

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	15
TEORÍA	17
CAPÍTULO 1. ASPECTOS BÁSICOS	19
1.1 TAREAS DEL ADMINISTRADOR.....	19
1.2 HARDWARE DEL SERVIDOR	21
1.2.1 CPD	21
1.2.2 Sistema de rack.....	23
1.2.3 Servidores.....	24
1.2.4 Sistemas RAID.....	27
1.3 SOFTWARE DEL SERVIDOR.....	30
CAPÍTULO 2. REDES DE ORDENADORES.....	33
2.1 CABLEADO	34
2.2 DISPOSITIVOS DE INTERCONEXIÓN	35
2.3 DIRECCIONAMIENTO IP	39
2.3.1 Clases de direcciones	39
2.3.2 Direcciones específicas	41
2.3.3 Direcciones privadas	43
2.3.4 Subredes	43
2.4 CONFIGURACIÓN DE ROUTERS.....	48
2.4.1 Tablas de enrutado	48
2.4.2 Ejemplo de creación de una tabla de enrutado.....	51

CAPÍTULO 3. SERVICIOS.....	55
3.1 INTRODUCCIÓN.....	55
3.2 SERVICIO DHCP.....	59
3.3 SERVICIO DNS	60
3.3.1 Espacio de nombres de dominio	60
3.3.2 Registrar un dominio.....	64
3.3.3 Tipos de registro.....	65
3.4 SERVICIO FTP	67
3.5 SERVICIO WEB	68
3.6 SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO	70
3.7 SERVICIO DE ACCESO REMOTO	73
CAPÍTULO 4. SEGURIDAD.....	75
4.1 LAS DIEZ LEYES INMUTABLES DE LA SEGURIDAD	76
4.2 CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD	78
4.2.1 Amenazas de seguridad.....	78
4.2.2 Ataques pasivos.....	80
4.2.3 Ataques activos	80
4.2.4 Tipos de ataques	81
4.3 OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN DE UN ATACANTE	82
4.3.1 Identificar los servicios TCP y UDP	85
4.3.2 Identificar el sistema operativo	86
4.3.3 Identificar las versiones de los servicios	87
4.3.4 Escaneo de vulnerabilidades	88
4.4 MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS	93
4.4.1 Prevención.....	94
4.4.2 Detección: sistemas de detección de intrusos	102
4.4.3 Colocación de un NIDS	104
4.4.4 Tipos de sistemas de detección de intrusos.....	105
4.4.5 Recuperación: copias de seguridad	111
4.4.6 Técnicas de análisis forense	115
WINDOWS 2008 R2	119
CAPÍTULO 5. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN.....	121
5.1 PREPARACIÓN DEL SISTEMA	121
5.1.1 Primeros pasos.....	122
5.1.2 Instalación	124
5.1.3 Finalización de la instalación y configuración.....	124

5.2	AGREGAR O QUITAR FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL SERVIDOR	126
CAPÍTULO 6. PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA.....		129
6.1	ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS.....	129
6.1.1	Usuarios.....	130
6.1.2	El administrador de usuarios	131
6.1.3	Directivas de seguridad local	135
6.2	SISTEMA DE FICHEROS.....	138
6.2.1	Administrador de discos.....	139
6.2.2	Cuotas de disco.....	141
6.3	PERMISOS	143
CAPÍTULO 7. ADMINISTRACIÓN BÁSICA DEL SISTEMA.....		147
7.1	ARRANQUE Y PARADA.....	147
7.1.1	Configuración del gestor de arranque del SO	147
7.1.2	Servicios del sistema	149
7.1.3	Procesos.....	150
7.1.4	Programación de tareas	151
7.1.5	Proceso de parada del sistema.....	153
7.2	MONITORIZACIÓN DEL SISTEMA	154
7.2.1	Monitor de confiabilidad y rendimiento	154
7.2.2	Visor de eventos	159
7.3	COPIAS DE SEGURIDAD.....	160
7.3.1	Realizar una copia de seguridad.....	163
7.3.2	Recuperar una copia de seguridad.....	166
7.3.3	Configurar opciones de rendimiento.....	167
CAPÍTULO 8. ADMINISTRACIÓN DE LA RED.....		169
8.1	ESQUEMA BÁSICO DE RED	169
8.1.1	Configuración de la red	170
8.1.2	Enrutamiento	173
8.1.3	Firewall de Windows	174
8.1.4	DHCP	178
8.1.5	DNS.....	183
8.2	TERMINAL SERVER.....	195
8.2.1	Escritorio remoto.....	195
8.2.2	Servidor de aplicaciones.....	196
8.2.3	Cliente de Terminal Server	200
8.3	WINDOWS SERVER UPDATE SERVICES.....	203

