

IPv6

- Tiene una longitud de 128 Bits.

2001:db8:^{sitio (spa)}5a50:0000:0000:0000:742c:03e0:5345

Prefijo
48 bits

Prefijo:

fe80::110 → Link Local

~~fe80::110~~

2001:db8::132 → Documentación.

0:0:0:0:0:0:0:1 → Loopback.

fc00::

Máscara de red.

65b4:c732:45b7:0000:0000:742c:03e0:5345

16bit 16bit 16bit 16bit 16bit 16bit 16bit 16bit

2001:db8:5a50:0050:0000:0000:0000:5435/64

- Abreviamos la dirección IPv6:

→ ...:0000:0000... → ...:0... (NO más de 2 hexadecimales de 0's seguidos)
→ ...:0050:... → ...:50:... (2 ceros únicamente)

2001:db8:5a50:50::00:5345/64

16 x 4 = 64 bits máscara

- ¿Cuántos hosts quedan disponibles después de aplicar el prefijo "/64"?

$2^{128} - 2^{64} = 2^{64} \rightarrow 2^{64}$ = Cantidad de Hosts Disponibles.

* Las máscaras SIEMPRE serán potencias de 2 para evitar problemas de subnetting.

Tabla de Conversión

0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
A	10
B	11
C	12
D	13
E	14
F	15

¿Cómo "progresa" una dirección IPv6?

2001:db8:5a50:05::ACAB:5435 /64

= = = 6
= = = 2
= = = 8
= = = 9
= = = A
= = = B
= = = C
= = = D
= = = E
= = = F

→ Primera Dirección IPv6 con este prefijo (máscara)

2001:db8:5a50:05::0000:0000 /64

→ Última Dirección IPv6 con este prefijo (máscara)

2001:db8:5a50:05::ffff:ffff /64.

Direcciones IPv6 Multicast

En IPv6 no existen las direcciones broadcast. Existen las direcciones multicast.

Las direcciones IPv6 multicast empiezan por ff00:: /8

~~Significado de algunas direcciones IPv6 Multicast.~~

ff00:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000 /8

→ Los primeros 28 bits después de la máscara son para especificar el grupo de alcance específico.

Significado de Algunas direcciones IPv6 Multicast.

PDF A CONTINUACIÓN.

Notable IPv6 multicast addresses [\[edit \]](#)

The following table is a list notable IPv6 multicast addresses that are registered with IANA.^[21] To be included in some of the below multicast groups a client must send a [Multicast Listener Discovery](#) (MLD), a component of [ICMPv6](#) suite, to join that group.^[22] For example, to listen to `ff02::1:ff28:9c5a`, a client must send a MLD report to the router, containing the multicast address, to indicate that it wants to listen to that group.^[23]

Address	Description
ff02::1	All nodes on the local network segment
ff02::2	All routers on the local network segment
ff02::5	OSPFv3 All SPF routers
ff02::6	OSPFv3 All DR routers
ff02::8	IS-IS for IPv6 routers
ff02::9	RIP routers
ff02::a	EIGRP routers
ff02::d	PIM routers
ff02::12	Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) version 3
ff02::16	MLDv2 reports ^[24]
ff02::1:2	All DHCPv6 servers and relay agents on the local network segment ^[25]
ff02::1:3	All LLMNR hosts on the local network segment ^[26]
ff05::1:3	All DHCPv6 servers on the local network site ^[25]
ff0x::c	Simple Service Discovery Protocol
ff0x::fb	Multicast DNS
ff0x::101	Network Time Protocol
ff0x::108	Network Information Service
ff0x::181	Precision Time Protocol (PTP) version 2 messages (Sync, Announce, etc.) except peer delay measurement
ff02::6b	Precision Time Protocol (PTP) version 2 peer delay measurement messages
ff0x::114	Used for experiments