

Sistemas autónomos (AS) o ASN

Un sistema autónomo es una entidad de red de Internet que gestiona un número determinado de rangos de direcciones IP.

Según consta en la [Wikipedia](#)

Un **sistema autónomo** (en inglés *Autonomous System*: **AS**) se define como “un grupo de redes IP que poseen una política de rutas propia e independiente”.

Cada uno de los sistemas autónomos están identificados mediante un número denominado *Autonomous System Number* (**ASN**)

Hasta el año 2007, estos números estaban representados por un entero de 16 bits, posteriormente al aumentar el número de sistemas autónomos, se amplió a 32 bits, pero no todos los equipos son compatibles con estos rangos numéricos.

Los ASN desde el 65512 al 65534 están reservados para uso privado y no pueden anunciarse en Internet.

Estos rangos de direccionamiento IP están asignados por la entidad que gestiona la red a nivel mundial que es [IANA](#), (Internet Assigned Number Authority) por cada zona geográfica hay un RIR que tiene delegadas las funciones de asignación para dicha zona geográfica.

Tipos de sistemas autónomos

Multihomed - Está conectado a más de un AS, de manera que puede permanecer conectado a Internet en el caso de fallo de una de las conexiones.

Stub - Sólo está conectado a otro AS.

Transit - Proporciona conexión entre distintos AS. (ISP)

¿Cómo se asignan los números de los sistemas autónomos?

Los sistemas autónomos se asignan por mediación de los **RIR**.

¿Que es un RIR?

Un **Registro Regional de Internet**, en inglés **Regional Internet Registry (RIR)**, es una organización que supervisa la asignación y el registro de recursos de direcciones IP, sistemas autónomos (AS) y recursos dentro de una región particular del mundo.

Las zonas geográficas son:

REGISTRO	AREA ASIGNADA
AFRINIC	Africa
APNIC	Asia/Pacífico
ARIN	Canada, USA, and las islas del Caribe
LACNIC	América Latina y algunas islas del Caribe
RIPE NCC	Europa, Oriente Medio, y Asia Central

En el siguiente mapa, puedes ver la cobertura de cada RIR



También hay LIR

Un **Registrador de Internet Local** (Local Internet Registry o LIR en inglés) es una organización a la cual se le asigna bloques de direcciones IP desde un Registro Regional de Internet (RIR) como hemos visto antes. Normalmente las organizaciones LIR asignan las direcciones IP disponibles a sus clientes y suelen ser proveedores de Internet (ISP), empresas o instituciones académicas. Un LIR debe pertenecer a un RIR.

Un caso especial de sistema autónomo el AS112 o ASN112

Este es un caso muy curioso de ASN, en este [artículo de nuestro blog](#), puedes obtener más información sobre el AS112 y sus curiosidades.

Para los interesados, os dejamos un PDF con los conceptos explicados y un enlace a un video de youtube donde se aclaran.

[PDF: redesBGP.pdf](#)

[Video en Youtube](#)

Revision #15

Created 4 October 2023 09:15:52 by etaboada

Updated 11 January 2024 11:17:08 by etaboada