

Contenido

Acerca de este libro	xxix
Público al que va destinado	xxix
Requisitos	xxx
Material de referencia	xxx
Acerca del CD-ROM	xxx
Características de este libro	xxx
Notas	xxx
Convenios	xxx
Visión general de los capítulos y de los apéndices	xxx
Búsqueda del mejor punto de inicio	xxx
Introducción	xxx
El programa Microsoft Certified Professional	xl
Ventajas de las certificaciones de Microsoft	xli
Requisitos para ser profesional certificado por Microsoft (Microsoft Certified Professional)	xliii
Formación técnica para profesionales de la informática	xliv
Soporte técnico	xlv
Capítulo 1 Introducción a Microsoft Windows 2000	1
Acerca de este capítulo	1
Antes de comenzar	1
Lección 1: Visión general de Windows 2000	2
Ediciones de Windows 2000	2
Windows 2000 Professional	2
Windows 2000 Server	3
Windows 2000 Advanced Server	3
Windows 2000 Datacenter Server	3
Características de Windows 2000	3

Resumen de la lección	5
Lección 2: Arquitectura del sistema operativo	6
Visión general de la arquitectura de Windows 2000	6
Modo usuario	6
Subsistemas del entorno	7
Subsistemas integrales	8
Modo núcleo	8
Windows 2000 Executive	9
Capa de abstracción de hardware (Hardware Abstraction Layer, HAL)	11
Controladores del modo núcleo	11
Resumen de la lección	16
Lección 3: Servicios de directorio de Windows 2000	17
Introducción a los servicios de directorio	17
Grupos de trabajo y dominios	18
Grupos de trabajo en Windows 2000	18
Dominios en Windows 2000	19
Servicios de Active Directory en Windows 2000	20
Características de Active Directory	21
Estructura de Active Directory	22
Resumen de la lección	29
Repaso	29
Capítulo 2 Instalación y configuración de Microsoft Windows 2000 Server.	31
Acerca de este capítulo	31
Antes de comenzar	31
Lección 1: Preparación para la instalación de Windows 2000 Server	32
Preparación para la instalación	32
Requisitos mínimos de hardware	35
Compatibilidad con el hardware	35
Particiones de disco	36
Dimensionamiento de la partición para la instalación	37
Sistemas de archivos	38
NTFS	38
FAT16 y FAT32	39
Consideraciones acerca de los sistemas de archivos	40
Licencias	41
Licencias por servidor	41
Licencias por puesto	42
Grupos de trabajo y dominios	43

Unión a un grupo de trabajo	43
Unión a un dominio	43
Actualización o instalación nueva	44
Métodos de instalación	45
Discos de inicio del programa de instalación	45
CD-ROM de inicio	47
A través de la red (basada en servidor)	47
Selección de los componentes que se van a instalar	48
Resumen de la lección	52
Lección 2: Instalación de Windows 2000 Server	53
Programas de instalación de Windows 2000 Server	53
Programa de instalación de Windows 2000	53
Programa de instalación Winnt.exe	54
Programa de instalación Winnt32.exe	55
Proceso de instalación	58
Fase previa a la copia	58
Modo texto	59
Modo GUI	59
Ejercicio 1: Instalación de Windows 2000 Server	62
Resumen de la lección	70
Lección 3: Actualización a Windows 2000 Server	71
Actualización a Windows 2000 Server	71
Actualización de los servidores	72
Actualización de dominios de Windows NT	73
Planificación de la actualización de dominios de Windows NT	74
Preparación de la actualización de dominios de Windows NT	75
Preparación para la actualización del controlador de dominios	75
Actualización del controlador principal de dominios	76
Actualización del controlador de dominios de reserva	76
Actualización de los servidores miembro	78
Consolidación de los dominios	78
Resumen de la lección	79
Lección 4: Resolución de problemas de la instalación de Windows 2000 Server ..	80
Resolución de problemas de Windows 2000 Server	80
Resumen de la lección	81
Repaso	81
Capítulo 3 Instalaciones desatendidas de Microsoft Windows 2000 Server	83
Acerca de este capítulo	83

