



Escuela técnica:

Padre Elizalde

Material Teorico

IP

Alumno: Eros Sunda

Profesor: Federico Saccone

Curso: 6°Técnica

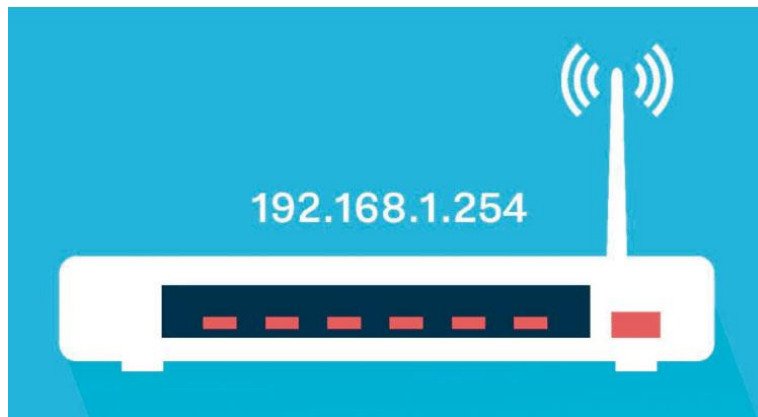
Materia/s: Laboratorio de Hardware

Año: 2023

IP

¿Que Es?

IP son las siglas de “Internet Protocol» que, si lo traducimos al español, significa «Protocolo de Internet”. Este protocolo, al igual que otros muchos como HTTP, TCP, UDP, etc., se encarga de establecer las comunicaciones en la mayoría de nuestras redes. Para ello, asigna una dirección única e irrepetible a cada dispositivo que trata de comunicarse en Internet. ¡Hasta una nevera puede tener una dirección IP! Entendemos dispositivo como, por ejemplo, un router, un servidor, un teléfono, un ordenador, una televisión, etc. No existe dispositivo en el mundo que pueda comunicarse con otro sin tener una IP. Las direcciones IP son los nombres numéricos que se asignan a un dispositivo a modo de «matrícula» para que pueda ser llamado por otros dispositivos. Existen dos tipos de IP: las direcciones IP públicas y las direcciones IP privadas. Tanto las direcciones IP públicas como las privadas están construidas en cuatro bloques numéricos. Cada bloque es un número del 0 al 255 y está separado por un punto («.»). Por ejemplo, una dirección IP pública podría ser 63.45.12.34 y una dirección IP privada, 192.168.0.11.

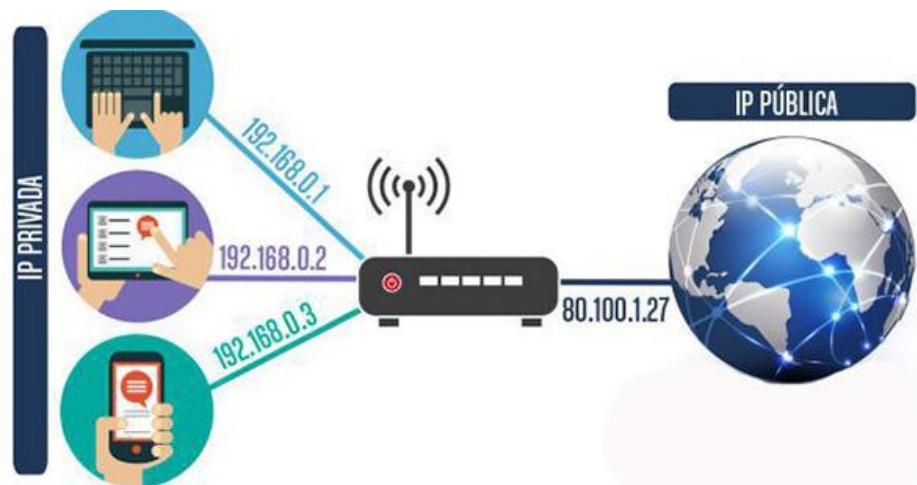


Tipos de IP

Los tipos de Ip son de redes son:

