

INDICE

Capítulo 1. Redes Locales	1
Qué es una red local	1
Ventajas de las redes locales	2
Servidores de una red local	2
Estaciones de trabajo	2
Capítulo 2. Conceptos Específicos de las Redes Locales	5
Codificación de los datos	5
Transmisión de los datos	6
Componentes de una red local	10
Paquetes de datos	12
Componentes de una red local	13
Capítulo 3. Topología de las Redes	15
Configuración en bus	15
Configuración en anillo	16
Configuración en estrella	18
Configuración en estrella/Bus	19
Capítulo 4. Medios de Transmisión	21
Técnicas de transmisión	21
Banda base	21
Banda ancha	22
Tipos de Cables	22
Cable de par trenzado	23
Cable coaxial de banda base	24
Cable coaxial de banda ancha	25
Cable de fibra óptica	27
Redes locales inalámbricas	28
Capítulo 5. Protocolos y Normas Estándar	29
Niveles OSI	29
Nivel físico	30
Nivel de enlace	30
Nivel de red	30
Nivel de transporte	31
Nivel de sesión	31
Nivel de presentación	31
Nivel de aplicación	31
Norma IEEE 802	32
Control de la Comunicación	32
Protocolos de contienda	33
Contienda simple	33
Acceso múltiple por detección de portadora (CSMA)	34
Acceso múltiple por detección de portadora con detección de colisiones (CSMA/CD)	36
Llamada selectiva (Polling)	37
Paso de testigo (token passing)	38
Control de Errores	40
Método de paridad	40
Método de Redundancia Cíclica	41

Capítulo 6. Tipos de Redes Locales	43
ETHERNET	43
TOKEN RING	44
ARCNET	45
Estudio comparativo entre las tres arquitecturas	45
Capítulo 7. Sistemas Operativos de Red	47
Bloqueo de archivo y registros	47
Distribución de espacio en los discos duros del servidor	48
Comparación de periféricos	48
Sistemas Operativos de Red	49
Modelos basados en cliente – servidor	49
Netware de Novell	49
Microsoft LAN Manager	52
Microsoft Windows NT con Advanced Server	53
Vines 5.52.	54
Modelos basados en sistemas punto a punto	54
Invisible LAN 3.3.	55
LANtastic 5.0	55
Windows para trabajo en grupo 3.1	56
Netware Lite 1.1	57
10NET 5.1	58
Capítulo 8. Seguridad del Servidor	61
Seguridad Física del Servidor	61
La protección contra la electricidad estática	61
La protección contra los ruidos eléctricos, los altibajos de tensión y los cortes de corriente	62
La suciedad	63
Seguridad contra incendios y agua	63
Protección contra robo y destrucción	63
Seguridad de los Datos	64
Elegir entre copias de seguridad o copiado de archivos	64
El respaldo diario de los archivos	65
El respaldo semanal del sistema completo	66
El copiado mensual de los archivos	66
Capítulo 9. Configuración y Gestión	67
El desarrollo de la estructura de directorios	68
Copiar los programas de aplicaciones y los datos	70
Creación del guión de entrada (LOGIN SCRIPT)	70
Los comandos de los guiones de entrada	71
Modelo de guión de entrada del sistema	73
Preparar el mapa y las Asignación de Unidades	74
La asignación de unidades de red	75
Las unidades de búsqueda	75
La creación de grupos	75
La definición de los usuarios de la red	76
Establecer la administración de seguridad	78
Establecer atributos a archivos y directorios	80
Protección de la red	81

Detección y cierre de la red ante intrusos	82
Restricción horaria de acceso a la red	83
Limitaciones de conexiones concurrentes	84
Localización y Resolución de Problemas	84
Localización y resolución de problemas de software	85
Localización y resolución de problemas de hardware	86
Comprobación de las tarjetas adaptadoras de red	86
Comprobación de los cables	86
Comprobación del resto de hardware	87
Capítulo 10. Comunicación con el Exterior	89
Módem	89
Puente (Bridge)	90
Pasarela (Gateway)	91
Capítulo 11. TCP/IP	93
Introducción	93
Direcciones IP	94
Identificación de la estación de trabajo	94
Identificación del usuario	94
Comandos TCP/IP	95
Relación alfabética de los comandos TCP/IP	98
Archivo de configuración FTP. CFG	135
Creación de un archivo de carga TCP/IP	136
Modificación del archivo CONFID. SYS	137
Modificación del archivo autoExec. BAT	137
Capítulo 12. Internet	139
Identificación Internet	140
Tipos de acceso Internet	142
Normas de uso de la Red	143
Uso de los comandos TCP/IP en Internet	143
Los servidores Newsgroups (Grupos de noticias)	144
Los servidores de listas	145
Búsqueda de archivos	145
Búsqueda de información	146
Búsqueda de recursos	146
Hipertexto	147
Internet en España	147
Glosario	149
Bibliografía	179
Índice Alfabético	181