Antes de comenzar	83
Lección 1: Preparación para instalaciones desatendidas de Windows 2000 Server	84
Creación del archivo de respuestas	84
Formato del archivo de respuestas	85
Métodos para la creación de archivos de respuestas	87
Creación de las carpetas de distribución	89
Estructuración de las carpetas de distribución	90
Ejercicio 1: Preparación y ejecución de instalaciones automáticas	93
Resumen de la lección	100
Lección 2: Automatización de las instalaciones de Windows 2000 Server	101
Realización de instalaciones desatendidas	101
Inicio desde CD-ROM	101
Winnt.exe o Winnt32.exe	102
Automatización de las instalaciones de Windows 2000 Server	103
Uso de Syspart	104
Uso de Sysprep	107
Uso de Systems Management Server	115
Uso del inicio desde CD-ROM	116
Resumen de la lección	117
Lección 3: Automatización de las instalaciones de aplicaciones del servidor	118
Uso del archivo Cmdlines.txt	118
Uso del archivo de respuestas	119
Instalación de aplicaciones	120
Resumen de la lección	122
Repaso	122
Capítulo 4 Sistemas de archivos de Microsoft Windows 2000	125
Acerca de este capítulo	125
Antes de comenzar	125
Lección 1: Fundamentos de la gestión del disco	126
Configuración de discos duros	126
Almacenamiento, particiones y tipos de volúmenes	126
Sistemas de archivos	131
Tareas habituales de gestión del disco	131
Trabajo con volúmenes sencillos	131
Trabajo con volúmenes distribuidos	134
Trabajo con volúmenes seccionados	135
Adición de discos	135
Cambio del tipo de almacenamiento	136

Examen y actualización de la información	137
Gestión del disco de computadoras remotas	141
Ejercicio 1: Configuración de discos sencillos y su conversión en discos dinámicos	141
Resumen de la lección	145
Lección 2: Tabla de asignación de archivos (File Allocation Table, FAT)	146
Introducción al sistema de archivos FAT	146
El sistema de archivos FAT16	146
El sistema de archivos FAT32	149
Estructura de las particiones FAT32	150
Límites del sistema de archivos	150
Resumen de la lección	151
Lección 3: Sistema de archivos NT (NT File System, NTFS)	152
Introducción a NTFS	152
Características de Windows 2000	153
Puntos de repetición de análisis	153
Almacenamiento estructurado original	154
Cuotas de disco	155
Soporte de archivos dispersos	155
Seguimiento de enlaces e identificadores de objetos	156
Diario de cambios	156
Soporte de CD y de DVD	158
Estructura de NTFS	160
Estructura de los volúmenes NTFS	160
Sector de inicio de Windows 2000	161
Tabla maestra de archivos y metadatos de Windows 2000	161
Atributos de los archivos NTFS	161
Implementación de NTFS	162
Actualización a Windows 2000	162
Inicio múltiple de Windows 2000	164
Compatibilidad con NTFS	164
Resumen de la lección	166
Lección 4: Seguridad del sistema de archivos	168
Carpetas compartidas	168
Permisos de las carpetas compartidas	168
Aplicación de los permisos de las carpetas compartidas	169
Directrices para los permisos de las carpetas compartidas	170
Cómo utilizar las carpetas compartidas	171
Requisitos para compartir carpetas	171

Carpetas compartidas administrativas	172
Opciones de las Carpetas compartidas	173
Modificación de las carpetas compartidas	174
Permisos NTFS	175
Asignación de los permisos NTFS	176
Directrices para la asignación de permisos NTFS	177
Configuración de los permisos NTFS	178
Copia y desplazamiento de archivos y de carpetas	181
Resolución de problemas con los permisos NTFS	182
Resumen de la lección	183
Repaso	184
Capítulo 5 Sistemas avanzados de archivos	187
Acerca de este capítulo	187
Antes de comenzar	187
Lección 1: Sistema de archivos distribuidos (Dfs, Distributed File System)	188
Introducción a Dfs	188
Límites de Dfs	190
Tipos de raíces Dfs	191
Raíces Dfs independientes	191
Raíces de dominios Dfs	191
Configuración de Dfs	192
Configuración de raíces Dfs independientes	192
Configuración de raíces de dominio Dfs	193
Configuración de nuevos enlaces Dfs	193
Ejercicio 1: Creación de raíces y de enlaces Dfs	195
Resumen de la lección	199
Lección 2: Servicio de réplicas de archivos (FRS, File Replication Service)	200
Réplicas FRS	200
Sitios y réplicas	201
Comprobador de la consistencia del conocimiento	202
Números únicos de secuencia	202
Implementación de FRS	203
Réplicas de SYSVOL	203
Réplicas de raíces Dfs tolerantes a fallos	203
Configuración de FRS para la réplica entre sitios	204
Resumen de la lección	205
Repaso	205

