

## INDICE

Índice de protocolos	XI
Prefacio	XV
<b>Capítulo 1. Protocolos AppleTalk</b>	<b>1</b>
AARP	2
DDP	3
RTMP	4
AEP	5
ATP	5
NBP	6
ZIP	6
ASP	8
PAP	9
ADSP	10
AFP	11
<b>Capítulo 2. ATM</b>	<b>19</b>
Células UNI/NNI	19
PDU AAL1	20
AAL2	21
AAL3/4	23
AAL5	26
F4/F5 OAM	27
Células RM	28
Valores reservados VPI/VCI	29
<b>Capítulo 3. Protocolos ATM de Señalización y Encaminamiento</b>	<b>31</b>
Señalización UNI 3.x.	32
Señalización ITU Q.2931	36
Señalización IYU Q.2971	37
Señalización UNI 4.0	38
Q.SAAL	44
IISP	44
Encaminamiento y señalización PNNI	44
B-ICI	47
Q.2140	48
SPAMS	49
ViVID MPOA	50
MPOA	50
<b>Capítulo 4. Métodos de Encapsulación ATM</b>	<b>53</b>
Multiplexación basada en circuito virtual (nula)	53
Multiprotocolo sobre ATM	54
Direccionamiento IP sobre ATM	56
Frame Relay sobre ATM	57
Emulación LAN	58
<b>Capítulo 5. Audio y Vídeo sobre ATM</b>	<b>59</b>
MPEG - 2	59
DVB	62
DSM – CC	64
Emulación de circuito ATM	65

<b>Capitulo 6. Protocolos Banyan</b>	67
VARP	68
ICP	69
RTP	70
IPC	70
SPP	71
NetRPC	72
StreetTalk	73
<b>Capitulo 7. Protocolos de Interconexión de Redes para Puentes y Encaminadores</b>	75
Cisco Router	76
Cisco SRB	77
Cisco ISL	77
DRip	78
CDP	79
DISL	80
MAPOS	81
VTP	82
RND	82
Wellfleet SRB	84
Wellfleet BOFL	85
BPDU	86
<b>Capitulo 8. Protocolos CDPD</b>	89
MDLP	90
SNDP	91
<b>Capitulo 9. Protocolos Celulares</b>	95
BSSAP	98
BSSMAP	100
DTAP (GSM)	100
BTSM	102
BMAP	104
DTAP (CDMA)	104
RR	106
MM	108
CC	109
SMS	111
<b>Capitulo 10. Protocolos DECnet</b>	115
RP	116
MOP	117
NSP	121
SCP	122
DAP	123
CTERM	127
LAT	129
STP	129
LAVC	129
<b>Capitulo 11. Frame Relay</b>	131
Estructura de Frame Relay	132

Estándares frame Relay	134
Timeplex (BRE2)	142
Cascade	143
LAPF	144
Multiprotocolo sobre Frame Realy	145
<b>Capítulo 12. FUNI</b>	149
<b>Capítulo 13. Protocolos GPRS</b>	151
NS	153
BSSGP	155
BSSAP+	157
BCC	160
GCC	161
GMM	163
GSM	164
GTP	165
LLC	167
RLP	169
SNDCP	172
<b>Capítulo 14. GR303 (IDLC)</b>	175
<b>Capítulo 15. Protocolos H. 323</b>	177
RTP	178
RTCP	180
RAS	181
H.225	181
H.245	183
H.261	184
H.263	185
H.235	189
H.450.1	189
H.450.2	189
H.450.3	190
T.38	190
T.125	191
<b>Capítulo 16. Protocolos IBM</b>	193
NetBIOS	194
SMB	195
SDLC	202
QLLC	205
SNA	205
SNA TH0 y TH1	207
SNA TH5	208
HRP – APPN	209
NHDR	209
THDR	210
DLSw	213
Terminología SNA	217
<b>Capítulo 17. ILMI</b>	221
Nombres MIB	221

SNMP	224
<b>Capitulo 18. Protocolos de Conmutación IP</b>	229
IFMP	230
GSMP	231
<b>Capitulo 19. RDSI</b>	233
LAPD	234
Variantes internacionales de RDSI/ISDN	236
Estructura de trama RDSI	240
Terminología RDSI	243
<b>Capitulo 20. Protocolos ISO</b>	247
IS – IS	248
ES – IS	249
ISO – IP	250
ISO – TP	253
ISO – SP	254
ISO – PP	255
ACSE	255
Sistema de mensajería X. 400 del CCITT	255
<b>Capitulo 21. Protocolos de Nivel de Enlace de Datos para Redes LAN</b>	257
Rthernet	258
Token Ring	259
FDDI	264
LLC	266
SNAP	268
CIF	268
GARP	270
GMRP	271
GVRP	371
Protocolo MAC SRP	272
VLAN	273
<b>Capitulo 22. Emulación LAN</b>	277
Componentes de la Emulación LAN	278
Transferencia de datos	279
Pila de protocolos para emulación LAN	281
Formatos de paquete para emulación LAN	282
<b>Capitulo 23. MPLS</b>	285
MPLS	286
LDP	287
CR – LDP	290
RSVP – TE	290
<b>Capitulo 24. protocolos Novell</b>	293
IPX	294
BCAST	296
BMP (Burst)	296
DIAG	299
NCP	301
NDS	302

