

Estructura del Internet

1. Un Número de sistema autónomo (ASN): un número entero de 32 bits que identifica de forma única una red. Por ejemplo, uno de los ASN de Cloudflare (tenemos varios) es 13335.
2. Prefijos IP: un prefijo IP es un rango de direcciones IP, agrupadas en potencias de dos. En el espacio IPv4, dos direcciones forman un prefijo /31, cuatro forman un /30, y así sucesivamente, hasta /0, que es la abreviatura de “todos los prefijos de IPv4”. Lo mismo aplica para IPv6, pero en lugar de agregar 32 bits como máximo, puede agregar hasta 128 bits. La siguiente figura muestra esta relación entre los prefijos IP, a la inversa: un /24 contiene dos /25 que contienen dos /26 y así sucesivamente

los Sistemas autónomos son operados y controlados de manera independiente.

2. Clique: Un conjunto de Sistemas Autonomos que estan interconectados, es decir, cada AS dentro del clique tiene una conexión directa con todos los demás AS dentro del clique. Este tipo de estructura suele encontrarse en la capa más alta de la jerarquía de Internet, conocida como Tier-1 ASes.

Los AS Tier-1 forman un clique estableciendo conexiones de peering mutuo, intercambiando tráfico sin costo entre ellos.

Estudios hechos por

RIR (Regional Internet Registry)

La IANA a través de los RIR Son organizaciones responsables de la asignación y administración de direcciones IP y números de Sistemas Autonomos (ASNs) en determinadas regiones geográficas.

- ARIN (American Registry for Internet Numbers): Norteamérica, el Caribe y África Subsahariana.
- RIPE NCC (Réseaux IP Européens Network Coordination Centre): Europa, Oriente Medio y Asia Central.

-APNIC (Asia-Pacific Network Information Centre): Asia y el Pacífico.

- LACNIC (Latin American and Caribbean Network Information Centre): América Latina y el Caribe.
- AfriNIC (African Network Information Centre): África.

TODO: Definir Tier-1 AS.