Capítulo 6 Servicios de Active Directory	207
Acerca de este capítulo	207
Antes de comenzar	207
Lección 1: Visión general de los servicios de Active Directory	208
Introducción a los servicios de Active Directory	208
Introducción a los conceptos de Active Directory	209
Esquema extensible	209
Catálogo global	210
Espacio de nombres	211
Convenios de denominación	212
Arquitectura de Active Directory	214
Acceso a los servicios de Active Directory	216
Arquitectura del servicio de directorios	218
Resumen de la lección	223
Lección 2: Planificación de la implementación de Active Directory	224
Planificación del espacio de nombres	224
Espacios de nombres internos y externos	225
Definición de la arquitectura del espacio de nombres	227
Planificación de las unidades organizativas	229
Creación de la estructura OU	229
Directrices para el diseño OU	230
Estructura de la jerarquía OU	230
Planificación de sitios	231
Optimización del tráfico de inicio de sesión de la estación de trabajo	233
Optimización de las réplicas de directorios	233
Resumen de la lección	233
Lección 3: Implementación de los servicios de Active Directory	235
El Asistente para la instalación de Active Directory	235
Adición de controladores de dominio a dominios existentes	235
Creación del primer controlador de dominio de un dominio nuevo	236
El volumen de bases de datos y de sistema compartido	238
La base de datos de Active Directory	238
El volumen de sistema compartido	238
Modos de dominio	238
Modo mixto	238
Modo nativo	239
Ejercicio 1: Instalación de los servicios de Active Directory	239
Ejercicio 2: Unión del dominio al segundo servidor	242
Ejercicio 3: Instalación y examen del contenido de Adminpak.msi	244

Ejercicio 4: Cambio de Dfs independientes a Dfs de dominio	246
Resumen de la lección	249
Lección 4: Administración de los servicios de Active Directory	250
Creación de unidades organizativas y de sus objetos	250
Creación de unidades organizativas	250
Adición de objetos a las unidades organizativas	252
Ejercicio 5: Creación de una unidad organizativa y de sus objetos	253
Gestión de los objetos de Active Directory	255
Localización de los objetos	255
Modificación de los valores de los atributos y eliminación de objetos	258
Desplazamiento de objetos	258
Ejercicio 6: Gestión de los objetos de Active Directory	259
Control del acceso a los objetos de Active Directory	260
Gestión de los permisos de Active Directory	261
Herencia de los permisos	262
Delegación del control administrativo de los objetos	263
Directrices para la administración de los servicios de Active Directory	265
Resumen de la lección	265
Repaso	266
Capítulo 7 Administración de Microsoft Windows 2000 Server	267
Acerca de este capítulo	267
Antes de comenzar	267
Lección 1: Uso de Microsoft Management Console (MMC)	268
El entorno MMC	268
La ventana MMC	269
Consolas MMC	270
Complementos	273
Complementos independientes	273
Complementos de extensión	275
Opciones de la consola	275
Modo autor	275
Modo usuario	276
Ejercicio 1: Navegación y creación de MMC personalizadas	276
Resumen de la lección	280
Lección 2: Administración de las cuentas de usuario	281
Las cuentas de usuario en Windows 2000	281
Cuentas de usuario de dominio	281
Cuentas de usuario locales	282
Cuentas de usuario predefinidas	282

Planificación de las nuevas cuentas de usuario	283
Convenios de denominación	283
Requisitos de las contraseñas	284
Opciones de las cuentas	285
Creación de cuentas de usuario	285
Creación de cuentas de usuario de dominio	286
Ejercicio 2: Modificación de las propiedades de las cuentas de usuario de dominio	289
Creación de cuentas de usuario locales	293
Modificación de las propiedades de las cuentas de usuario	293
El cuadro de diálogo Propiedades	295
Administración de las cuentas de usuario	299
Gestión de los perfiles de usuario	299
Modificación de las cuentas de usuario	304
Creación de carpetas principales	306
Ejercicio 3: Creación de perfiles móviles y asignación de carpetas principales	307
Resumen de la lección	313
Lección 3: Administración de las cuentas de grupos	314
Introducción a los grupos	314
Implementación de grupos en los dominios	314
Tipos de grupos	315
Ámbito de los grupos	315
Pertenencia a un grupo	317
Implementación de grupos	320
Administración de grupos	321
Implementación de grupos locales	324
Creación de grupos locales	324
Grupos predefinidos	326
Grupos globales predefinidos	326
Grupos locales de dominio predefinidos	327
Grupos locales predefinidos	328
Grupos de sistema predefinidos	329
Ejercicio 4: Cambio del modo de dominio	330
Ejercicio 5: Creación de grupos	331
Resumen de la lección	335
Lección 4: Administración de las directivas de grupo	336
Introducción a las directivas de grupo	336
Ventajas de las directivas de grupo	337

