



Protocolo de internet	
Familia	Familia de protocolos de internet
Función	Envío de paquetes de datos tanto a nivel local como a través de redes.
Última versión	IPv6
Ubicación en la pila de protocolos	
Aplicación	http, ftp, ...
Transporte	TCP, UDP, ...
Red	IP
Enlace	Ethernet, Token Ring, FDDI, ...

IPv4 PRIVATE addresses:

- 10.0.0.0 to 10.255.255.255 (todas las que empiezan por 10.)
- 172.16.0.0 to 172.31.255.255
- 192.168.0.0 to 192.168.255.255

DCHP

Protocolo de configuración dinámica de host	
Familia	Familia de protocolos de Internet
Función	Configuración automática de parámetros de red
Puertos	67/UDP (servidor) 68/UDP (cliente)
Ubicación en la pila de protocolos	
Aplicación	DHCP
Transporte	UDP
Red	IP

TCP

Abreviat Transmission Control
ura de Protocol
Conexió ICP es un protocolo
n orientado a conexiones

Función Se usa para enviar mensajes por Internet de una computadora a otra. Eso se hace por medio de conexiones virtuales.

Uso TCP es útil para aplicaciones que requieren confiabilidad alta y donde el tiempo de transmisión es menos crítico.
No permite **broadcasting**.

UDP

User Datagram Protocol o Universal Datagram Protocol
UDP es un protocolo sin conexiones.

UDP se usa para transporte de mensajes y/o transferencias. Pero **no está basada en conexiones**, que significa que un programa puede enviar una carga de paquetes de data y hasta ahí llega esa relación.

UDP es útil para aplicaciones que necesitan transmisión rápida y efectiva. La capacidad de transferencia sin conexiones de UDP le hace útil para servidores que reciben una gran cantidad de peticiones pequeñas de un alto número de clientes. Permite **broadcasting**.

Class A

Network Bits	Subnet Mask	Number of Subnets	Number of Hosts
/7	254.0.0.0		33554430
/8	255.0.0.0	0	16777214
/9	255.128.0.0	2 (0)	8388606
/10	255.192.0.0	4 (2)	4194302
/11	255.224.0.0	8 (6)	2097150
/12	255.240.0.0	16 (14)	1048574
/13	255.248.0.0	32 (30)	524286
/14	255.252.0.0	64 (62)	262142
/15	255.254.0.0	128 (126)	131070
/16	255.255.0.0	256 (254)	65534
/17	255.255.128.0	512 (510)	32766
/18	255.255.192.0	1024 (1022)	16382
/19	255.255.224.0	2048 (2046)	8190
/20	255.255.240.0	4096 (4094)	4094
/21	255.255.248.0	8192 (8190)	2046
/22	255.255.252.0	16384 (16382)	1022
/23	255.255.254.0	32768 (32766)	510
/24	255.255.255.0	65536 (65534)	254
/25	255.255.255.128	131072 (131070)	126
/26	255.255.255.192	262144 (262142)	62
/27	255.255.255.224	524288 (524286)	30
/28	255.255.255.240	1048576 (1048574)	14
/29	255.255.255.248	2097152 (2097150)	6
/30	255.255.255.252	4194304 (4194302)	2

IP default class: C
Network address siempre acaba en .0

CLASES de IP						
Class	1 st Octet Decimal Range	1 st Octet High Order Bits	Network/Host ID (N=Network, H=Host)	Default Subnet Mask	Number of Networks	Hosts per Network (Usable Addresses)
A	1 – 126*	0	N.H.H.H	255.0.0.0	126 (2 ⁷ – 2)	16,777,214 (2 ²⁴ – 2)
B	128 – 191	10	N.N.H.H	255.255.0.0	16,382 (2 ¹⁴ – 2)	65,534 (2 ¹⁶ – 2)
C (default)	192 – 223	110	N.N.N.H	255.255.255.0	2,097,150 (2 ²¹ – 2)	254 (2 ⁸ – 2)
D	224 – 239	1110	Reserved for Multicasting			
E	240 – 254	1111	Experimental; used for research			

Private IP Addresses

Class	Private Networks	Subnet Mask	Address Range
A	10.0.0.0	255.0.0.0	10.0.0.0 - 10.255.255.255
B	172.16.0.0 - 172.31.0.0	255.240.0.0	172.16.0.0 - 172.31.255.255
C	192.168.0.0	255.255.0.0	192.168.0.0 - 192.168.255.255

IPv4: direcciones de 32 bits
IPv6: direcciones de 128 bits