

Índice de contenido

1. ¿Qué es una red informática?.....	3
1.1 Tipos de redes.....	3
2. Medio físico.....	3
2.1 Cables de cobre.....	3
2.2 Fibra óptica.....	5
2.3 Radiofrecuencia.....	6
3. Armado de cables de red UTP.....	6
3.1 Conectores.....	7
3.2 ¿Qué estándar se debe usar?.....	11
4. Reglas para el cableado.....	13
5. Componentes de una red de área local.....	13
5.1 Tarjeta de red – Network Interface Card (NIC).....	13
5.2 Medio de transmisión.....	13
5.3 Fuente de energía.....	14
5.4 Dispositivo de interconexión de red.....	14
5.4.1 Repetidor.....	14
5.4.2 Concentrador (Hub).....	14
5.4.3 Switch.....	14
5.4.4 Ruteador (Router).....	14
6. ¿Qué es una dirección IP?.....	14
6.1 IPv4.....	14
6.2 IPv6.....	15
7. Configuración de redes de área local con IPv4.....	15
7.1 Direcciones IPv4 clase A.....	16
7.2 Direcciones IPv4 clase B.....	16
7.3 Direcciones IPv4 clase C.....	16
7.4 Direcciones IPv4 clase D.....	17
7.5 Direcciones IPv4 clase E.....	17
8. Capacidad de redes y hosts de las diferentes clases de direcciones IPv4.....	17
8.1 Direcciones IPv4 disponibles para una red.....	18
8.1.1 Clases de direcciones IPv4.....	18
9. Direcciones IP públicas.....	18
10. Direcciones IP privadas.....	18
11. Direcciones IP estáticas (fijas).....	19
12. Direcciones IP dinámicas.....	19
13. Subredes.....	20
14. Máscara de subred (Subnet Mask).....	21
14.1 Máscaras de subred por defecto.....	21



14.2 Máscaras de subred por defecto utilizando notación de prefijo de red.....	22
14.3 CIDR = Classless Inter-Domain Routing – Enrutamiento entre dominios sin utilizar clases.....	22
14.4 ¿Cómo determinar el network ID a partir de una dirección IP?.....	22
14.5 ¿Cómo saber cuántas subredes se pueden tener para una red con direcciones IP de una determinada clase?.....	23
15. TCP.....	24
16. DNS.....	24
17. DHCP.....	24
18. Redes inalámbricas.....	25
18.1 Principales estándares 802.11 del IEEE.....	25
18.2 Seguridad en las redes inalámbricas.....	26
18.2.1 Lista de control de acceso.....	26
18.2.2 WEP.....	26
18.2.3 WPA.....	26
18.2.4 WPA2.....	26