Tipos de directivas de grupo	338
Estructura de las directivas de grupo	339
Objetos de directivas de grupo	339
Contenedores de las directivas de grupo	340
Plantillas de las directivas de grupo	340
Aplicación de las directivas de grupo	342
Creación de GPO	342
Uso del complemento Directiva de grupos (Group Policy)	342
Permisos GPO	347
Soporte para Windows 95, Windows 98 y Windows NT 4.0	351
Administración de las directivas de grupo	352
Gestión de la configuración de software	352
Gestión de las secuencias de comandos	354
Gestión de la configuración de seguridad	355
Gestión de las plantillas administrativas	357
Gestión del redireccionamiento de carpetas	357
Ejercicio 6: Creación de objetos de directivas de grupo y definición de directivas	359
Ejercicio 7: Modificación de las directivas de software	361
Resumen de la lección	364
Repaso	364
Capítulo 8 Administración de los servicios de impresión	367
Acerca de este capítulo	367
Antes de comenzar	367
Lección 1: Introducción a la impresión en Windows 2000	368
Terminología	368
Requisitos para la impresión en red	370
Directrices para los entornos de impresión en red	371
Configuraciones de impresión	371
Resumen de la lección	374
Lección 2: Configuración de las impresoras de red	375
Instalación de dispositivos de impresión locales	375
Instalación de dispositivos de impresión en red	375
Impresoras compartidas	376
Ejercicio 1: Instalación y configuración de impresoras compartidas y configuración de las impresoras para el funcionamiento sin conexión	378
Resumen de la lección	381
Lección 3: Administración de las impresoras de red	383

Acceso a las impresoras	383
Gestión de las impresoras	385
Asignación de formularios a las bandejas de papel	385
Definición de páginas de separación	385
Pausas, reanudaciones y cancelación de documentos	387
Redirección de documentos a otra impresora	388
Apropiación de impresoras	388
Gestión de documentos	389
Pausas, reinicio y cancelación de un documento	389
Definición de notificaciones, prioridades y horas de impresión	390
Administración de impresoras desde un explorador web	391
Uso de exploradores web para gestionar impresoras	391
Acceso a las impresoras mediante exploradores web	392
Definición de grupos de impresoras	394
Definición de prioridades entre impresoras	395
Resolución de problemas de impresión frecuentes	395
Repaso de los problemas de impresión frecuentes	396
Resumen de la lección	397
Lección 4: La impresión y los servicios de Active Directory	399
Visión general de la impresión y de los servicios de Active Directory	399
Publicación de las impresoras de Windows 2000	400
Mecanismo de publicación	401
Poda de huérfanos	402
Soporte de las impresoras de Windows NT	402
Valores de las directivas de grupo	403
Seguimiento de la ubicación de las impresoras	403
Resumen de la lección	403
Lección 5: Conexión a las impresoras de red	405
Uso del Asistente para agregar impresoras (Add Printer Wizard)	405
Computadoras cliente que ejecutan Windows 2000	405
Computadoras clientes que ejecutan Windows 95, Windows 98 o Windows NT.	406
Computadoras clientes que ejecutan otros sistemas operativos de Microsoft..	406
Uso de exploradores web	407
Descarga de controladores de impresoras	407
Resumen de la lección	408
Repaso	408
Capítulo 9 Protocolos y servicios de red	411
Acerca de este capítulo	411

Antes de comenzar	411
Lección 1: Protocolos de red	412
Introducción a los protocolos de red	412
Orden de enlace de los protocolos	412
TCP/IP	413
ATM	413
Emulación de LAN	414
IP sobre ATM	414
ATM sobre xDSL	415
Acceso ATM mediante Winsock 2.0 y acceso ATM nativo	415
NWLink	416
Definición del tipo de trama	416
NetBEUI	417
AppleTalk	417
DLC	418
IrDA	419
Resumen de la lección	419
Lección 2: Protocolo de control de transmisiones/Protocolo de Internet	420
Vista general de la familia TCP/IP	420
Capa de la interfaz de red	420
Capa de Internet	420
Capa de transporte	422
Capa de aplicaciones	422
Configuración de TCP/IP para la utilización de direcciones IP estáticas	423
Configuración de TCP/IP para la obtención automática de direcciones IP	424
Uso de direccionamiento IP privado automático	425
Desactivación del direccionamiento IP privado automático	426
Resolución de problemas con TCP/IP	426
Comprobación de la conectividad TCP/IP	426
Uso de Ipconfig	427
Uso de Ping	428
Uso de Ipconfig y de Ping	428
Ejercicio 1: Configuración y comprobación de TCP/IP	428
Resumen de la lección	431
Lección 3: Servicio del protocolo de configuración dinámica de hosts	433
Introducción a DHCP	433
El proceso de concesión de DHCP	434
Renovación y liberación de concesiones IP	436
Instalación y configuración del servicio DHCP	437

