



CONTENIDO

CONVENCIONES USADAS.....	XI
CAPÍTULO 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE LAS REDES LOCALES.....	1
Qué es una red local.....	1
Ventajas de las redes locales.....	2
Arquitectura cliente/servidor.....	2
Dominios y Servicios de directorio.....	4
Servidor independiente.....	4
Servicios de Directorio.....	5
Grupos de trabajo.....	11
Dominios.....	12
Directorio Activo.....	18
Codificación de los datos.....	23
Transmisión de los datos.....	25
Componentes de una red local.....	30
Tarjetas de red.....	32
Opciones de Configuración.....	33
Arquitectura del Bus de Datos.....	34
ISA.....	34
EISA.....	35
Micro Channel.....	35
PCI.....	35
Paquetes de datos.....	35

CAPÍTULO 2. TOPOLOGÍA DE LAS REDES LOCALES	37		
Configuración en bus.....	37		
Configuración en anillo.....	38		
Configuración en estrella.....	39		
Configuración mixta en estrella/bus.....	40		
Topología física y lógica.....	41		
CAPÍTULO 3. MEDIOS DE TRANSMISIÓN	43		
Técnicas de transmisión	43		
Banda base.....	43		
Banda ancha	44		
Tipos de cables	44		
Cable de par sin trenzar	44		
Cable de par trenzado	45		
Cable coaxial de banda base	46		
Cable coaxial de banda ancha (10BROAD36)	47		
Cable de fibra óptica.....	48		
Redes locales inalámbricas.....	50		
Infrarrojos.....	50		
CAPÍTULO 4. NORMAS ESTÁNDAR.....	53		
Niveles OSI.....	53		
Nivel físico	54		
Nivel de enlace de datos	54		
Nivel de red	55		
Nivel de transporte	55		
Nivel de sesión	55		
Nivel de presentación	55		
Nivel de aplicación	55		
Proceso de la comunicación	55		
Modelo DOD	56		
Norma IEEE 802.....	57		
CAPÍTULO 5. PROTOCOLOS DE CONTROL.....	59		
Control de la comunicación	59		
Protocolos de contienda.....	60		
Llamada selectiva (<i>Polling</i>).....	64		
Paso de testigo (<i>Token passing</i>).....	65		
Control de errores	66		
Método de paridad.....	66		
Método de redundancia cíclica	67		
		Retransmisión de bloques erróneos	67
		Recuperación ante fallos	68
		CAPÍTULO 6. PROTOCOLOS DE RED Y DE TRANSPORTE (I).....	69
		IPX/SPX	69
		IPX	70
		SPX	71
		NCP	71
		RIP.....	71
		SAP	72
		NetBIOS/NetBEUI.....	72
		AppleTalk.....	73
		CAPÍTULO 7. PROTOCOLOS DE RED Y DE TRANSPORTE (II)	75
		TCP/IP.....	75
		Cómo denominar a un ordenador en TCP/IP.....	76
		Direcciones IPv4	78
		Segmentación de la red.....	79
		Direccionamiento futuro IPv6	93
		Asignación dinámica de direcciones IP.....	101
		Resolver nombres de ordenadores	102
		Protocolos TCP/IP.....	107
		Enviando paquetes en la subred local.....	118
		Enviando paquetes a la subred remota.....	119
		Multicast.....	121
		Seguridad de TCP/IP	124
		Comandos TCP/IP.....	125
		CAPÍTULO 8. INTERFACES DE ENLACE DE DATOS	149
		NDIS	149
		Iniciación y vinculación	150
		ODI	151
		Los componentes ODI.....	152
		CAPÍTULO 9. TIPOS DE REDES LOCALES.....	155
		Ethernet.....	155
		Fast Ethernet.....	156
		Token Ring.....	157
		ArcNet.....	157
		Estudio comparativo entre las tres arquitecturas.....	158
		Otros tipos de redes	158
		Infrarrojos.....	159