8.3.1	Instalación	203
8.3.2	Cliente	204
8.3.3	Administración.....	206
CAPÍTULO 9. SERVIDORES DE IMPRESIÓN Y DE ARCHIVOS		209
9.1	COMPARTIR ARCHIVOS E IMPRESORAS	209
9.1.1	Compartir una carpeta	209
9.1.2	Acceso a un recurso compartido	211
9.1.3	Administrar recursos compartidos	212
9.1.4	Instantáneas	213
9.1.5	Sistemas de archivos distribuidos	215
9.2	SERVIDORES DE IMPRESIÓN	220
9.2.1	Compartir impresora	220
9.2.2	Servidor de impresión y documentos	222
9.2.3	Cliente	225
CAPÍTULO 10. SERVICIOS DE INTERNET		227
10.1	SERVIDOR WEB.....	227
10.1.1	Instalación	227
10.1.2	Administración.....	229
10.1.3	Creación de un nuevo sitio web	233
10.1.4	Creación de un directorio virtual.....	235
10.1.5	Extensiones de servicio web	236
10.1.6	Seguridad.....	237
10.2	SERVIDOR FTP	242
10.2.1	Instalación	242
10.2.2	Creación de un nuevo sitio FTP	242
10.2.3	Creación de un directorio virtual.....	244
10.2.4	Utilización.....	244
10.2.5	Seguridad.....	244
10.3	SERVIDOR DE CORREO ELECTRÓNICO (EXCHANGE).....	245
10.3.1	Instalación	245
10.3.2	Configuración.....	248
10.3.3	Seguridad.....	258
CAPÍTULO 11. DIRECTORIO ACTIVO.....		263
11.1	INTRODUCCIÓN.....	263
11.2	INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR DE DOMINIO	267
11.2.1	Tareas previas.....	267

11.2.2 Instalación	267
11.3 ADMINISTRACIÓN DEL DIRECTORIO ACTIVO.....	271
11.3.1 Herramientas administrativas.....	271
11.3.2 Administración básica de objetos.....	272
11.4 ADMINISTRACIÓN DE DIRECTIVAS DE GRUPO	274
11.4.1 Directivas de seguridad	275
11.4.2 Directivas de grupo local	277
11.4.3 Administración de directivas de grupo	278
GNU/LINUX	281
CAPÍTULO 12. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN.....	283
12.1 INTRODUCCIÓN.....	283
12.1.1 Distribuciones.....	284
12.1.2 Licencias de software	286
12.2 INSTALACIÓN	287
12.2.1 Ubuntu.....	288
12.2.2 Fedora.....	297
12.3 X-WINDOWS	306
12.4 PRIMEROS PASOS	308
12.4.1 Intérprete de comandos	308
12.4.2 Estructura de directorios	312
12.4.3 Instalar y quitar componentes	314
12.4.4 Webmin	322
CAPÍTULO 13. PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA.....	325
13.1 ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS.....	326
13.1.1 Intérprete de comandos	326
13.1.2 Ficheros utilizados.....	328
13.1.3 Configuración con asistentes.....	330
13.2 SISTEMA DE FICHEROS.....	332
13.2.1 Particionamiento.....	332
13.2.2 Sistemas RAID.....	337
13.2.3 Monitorización	339
13.2.4 Cuotas de disco.....	340
13.3 PERMISOS	343
13.3.1 Establecer los permisos	344
13.3.2 Establecer el usuario y grupo propietario.....	345