Instalación del servicio DHCP 438
 El complemento DHCP 438
 Creación de ámbitos DHCP 439
 Autorización de servidores DHCP 443
 Ejercicio 2: Instalación y configuración del servicio DHCP 443
 Copia de seguridad y restauración de la base de datos de DHCP 449
 Copia de seguridad de la base de datos de DHCP 449
 Restauración de la base de datos de DHCP 450
 Resumen de la lección 450
Lección 4: Servicio de nombres de Internet de Windows 452
 Introducción a WINS 452
 El proceso de resolución de nombres de WINS 452
 Registro de nombres 453
 Renovación de nombres 453
 Liberación de nombres 454
 Búsqueda de nombres 454
 Implementación de WINS 455
 Configuración de los servidores WINS 455
 Configuración de los clientes WINS 455
 Instalación de WINS 456
 El complemento WINS 456
 Soporte para los clientes que no son WINS 457
 Configuración de los servidores DHCP 458
 Ejercicio 3: Instalación y configuración de WINS 459
 Resumen de la lección 462
Lección 5: El sistema de nombres de dominios 463
 Introducción a DNS 463
 El espacio de nombres de dominio 463
 Nombres de host 465
 Directrices para la denominación de los dominios 466
 Zonas 466
 Servidores de nombres 467
 Visión general del proceso de resolución de nombres 468
 Consulta de búsqueda directa 468
 Caché de servidores de nombres 470
 Consulta de búsqueda inversa 470
 Instalación del servicio DNS 471
 Configuración del servicio DNS 471
 El complemento DNS 472

Creación de zonas de búsqueda directa	472
Creación de zonas de búsqueda inversa	474
Adición de registros de recursos	474
Configuración de DNS dinámico	475
Ejercicio 4: Configuración del servicio DNS	476
Configuración de clientes DNS	480
Resolución de problemas del servicio DNS	480
Control de los servidores DNS	481
Configuración de las opciones de registro	481
Uso de Nslookup	482
Resumen de la lección	482
Repaso	483
Capítulo 10 Servicio de enrutamiento y de acceso remoto	485
Acerca de este capítulo	485
Antes de comenzar	485
Lección 1: Introducción al servicio de enrutamiento y de acceso remoto	486
El servicio de enrutamiento y de acceso remoto de Windows 2000	486
Combinación del servicio de enrutamiento y de acceso remoto	488
Soporte de LAN y WAN	488
Instalación y configuración	488
Ejercicio 1: Activación de RRAS y examen de una configuración básica ..	490
Desactivación de RRAS	496
Autenticación y autorizaciones	497
Resumen de la lección	497
Lección 2: Características del servicio de enrutamiento y de acceso remoto	499
Soporte IP unidifusión	499
Soporte IP multidifusión	500
Soporte IPX	501
AppleTalk	501
Enrutamiento de llamada bajo demanda	502
Acceso remoto	502
Servidor VPN	502
Cliente-Servidor RADIUS	502
Soporte de MIB SNMP	503
Soporte API para componentes de otros fabricantes	503
Resumen de la lección	504
Lección 3: Acceso remoto	505
Visión general del acceso remoto	505

Conexiones de acceso remoto mediante acceso telefónico a redes	506
El cliente de acceso remoto	506
El servidor del servicio de acceso remoto	506
El equipo de acceso telefónico y la infraestructura WAN	506
Los protocolos de acceso remoto	510
Los protocolos LAN	511
Seguridad de los accesos remotos	511
Autenticación de usuarios seguros	511
Autenticación recíproca	512
Cifrado de datos	512
Rellamada	513
Identificación del llamador	513
Bloqueo de las cuentas de acceso remoto	513
Gestión del acceso remoto	514
Gestión de los usuarios	514
Gestión de las direcciones	514
Gestión del acceso	514
Gestión de la autenticación	522
Ejercicio 2: Configuración y control de las conexiones RAS	524
Resumen de la lección	529
Lección 4: Redes privadas virtuales	531
Introducción a las redes privadas virtuales	531
Conexión de redes a través de Internet	532
Conexión de computadoras a través de intranets	532
Fundamentos de la canalización	532
Mantenimiento de los canales y transferencia de datos	533
Tipos de canales	534
Protocolos VPN	536
PPTP	536
L2TP	537
PPTP frente a L2TP	538
IPSec	538
IP-IP	539
Gestión de las redes privadas virtuales	540
Gestión de los usuarios	540
Gestión de las direcciones y de los servidores de nombres	540
Gestión de los accesos	540
Gestión de la autenticación	541
Resolución de problemas	542

