

Contenido

PARTE 1 INTRODUCCIÓN A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Capítulo 1 Generalidades sobre la resolución de problemas 3

Síntomas, problemas y soluciones 3

Modelo general para la resolución de problemas 4

Cómo prevenirse para una falla de red 5

Capítulo 2 Herramientas para resolución de problemas 7

Uso de comandos de diagnóstico del enrutador 7

Uso de las herramientas de administración de red de Cisco 11

Herramientas de terceros para resolución de problemas 13

PARTE 2 PROBLEMAS DE HARDWARE, DE ARRANQUE Y DE MEDIOS

Capítulo 3 Resolución de problemas de hardware y arranque del sistema 19

Arranque del enrutador 20

Resolución de problemas de hardware 23

Resolución de problemas de arranque 51

-
- Capítulo 4 Resolución de problemas de Ethernet 75**
Ethernet e IEEE 802.3 75
Resolución de problemas de Ethernet 78
- Capítulo 5 Resolución de problemas de FDDI 85**
Aspectos básicos de la tecnología FDDI 85
Resolución de problemas de FDDI 92
- Capítulo 6 Resolución de problemas de Token Ring 103**
Comparación entre Token Ring e IEEE 802.5 103
Paso de token 104
Conexiones físicas 105
El sistema de prioridades 105
Mecanismos para el manejo de fallas 106
Formatos de trama 106
Resolución de problemas de Token Ring 107
- PARTE 3 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO**
- Capítulo 7 Resolución de problemas de TCP/IP 117**
Protocolos de Internet 117
La capa de red 118
La capa de transporte 124
Protocolos de capa superior 126
Difusión Restringida en IP 126
Resolución de problemas de TCP/IP 130
- Capítulo 8 Resolución de problemas de IPX de Novell 177**
Puntos básicos de la tecnología de Novell 177
Acceso al medio 178
La capa de red 179
La capa de transporte 180
Protocolos de capa superior 181
Resolución de problemas de IPX de Novell 181
Mensajes SAP de Novell 221

Capítulo 9 Resolución de problemas de AppleTalk 229

Bases de la tecnología AppleTalk 229

La capa de red 231

La capa de transporte 234

Protocolos de la capa superior 238

Resolución de problemas de AppleTalk 238

Capítulo 10 Resolución de problemas de IBM 281

SDLC 281

SRB 284

Resolución de problemas de IBM 287

Capítulo 11 Resolución de problemas de DECnet 333

Arquitectura de red Digital 333

La capa de red 334

La capa de transporte 338

Protocolos de capa superior 338

Resolución de problemas de DECnet 338

Capítulo 12 Resolución de problemas de ISO CLNS 359

Puntos básicos de la tecnología

ISO CLNS 360

Resolución de problemas de ISO CLNS 363

Capítulo 13 Resolución de problemas de VINES de Banyan 381

Aspectos básicos de la tecnología VINES 381

Acceso al medio de VINES 382

La capa de red 382

La capa de transporte 387

Resolución de problemas de VINES de Banyan 387

Capítulo 14 Resolución de problemas de XNS 395

La capa de red 395

La capa de transporte 397

Protocolos de capas superiores 398

Resolución de problemas de XNS 398

**PARTE 4 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
DE LÍNEAS SERIALES Y DE
CONEXIONES WAN****Capítulo 15 Resolución de problemas de línea serial 409**Resolución de problemas usando el comando
show interfaces serial 409

Uso del comando show controllers 424

Uso de los comandos debug 427

Uso de pruebas ping extendidas 428

Resolución de problemas de reloj 430

Ajuste de búferes 434

Pruebas especiales para línea serial 438

Información detallada sobre el comando show
interfaces serial 441**Capítulo 16 Resolución de problemas de conexiones
de acceso telefónico 447**

Uso del comando modem autoconfigure 448

Establecimiento de una sesión Telnet inversa hacia
un módem 448Interpretación de la salida del comando
show line 450Resolución de problemas de conexiones de acceso
telefónico 454**Capítulo 17 Resolución de problemas de conexiones
RDSI 489**

Componentes de la RDSI 489

Servicios RDSI 491

Capa 1 491

Capa 2 493

Capa 3 493

Resolución de problemas de RDSI 494

**Capítulo 18 Resolución de problemas de conexiones
Frame Relay 523**

Puntos básicos de la terminología Frame Relay 523

Resolución de problemas de Frame Relay 529

**Capítulo 19 Resolución de problemas de conexiones
X.25 539**

Puntos básicos de la tecnología X.25 539

Formato de trama X.25 541

Resolución de problemas de X.25 544

**PARTE 5 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN ENTORNOS
CON PUENTE Y CONMUTACIÓN**

**Capítulo 20 Resolución de problemas en los entornos
con puenteo transparente 553**

Fundamentos de la tecnología del puenteo
transparente 553

Resolución de problemas en redes con puenteo
transparente 558

**Capítulo 21 Resolución de problemas en los entornos
con conmutación ATM 565**

Manejo de paquetes con conmutación de celdas 565

Comparación de las tecnologías 565

Conmutación mediante etiquetas ATM 568

La celda ATM 570

La capa de adaptación ATM 572

La capa ATM 575

Colocación de celdas en el medio de transporte
físico 575

Resolución de problemas en los entornos
de conmutación con ATM 576

-
- Capítulo 22 Resolución de problemas en entornos con conmutación LAN 587**
Resolución de problemas en entornos con conmutación LAN 587
- PARTE 6 RESOLUCIÓN DE OTROS PROBLEMAS EN INTERREDES**
- Capítulo 23 Resolución de problemas de CiscoWorks 599**
Prueba de la conectividad básica y la instalación 599
Variables de entorno de CiscoWorks 601
Resolución de problemas de CiscoWorks 603
- Capítulo 24 Resolución de problemas de las implementaciones de seguridad 611**
Resolución de problemas de TACACS+ y XTACACS 611
- PARTE 7 APÉNDICES**
- Apéndice A Creación de la imagen de memoria 645**
Comandos `exception` 645
El comando `write core` 646
Comandos `show` 647
- Apéndice B Mapas de memoria 649**
Los mapas de memoria y la resolución de problemas 649
Mapas de memoria 652
- Apéndice C Información de soporte técnico 673**
Recolección de información de su interred 673

Datos para el representante de soporte
técnico 676
La CCO 677

Apéndice D Referencias y lecturas recomendadas 679

Referencias y lecturas recomendadas de
Cisco Press 679
Otras referencias y lecturas recomendadas 679

**Apéndice E Hojas de trabajo para la resolución
de problemas 681**

Índice 689