CAPÍTULO 14. ADMINISTRACIÓN BÁSICA DEL SISTEMA.....	347
14.1 ARRANQUE Y PARADA.....	347
14.1.1 Gestor de arranque	347
14.1.2 Proceso de arranque y parada del sistema.....	354
14.1.3 Servicios del sistema	356
14.1.4 Procesos.....	360
14.1.5 Programación de tareas	362
14.1.6 Reinicio y parada del sistema.....	363
14.2 MONITORIZACIÓN DEL SISTEMA	364
14.2.1 Herramientas básicas.....	364
14.2.2 Directorio /proc	366
14.2.3 Archivos de registro (syslog)	367
14.3 COPIAS DE SEGURIDAD.....	368
14.3.1 Comandos básicos.....	369
14.3.2 Herramientas gráficas.....	373
CAPÍTULO 15. PROGRAMACIÓN SHELL	379
15.1 CONCEPTOS BÁSICOS.....	380
15.1.1 Variables.....	380
15.1.2 Paso de parámetros.....	380
15.2 ENTRADA Y SALIDA DE DATOS	380
15.2.1 E/S por consola.....	380
15.2.2 Redirección de la E/S	381
15.2.3 Filtrado de textos	382
15.3 OPERACIONES ARITMÉTICO LÓGICAS	383
15.3.1 expr.....	383
15.3.2 test	384
15.4 ESTRUCTURAS DE CONTROL	385
15.4.1 Condición simple (if)	386
15.4.2 Condiciones múltiples (case)	386
15.4.3 Bucle for.....	387
15.4.4 Bucle while.....	387
15.5 FUNCIONES.....	387
CAPÍTULO 16. ADMINISTRACIÓN DE LA RED.....	391
16.1 ESQUEMA BÁSICO DE RED	392
16.1.1 Configuración de la red	392
16.1.2 iptables	400
16.1.3 DHCP	405

16.2 SERVIDOR DNS	409
16.2.1 Instalación	410
16.2.2 Resolución del supuesto práctico	411
16.2.3 Utilidades de comprobación y prueba.....	416
16.2.4 Seguridad.....	417
16.3 ACCESO REMOTO AL SISTEMA	419
16.3.1 SSH.....	419
16.3.2 VNC	426
CAPÍTULO 17. SERVIDORES DE IMPRESIÓN Y DE ARCHIVOS	431
17.1 COMPARTIR ARCHIVOS E IMPRESORAS (SAMBA).....	431
17.1.1 Instalación	432
17.1.2 Configuración.....	432
17.1.3 Cliente	439
17.2 NFS	443
17.2.1 Configuración del servidor.....	443
17.2.2 Configuración del cliente	444
CAPÍTULO 18. SERVICIOS DE INTERNET	447
18.1 SERVIDOR WEB (APACHE).....	447
18.1.1 Instalación	447
18.1.2 Configuración en Ubuntu.....	450
18.1.3 Configuración en Fedora.....	455
18.1.4 Arranque y parada del servidor	456
18.2 SERVIDOR FTP	456
18.2.1 Instalación	456
18.2.2 Configuración.....	457
18.2.3 Seguridad.....	458
18.3 SERVIDOR DE CORREO ELECTRÓNICO	459
18.3.1 Servidor de correo electrónico Postfix.....	459
18.3.2 Simple SMTP	463
CAPÍTULO 19. LDAP	465
19.1 INTRODUCCIÓN.....	465
19.2 OPENLDAP	466
19.2.1 Instalación	467
19.2.2 Configuración.....	467
19.3 HERRAMIENTAS Y UTILIDADES.....	474
19.3.1 Herramientas de cliente.....	474

19.3.2 Configuración del servidor.....	476
19.3.3 Herramientas gráficas.....	477
PÁGINA WEB	485
ÍNDICE ALFABÉTICO.....	487