**direccion ip:** es un identificador numerico unico asignado a cada dispositivo conectado a una red de computadoras.Existen 2 tipos principales de direcciones ip.

**IPV4**: es el formato original de una direccion ip, consiste en 4 conjuntos de numeros separados por puntos, cada conjunto contiene entre 1 y 3 dijitos y cada dijito puede variar de 0 a 255

**IPV6**: fue desarrollado para abordar la limitacion de direcciones ip disponibles en ipv4 y proporcionar un espacio de direcciones mas amplio, las direcciones ipv6 son mas largas que las de ipv4 y estan compuestas por 8 grupos de 4 digitos exadecimales separados por 2 puntos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Clase | Direcciones  Desde | Direcciones  Hasta | Redes | Host |
| A (redes grandes) | 0.0.0.0 | 127.255.255.255 | 128 | 17,777... |
| B (redes medianas) | 128.0.0.0 | 191.255.255.255 | 16,384 | 65... |
| C (redes pequeñas) | 192.0.0.0 | 223.255.255.255 | 254 | 254 |
| D | 224.0.0.0 | 255.255.255.255 | N/A |  |
| E |  |  |  |  |

**Sin subneting**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Clase A | Red | Host |  |  |
| Octeto | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Bits | IIIIIIII | 00000000 | 0000000 | 0000000 |
| mascara | 255 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Clase B | Red |  | Host |  |
| Octeto | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Bits | IIIIIIII | IIIIIIII | 0000000 | 0000000 |
| mascara | 255 | 255 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Clase c | Red |  |  | Host |
| Octeto | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Bits | IIIIIIII | IIIIIIII | IIIIIIII | 0000000 |
| mascara | 255 | 255 | 255 | 0 |

Subneting