Los intentos de conexión se rechazan cuando deberían aceptarse	542
Los intentos de conexión se aceptan cuando deberían rechazarse	544
Incapacidad de alcanzar ubicaciones situadas más allá del servidor VPN . .	545
Incapacidad para establecer canales	546
Resumen de la lección	546
Lección 5: Herramientas RRAS	547
Complemento de enrutamiento y acceso remoto	547
La utilidad de línea de comandos Net Shell	548
Registro de autenticaciones y de recuentos	551
Registro de eventos	551
Seguimiento	552
Seguimiento de archivos	553
Resumen de la lección	553
Repaso	554
Capítulo 11 Seguridad en Microsoft Windows 2000	555
Acerca de este capítulo	555
Antes de comenzar	555
Lección 1: Infraestructura de clave pública	556
Propiedades de la seguridad	556
Autenticación	556
Integridad	556
Confidencialidad	556
Anti-reproducción	557
Cifrado	557
Cifrado de clave pública	558
Claves secretas	560
Certificados	560
Jerarquía de la CA	562
Servicios de Certificate Server de Microsoft	562
Arquitectura de Servicios de Certificate Server	564
Procesamiento de peticiones de certificado	566
Certificados CA	567
Instalación de Servicios de Certificate Server	569
Administración de Servicios de Certificate Server	570
Ejercicio 1: Instalación y configuración de Servicios de Certificate Server .	571
Resumen de la lección	576
Lección 2: Tecnologías de clave pública	578
Paquete de autenticación de canal seguro	578

Tarjetas inteligentes	579
Acceso con tarjeta inteligente	580
Authenticode	580
Sistema de archivos de cifrado	581
Protección de datos	581
Recuperación de datos	581
Copia de seguridad y restauración cifradas	581
Tolerancia a fallos	582
Cifrado EFS	582
Descifrado EFS	583
Recuperación EFS	584
Utilidad Cipher de la línea de comandos	584
Ejercicio 2: Configuración y uso del cifrado de archivos	585
Seguridad IP	589
Directivas IPSec	589
Componentes IPSec	590
Ejemplo de comunicación IPSec	591
Resumen de la lección	592
Lección 3: El protocolo Kerberos en Windows 2000	593
Visión general del protocolo Kerberos	593
Términos del protocolo Kerberos	594
Características del protocolo Kerberos	595
Proceso de autenticación de Kerberos	596
Delegación de Kerberos	598
Proceso de inicio de sesión de Kerberos	599
Inicio de sesión local interactivo	599
Inicio de sesión interactivo en el dominio	600
Soporte de clave pública de Kerberos	601
Resumen de la lección	602
Lección 4: Herramientas para configurar la seguridad	603
Complemento Configuración y análisis de la seguridad	603
Configuración de la seguridad	603
Análisis de seguridad	603
Uso del Complemento Configuración y análisis de la seguridad	604
Complemento Plantillas de seguridad	605
Uso del Complemento Plantillas de seguridad	605
Ejercicio 3: Creación y uso del complemento Configuración y análisis de seguridad	606
Complemento Directivas de grupo	609

Resumen de la lección	610
Lección 5: Auditorías de Microsoft Windows 2000	611
Visión general de las Auditorías de Windows 2000	611
Uso de una directiva de auditoría	611
Planificación de una directiva de auditoría	612
Implementación de una directiva de auditoría	613
Configuración de auditorías	613
Establecimiento de una directiva de auditoría	614
Auditorías de acceso a archivos y carpetas	616
Auditorías de acceso a objetos Active Directory	616
Auditorías de acceso a impresoras	616
Uso del visor de sucesos	616
Registros de Windows 2000	617
Visualización del registro de seguridad	617
Ubicación de sucesos	618
Gestión de registros de auditoría	618
Archivo de registros	619
Resumen de la lección	619
Repaso	619
Capítulo 12 Fiabilidad y disponibilidad	621
Acerca de este capítulo	621
Antes de comenzar	621
Lección 1: Gestión de controladores y dispositivos hardware	622
Visión general del hardware	622
Tipos de hardware	622
Visión general de Plug and Play	624
Instalación de dispositivos	625
Desinstalación de dispositivos	626
Herramientas para la gestión de controladores y dispositivos	627
Asistente para agregar o quitar hardware	628
El complemento Administrador de dispositivos	629
Firma de controladores	630
Perfiles de hardware	632
Registros de sucesos	633
Instalación de paquetes de servicios	634
Corrientes de paquetes de servicios	634
Instalación después de la configuración de un paquete de servicios	635
Resumen de la lección	635