Radio UHF	159
Microondas	160
Láser	160
CAPÍTULO 10. COMUNICACIÓN CON EL EXTERIOR	161
Tarjeta RDSI	162
Módem	162
Puente (Bridge)	164
Encaminador (Router)	165
Pasarela (Gateway)	165
CAPÍTULO 11. SISTEMAS DE COMUNICACIONES	167
Red telefónica básica	167
Redes de conmutación de paquetes (X25)	168
Tipos de comunicaciones	168
Tipos de accesos	169
Circuitos punto a punto	169
Frame Relay	170
Red Digital de Servicios Integrados	170
Acceso básico	171
Acceso primario	171
Acceso híbrido	171
ATM	172
Niveles ATM	174
Canales Virtuales y Trayectos Virtuales	176
Parámetros de tráfico y Calidad de Servicio	176
La tecnología ATM en redes de área local	178
SMDS	183
Otros tipos de conexión	183
T1	183
E1	183
T1 fraccional	184
T2	184
T3	184
T4	184
CAPÍTULO 12. SISTEMAS OPERATIVOS DE RED	185
Bloqueo de archivos y registros	185
Distribución de espacio en los discos duros	186
Compartición de periféricos	186
Sistemas operativos de red	187
Modelos basados en cliente/servidor	187
Modelos basados en sistemas punto a punto	194

CAPÍTULO 13. SEGURIDAD DEL SERVIDOR	199
La seguridad física del servidor	199
La protección contra la electricidad estática y el calor	199
La protección contra los ruidos eléctricos, los altibajos de tensión y los cortes de corriente	200
La suciedad	201
La seguridad contra incendios y agua	201
La protección contra robo y destrucción	201
La seguridad de los datos	202
La seguridad del almacenamiento en el disco duro	202
La copia de seguridad de los datos	211
La protección de acceso al ordenador	216
Protección por contraseña en la CMOS	216
Protección por contraseña en el sector de arranque	216
Protección por contraseña en archivos de arranque	216
La protección de acceso a los datos	217
La autenticación del usuario	217
La protección de directorios y/o archivos	220
La encriptación de los datos	221
Las auditorías	221
Kerberos V5	224
CAPÍTULO 14. CONFIGURACIÓN Y GESTIÓN	227
El desarrollo de la estructura de directorios	228
Copiar los programas de aplicaciones y los datos	229
El guión de entrada	229
Guión de entrada del Objeto Contenedor	230
Guión de entrada del objeto Perfil	230
Guión de entrada del objeto Usuario	231
Guión de entrada por defecto	231
Los comandos de los guiones de entrada	231
Las variables de los guiones de entrada	234
La utilización de las unidades	237
La utilización de la asignación de unidades locales	237
La utilización de la asignación de unidades de red	238
La utilización de las unidades de búsqueda	238
Los perfiles de usuario	238
Los Perfiles móviles	240
Los Perfiles obligatorios	241
El archivo de comandos para inicio de sesión	241
La ruta de acceso local	243
Conectar a una unidad de red	244
La definición de los usuarios de la red	244
Usuarios en NetWare	244
Usuarios en Windows 2000	245

La creación de grupos	246
Las cuentas de grupo en NetWare 5	247
Las cuentas de grupo en Windows 2000	247
Establecer la administración de seguridad	252
La administración de seguridad en NetWare	252
La administración de seguridad en Windows 2000	258
La configuración de seguridad	261
Detección y cierre de la red ante intrusos	262
Restricción horaria de acceso a la red	263
Limitación de conexiones simultáneas	264
Limitación de estaciones desde las que conectarse	265
La configuración de seguridad en Windows 2000	265
Localización y resolución de problemas	276
Localización y resolución de problemas de software	276
Localización y resolución de problemas de hardware	277
CAPÍTULO 15. INTERNET, INTRANET Y EXTRANET	279
Internet	279
Tipos de acceso	280
Intranet	280
Extranet	281
Servicios que pueden utilizarse	282
Introducción histórica al <i>groupware</i>	282
Servicios Web en NetWare 5.x	289
Internet Information Server (IIS) en Windows 2000	291
GLOSARIO	293
BIBLIOGRAFÍA	319
ÍNDICE ALFABÉTICO	321



CONVENCIONES USADAS

1. Cualquier palabra encerrada entre corchetes "[]" equivale a una tecla, siempre que no se esté describiendo la sintaxis de un mandato.
2. Los valores a sustituir en un mandato se indican entre ángulos "< >", pero dichos símbolos no deben teclearse.