycast.- Un identificador para un conjunto de interfaces (generalmente pertenecientes a diferentes nodos). Un paquete enviado a una dirección de este tipo, es entregado a una de las interfaces identificadas por esa dirección (la “más cercana”, de acuerdo a la métrica de los protocolos de enrutamiento).

Backbone.- Nivel más alto en una red jerárquica, generalmente el más rápido y capaz de transportar la mayoría del tráfico en una red.

DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency).- Agencia perteneciente al “Departamento de Defensa de los Estados Unidos”, responsable del desarrollo de tecnologías nuevas para ser utilizadas por la milicia.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).- Protocolo para asignar direcciones IP dinámicas a dispositivos en una red. Con direccionamiento dinámico, un dispositivo puede tener diferentes direcciones IP cada vez que se conecta a la red.

Dirección IP.- Identificador a nivel de capa de red para una interfase o grupo de interfaces.

DNS (Domain Name System).- Servicio de Internet que traduce nombres de dominio a direcciones IP. Debido a que los nombres de dominio son alfabéticos, son más fáciles de recordar, pero el Internet esta basado realmente en direcciones IP. Por lo tanto, cada vez que se utiliza un nombre de dominio, un servicio de DNS debe traducir el nombre a su dirección IP correspondiente. Si un servidor DNS no puede traducir un nombre de dominio en particular, pregunta a otro y así sucesivamente hasta que se encuentre la dirección IP correcta.

Dominio.- Un grupo de computadoras y dispositivos en una red, que son administrados como una unidad con procedimientos y reglas comunes. En el Internet, los dominios son definidos por la dirección IP. Todos los dispositivos compartiendo una parte común de la dirección IP, se encuentran en el mismo dominio.

Dominio de enrutamiento.- Conjunto de enrutadores que coordinan conocimientos de enrutamiento utilizando un mismo protocolo de enrutamiento.

DTI (Dynamic Tunneling Interface).- Interfase diseñada para encapsular paquetes IPv4 dentro de paquetes IPv6.

Enlace.- Un medio a través del cual los nodos se pueden comunicar en la capa de enlace de datos.

Enrutador.- Un nodo que reenvía paquetes que no están explícitamente direccionados hacia este.

Enrutador frontera.- Un enrutador que reenvía paquetes entre límites de dominios de enrutamiento.

Enrutador Relay.- Enrutador configurado para soportar el enrutamiento de tránsito entre direcciones IPv4 y direcciones IPv6.

Host.- Un sistema de cómputo que es accesado por un usuario trabajando en un lugar remoto. Típicamente, el término es usado cuando hay dos computadoras conectadas por módems o líneas telefónicas. El sistema que contiene los datos es llamado host, mientras que la computadora en la que el usuario se encuentra es llamada “terminal remota”.

IANA (Internet Assigned Numbers Authority).- Organización responsable de asignar nuevas direcciones IP en el Internet.

ICMP (Internet Control Message Protocol).- Extensión del protocolo IP que permite generar mensajes de error, paquetes de prueba y mensajes informativos relacionados con IP.

IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers).- Grupo de estandarización conformado por ingenieros, científicos y estudiantes, el cual se encarga de elaborar estándares en las áreas de Ingeniería eléctrica y computación.

IETF (Internet Engineering Task Force).- Comunidad internacional de diseñadores de redes, operadores, comerciantes e investigadores cuyo propósito es el coordinar la operación, manejo y evolución del Internet, además de solucionar problemas relacionados con la arquitectura y los protocolos.

IGMP (Internet Group Management Protocol).- Está definido como estándar para multicasting en el Internet. Es utilizado cuando un host desea informar a su enrutador local que quiere recibir mensajes direccionados a un grupo multicast en específico.

Interfase.- La unión de un nodo hacia un enlace.

Internet.- El Internet es la red más grande en el mundo. Es una jerarquía de tres niveles compuesto por redes Backbone, redes de nivel medio y redes stub. Estos incluyen redes comerciales, universidades, redes de investigación y redes militares.

IPng (Internet Protocol next generation).- Nombre con el que se le conocía inicialmente al protocolo IPv6.

IPSec (Internet Protocol Security).- Protocolo que provee seguridad para la transmisión de información sensible a través de una red sin protección, como el Internet.

MAC (Media Access Control).- La subcapa inferior de la capa de enlace de datos.

MTU (Maximum Transmission Unit).- El tamaño máximo de un paquete que una red puede transmitir. Cualquier mensaje mayor al MTU es dividido en paquetes más pequeños antes de ser enviado.

Multicast.- Un identificador para un conjunto de interfaces (generalmente pertenecientes a diferentes nodos). Un paquete enviado a una dirección de este tipo, es entregado a todas las interfaces identificadas por esa dirección.

Neighbor Discovery.- Utilizado por nodos IPv6 dentro de un mismo enlace para descubrir la presencia de otros nodos, así como determinar sus direcciones de la capa de enlace de datos. También se utiliza para encontrar enrutadores y mantener actualizada la información acerca de los enlaces activos.

NLA (Next Level Aggregator).- Un NLA puede ser un proveedor de Internet.

Nodo.- Un módulo que implementa IPv4 o IPv6.

Nodos vecinos.- Nodos unidos a un mismo enlace.

Prefijo de dirección.- Los bits más significativos de una dirección.

Protocolo.- Un formato predefinido para transmitir entre dos dispositivos.

FC (Request For Comments).- Una serie de documentos acerca del Internet, iniciados en 1969 (cuando el Internet era ARPANET). Un documento de Internet puede ser presentado al IETF por cualquier persona, pero es la IETF quien decide si el documento se convierte en RFC. Eventualmente, si obtiene bastante interés, se puede convertir en un estándar. Cada RFC es designado por un número RFC. Una vez publicado, un RFC nunca cambia. Modificaciones a un RFC original son asignadas a un nuevo número RFC.

RSVP (Resource Reservation Setup Protocol).- Un protocolo de Internet en desarrollo para habilitar el soporte para Calidad de Servicio (QoS). Utilizando RSVP, una aplicación puede reservar recursos a lo largo de una ruta desde el origen hasta el destino.

SLA (Site Level Aggregator).- Un SLA es utilizado por organizaciones individuales para identificar subredes dentro de su sitio.

ST-2 (Stream Protocol Version 2).- Protocolo experimental cuyo objetivo era el de la transmisión de datos en tiempo real. También conocido como IPv5.

TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol).- Conjunto de protocolos de comunicaciones utilizada para conectar hosts en el Internet. Los dos protocolos principales utilizados son TCP e IP. TCP/IP está construido en el sistema operativo UNIX y es utilizado por el Internet, haciéndolo un estándar “de facto” para la transmisión de datos sobre redes.

TEP (Tunnel End Point).- Enrutador que se encuentra entre un dominio IPv6 y una red IPv4. Este nodo se encarga de encapsular/decapsular paquetes para asegurar el tráfico bidireccional de paquetes entre ambas redes.

TLA (Top Level Aggregator).- Es el nivel más alto de la jerarquía de enrutamiento. Estos TLA son controlados por IANA.

Túnel.- Encapsular un protocolo de red dentro de paquetes manejados por una segunda red. Se utiliza para enviar datos entre dominios que utilizan protocolos diferentes a los que soporta la red que los conecta.

Unicast.- Un identificador para una interfase sencilla. Un paquete enviado a una dirección de este tipo, es entregado únicamente a la interfase identificada por esa dirección.