Lección 2: Copias de seguridad de datos	637
Introducción a Copia de seguridad de Windows	637
Planificación con Copia de seguridad de Windows	638
Determinar de qué archivos y carpetas hacer copia de seguridad	639
Determinar con qué frecuencia hacer copia de seguridad	639
Determinar qué soporte de destino utilizar para el almacenamiento de la copia de seguridad de los datos	639
Determinar si realizar trabajos de copia de seguridad locales o de red	639
Configuración de opciones de copia de seguridad	640
Tipos de copia de seguridad	641
Copia de seguridad de datos	645
Realización de tareas preliminares	645
Selección de archivos y carpetas para realizar la copia de seguridad	646
Especificación del destino de la copia de seguridad y la configuración del medio	647
Especificación de la configuración avanzada de copia de seguridad	648
Planificación de trabajos de copia de seguridad	649
Ejercicio 1: Copia de seguridad de archivos	650
Resumen de la lección	657
Lección 3: Implementación de la protección tras un desastre	658
Configuración de un sistema de alimentación ininterrumpida	658
Configuración de opciones para el servicio UPS	658
Prueba de una configuración UPS	659
Implementación de la tolerancia a fallos de disco	659
Implementaciones RAID	660
Volúmenes reflejados	661
Volúmenes RAID-5	663
Volúmenes reflejados frente a volúmenes RAID-5	664
Implementación de sistemas RAID	665
Resumen de la lección	666
Lección 4: Recuperación tras un desastre	667
Reparación de la instalación Windows 2000	667
Modo a prueba de errores	667
Consola de recuperación	669
Disco de reparación de emergencia	672
Restauración de datos	674
Preparación para restaurar datos	675
Selección de conjuntos de copia de seguridad, archivos y carpetas a restaurar..	675
Especificación de la configuración de restauración avanzada	676

Ejercicio 2: Restauración de datos	677
Recuperación de un volumen reflejado o RAID-5	680
Recuperación tras un fallo de volumen reflejado	680
Reparación de un volumen RAID-5	681
Resumen de la lección	682
Repaso	682
Capítulo 13 Supervisión y optimización	685
Acerca de este capítulo	685
Antes de comenzar	685
Lección 1: Supervisión y optimización de disco	686
Comprobar disco	686
Complemento Desfragmentador de disco (Disk Defragmenter)	687
Desfragmentación de discos	687
Uso del Desfragmentador de disco (Disk Defragmenter) de forma efectiva ..	689
Compresión de datos	690
Uso de carpetas y archivos comprimidos	690
Compresión de archivos y carpetas	690
Selección de un color de visualización alternativo para carpetas y archivos comprimidos	692
Copia y desplazamiento de carpetas y archivos comprimidos	692
Utilización de compresión NTFS	693
Cuotas de disco	694
Administración de cuotas de disco	694
Configuración de cuotas de disco	695
Determinación del estado de cuotas de disco	696
Imposición de cuotas de disco	697
Los mejores usos de cuotas de disco	697
Ejercicio 1: Implementación de cuotas de disco	698
Resumen de la lección	700
Lección 2: Servicio de Protocolo simple de administración de red	701
Visión general de SNMP	701
Agentes y sistemas de administración	702
Base de datos de información de administración	703
Mensajes SNMP	704
Definición de comunidades SNMP	705
Instalación y configuración del servicio SNMP	707
Propiedades del servicio SNMP	708
Propiedades de Agente (Agent) SNMP de Windows 2000	708

Propiedades de Capturas (Traps)	708
Propiedades de Seguridad (Security)	709
Resolución de problemas SNMP	710
Visor de eventos (Event Viewer)	710
Servicio WINS	710
Direcciones IPX	710
Archivos del servicio SNMP	710
Resumen de la lección	711
Lección 3: Consola de rendimiento	713
Introducción a la consola de Rendimiento	713
Complemento Monitor de sistema	714
Interfaz de Monitor de sistema	715
Supervisión del rendimiento de red y sistema	717
Objetos de disco y la utilidad Diskperf	719
Complemento Registros y alertas de rendimiento	720
Interfaz de Registros y alertas de rendimiento	721
Resumen de la lección	722
Lección 4: Monitor de red	724
Visión general de Monitor de red	724
Instalación de las herramientas de Monitor de red	726
Captura de datos de trama	726
Uso de filtros de captura	727
Visualización de datos capturados	729
Uso de filtros de visión	731
Temas de rendimiento de Monitor de red	732
Resumen de la lección	733
Lección 5: El Administrador de tareas	734
Visión general del Administrador de tareas	734
Pestaña Aplicaciones	734
Pestaña Procesos	735
Pestaña Rendimiento	736
Resumen de la lección	737
Repaso	737
Capítulo 14 Servidores de aplicaciones de Microsoft Windows 2000 . . .	741
Acerca de este capítulo	741
Antes de comenzar	741
Lección 1: Exploración de las características de Servicios de Internet Information Server (Internet Information Services) 5.0 de Microsoft	742