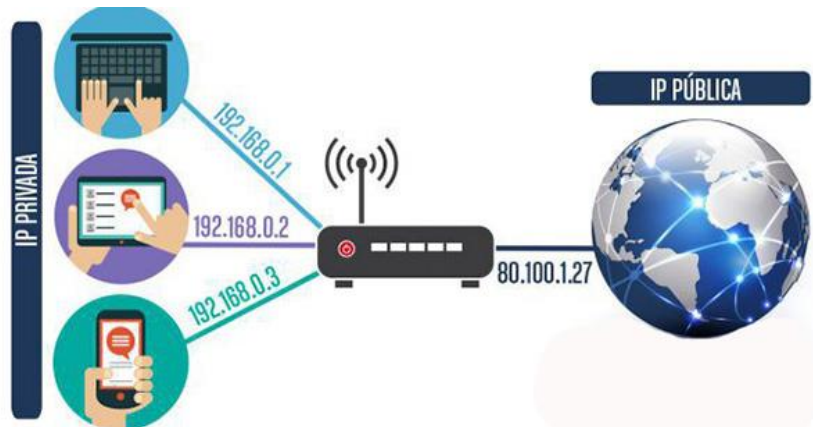
Privadas

Es Una dirección de Internet creada solo para usarse en una red interna. Las direcciones privadas las emite un dispositivo de red, como un router, que las extrae de un conjunto de direcciones que le ha asignado un servidor DHCP.



Publicas

Una dirección IP pública es una dirección IPv4 a la que se puede acceder desde internet. Si un recurso de su arrendamiento debe ser directamente accesible desde internet, debe tener una dirección IP pública. Según el tipo de recurso, puede haber otros requisitos.



Clases de IP

Existen 5 Clases de IP:

- Clase A [1.0.0.0 a 126.0.0.0] (Grandes Empresas)
- Clase B [128.0.0.0 a 191.255.0.0] (Medianas Empresas)
- Clase C [192.0.0.0 a 223.255.255.0] (Pequeñas Empresas)
- Clase D [224.0.0.0 a 239.0.0.0] (Streaming)
- Clase E [240.0.0.0 a 255.0.0.0] (Experimental)

| | Desde | A |
|----------------|---|---|
| Clase A | 0.0.0.0 Identificador de red Identificador de estación | 127.255.255.255 Identificador de red Identificador de estación |
| Clase B | 128.0.0.0 Identificador de red Identificador de estación | 191.255.255.255 Identificador de red Identificador de estación |
| Clase C | 192.0.0.0 Identificador de red Identificador de estación | 223.255.255.255 Identificador de red Identificador de estación |
| Clase D | 224.0.0.0 Dirección de grupo | 239.255.255.255 Dirección de grupo |
| Clase E | 240.0.0.0 Indefinido | 247.255.255.255 Indefinido |

Direccionamiento

El direccionamiento es la asignación de una vía de acceso por la que un mensaje alcanza su destino. El nombre de dominio define de forma efectiva el destino de mensaje. En una red grande como Internet, la información se direcciona de una red de comunicaciones a la siguiente hasta que llega a su destino. Para saber que direcciones se encuentran disponibles para el direccionamiento utilizamos técnicas como El Subneteo o el VLSM

Subneting

Es un procedimiento que permite dividir a una red primaria IPv4 en una serie de subredes, de tal forma que cada una de ellas funcione a nivel de envío y recepción de paquetes, como una red individual, aunque todas pertenezcan a la misma red principal y, por lo tanto, al mismo dominio de difusión original.

Video Tutorial:

https://www.youtube.com/watch?v=sLWYpqjT0_Y&t=5s

VLSM

Las máscaras de subred de tamaño variablemente pequeño o VLSM representan otra de las tantas soluciones que se implementaron para evitar el agotamiento de direcciones IP en IPv4, como la división en subredes, el enrutamiento sin clases, NAT y las direcciones IP privadas.

Video Tutorial:

<https://www.youtube.com/watch?v=OLyItIzejvA>