NLPS	303
NovelNetBIOS	304
RIPX	304
SER	305
SAP	305
SPX	306
WDOG	308
<b>Capitulo 25. Conjunto de Protocolos PPP</b>	<b>309</b>
PPP	310
MLP	311
PPP – BPDU	313
PPPoE	315
BAP	316
BSD	317
CHAP	317
DESE	319
EAP	319
IPHC	320
LCP	322
LEX	323
LQR	325
MPPC	327
PAP	329
ATCP	330
BACP	331
BCP	332
BVCP	333
CCP	335
DNPC	336
ECP	337
IPv6CP	337
IPCP	339
IPXCP	340
LEXCP	341
NBFCP	344
OSCINLPC	345
SDCP	346
SNACP	347
<b>Capitulo 26. SMDS</b>	<b>349</b>
SIP nivel 3	350
SIP nivel 2	353
SIP nivel 1	354
<b>Capitulo 27. Conjunto de Protocolos SS7</b>	<b>355</b>
MTP - 3	356
MTP - 2	357
SCCP	358
DUP	360
ISUP	361

TUP	361
TCAP	364
MAP	365
<b>Capitulo 28. Protocolos de Sun</b>	<b>367</b>
MOUNT	368
NFS	368
PMAP	371
RPC	372
YP (NIS)	374
<b>Capitulo 29. Protocolos de Conmutación de etiquetas</b>	<b>379</b>
TDP	379
<b>Capitulo 30. Conjunto de Protocolos TCP/IP</b>	<b>381</b>
IP	384
IPv6	387
TCP	389
UDP	391
ARP/RARP	392
DCAP	393
ATMP	395
L2F	396
L2TP	398
PPTP	401
DHCP	402
DHCPv6	403
DVMRP	408
ICMP	409
ICMPv6	410
IGMP	411
MARS	412
PIM	413
RIPng para IPv6	416
IGMP	411
MARS	412
PIM	413
RIP	414
RIPng para IPv6	416
RSVP	416
VRRP	418
AH	420
ESP	421
BGP - 4	421
EGP	422
EIGRP	423
GRE	424
HSRP	426
IGRP	428
NARP	429
NHRP	430

OSPF	432
IP móvil	433
RUDP	436
TALI	438
Van Jacobson	440
XOT	440
DNS	441
NetBIOS/IP	442
LDAP	443
COPS	444
FTP	446
TFTP	448
Finger	449
Gopher	450
HTTP	451
S – HTTP	452
IMAP4	452
IPDC	453
ISAKMP	454
NTP	457
POP3	458
Radius	458
RLOGIN	459
RTSP	459
RCTP	460
SLP	464
SMTP	466
SNMP	467
SOCKS V5	470
TACACS+	473
Telnet	474
WCCP	476
X-Window	479
<b>Capítulo 31. UMTS</b>	<b>483</b>
BCC	484
GCC	486
GMM	488
MM	489
MTP – 3B	490
RANAP	491
SCCP	491
SCPT	492
SM	497
SNDCP	498
<b>Capítulo 32. Protocolos V5</b>	<b>501</b>
LAPV5 – EF	503
LAPV5 – DL	504
V5 – Link Control	505

V5 – BCC	506
V5 – PSTN	508
V5 – Control	509
V5 – Protección	510
<b>Capítulo 33. VB5</b>	<b>513</b>
<b>Capítulo 34. VoIP</b>	<b>517</b>
Megaco (H.258)	519
MGCP	519
RVP sobre IP	520
SAPv2	523
SDP	525
SIP	526
SGCP	528
Skinny	529
<b>Capítulo 35. WAP</b>	<b>533</b>
WTLS	535
WTP	536
WSP	538
<b>Capítulo 36. X.25</b>	<b>541</b>
LAPB	542
X.25	543
X.75	545
MLP	545
MLP	545
HDLC	546
Terminología X. 25	549
<b>Capítulo 37. Protocolo XNS</b>	<b>553</b>
IDP	554
RIP	554
PEP	555
SPP	556
<b>Capítulo 38. Interfaces Físicas WAN</b>	<b>559</b>
E1	559
RS – 232 (V.24)	560
RS - 530	560
RS – 449/RS - 422	561
V.35	561
X.21	561
T1	562
<b>Interfaces Físicas</b>	
<b>Capítulo 39. Interfaces Físicas LAN</b>	<b>563</b>
Ethernet AUI	563
Token Ring	563
<b>Capítulo 40. Interfaz Física ATM DS - 1</b>	<b>565</b>
<b>Capítulo 41. Interfaz física ATM DS - 3</b>	<b>569</b>
<b>Capítulo 42. Interfaz Física ATM E1</b>	<b>573</b>
<b>Capítulo 43. Interfaz Física ATM E3</b>	<b>577</b>
<b>Capítulo 44. Interfaz Física ATM – 1/SONET OC – 3c</b>	<b>581</b>



<b>Capitulo 45. Interfaz Física ATM STM – SDH/SONET OC – 12c</b>	<b>585</b>
<b>Capitulo 46. Interfaz Física ATM a 25 Mbps</b>	<b>589</b>
<b>Capitulo 47. Interfaz Física ATM TAXI</b>	<b>591</b>
<b>Capitulo 48. Acrónimos</b>	<b>593</b>
<b>Índice</b>	<b>607</b>