Introducción a Microsoft IIS 5.0	742
Fiabilidad y rendimiento	742
Administración	745
Seguridad	753
Entorno de aplicación	761
Instalación de IIS 5.0	763
Configuración de un entorno web	764
Introducción	764
Utilización de ASP para gestionar el contenido de un sitio web	769
Ejercicio 1: Acceso al Sitio Web de administración (Administration Web Site)	770
Resumen de la lección	777
Lección 2: Administración de un entorno web	778
Administración de sitios web y FTP	778
Administración de sitios	785
Copia de seguridad y recuperación de IIS	788
Gestión de la publicación WebDAV	788
Creación de un directorio de publicación	790
Gestión de la seguridad WebDAV	790
Publicación y gestión de archivos	794
Resumen de la lección	794
Lección 3: Configuración y ejecución de servicios de Telnet	795
Servicio Telnet	795
Inicio y detención del servidor Telnet	796
Utilidad Administración del Servidor Telnet (Telnet Server Admin)	796
Resolución de problemas	800
Cliente Telnet	800
Ejercicio 2: Configuración y conexión al servicio Telnet	801
Resumen de la lección	803
Lección 4: Instalación y configuración de Servicios de Terminal Server (Terminal Services)	804
Visión general de Servicios de Terminal Server (Terminal Services)	804
Administración remota (Remote Administration)	805
Servidor de aplicaciones (Application Server)	805
Herramientas para administración	806
Creador de cliente de Servicios de Terminal Server (Terminal Services Client Creator)	806
Administrador de Servicios de Terminal Server (Terminal Services Manager)	806

Configuración de Servicios de Terminal Server (Terminal Services Configuration)	806
Licencias de Servicios de Terminal Server (Terminal Services Licensing) ..	808
Componentes de Licencias de Servicios de Terminal Server (Terminal Services Licensing)	808
Microsoft Clearinghouse	808
Servidor de licencias	808
Servidor Terminal Server	809
Licencias de cliente	809
Administración del servidor de licencias	809
Configuración de un servidor de licencias	809
Habilitación de un servidor de licencias	810
Activación de un servidor de licencias	811
Instalación de licencias	812
Implantación en los equipos clientes	812
Configuraciones de cliente	813
Actualización a Servicios de Terminal Server (Terminal Services)	813
WinFrame con o sin MetaFrame	814
Terminal Server 4.0 sin MetaFrame	814
Terminal Server 4.0 con MetaFrame	814
Windows NT sin servicios de Terminal Server (Terminal Services)	814
Instalación y configuración de aplicaciones	814
Implantación de aplicaciones a través de Directiva de grupo (Group Policy)	815
Implantación de aplicaciones desde un controlador de dominio	815
Ejercicio 3: Instalación y configuración de Servicios de Terminal Server (Terminal Services) y Licencias de Servicios de Terminal Server (Terminal Services Licensing)	816
Resumen de la lección	824
Repaso	824
Apéndice A Preguntas y respuestas	827
Apéndice B Ejemplos de archivos de respuestas para instalaciones desatendidas	853
En este apéndice	853
Formato de archivo de respuestas	853
Claves y valores de archivo de respuestas	854
Ejemplos de archivos de respuestas	854
Ejemplo 1 – Unattend.txt predeterminado.	854

Ejemplo 2 – Instalación desatendida de Windows 2000 Professional desde CD-ROM	856
Ejemplo 3 – Instalar y configurar Windows 2000 y configurar Microsoft Internet Explorer con ajustes de proxy	857
Ejemplo 4 – Instalar y configurar Windows 2000 Server con dos adaptadores de red	861
Ejemplo 5 – Instalar Windows 2000 Advanced Server con equilibrado de carga de red	864
Ejemplo 6 – Instalar Windows 2000 Advanced Server con agrupaciones Windows	867
Apéndice C Instalación de Service Pack	871
Seguimiento de Service Pack	871
Instalación de un Service Pack después de la instalación del sistema operativo ..	872
Glosario	873
Índice	907