

INDICE

Prefacio	XXXI
Al Lector	1
Uno. Introducción	3
El saber y la controversia que rodean al sistema UNIX	5
La filosofía tras el sistema UNIX	9
La versión SVR4	13
Soporte de conexión en red	14
Unificación	14
Nuevo entorno de desarrollo	14
Internacionalización	14
Sistema de ventanas X	15
Ordenes	15
Sistema de ficheros virtual	15
Procesos en tiempo real	15
Configuración e instalación mejoradas	15
Seguridad mejorada	16
Temas avanzados	16
Requerimientos para microcomputadoras	16
Ensamblaje de un sistema UNIX	17
Nota sobre compatibilidad BSD y XENIX	18
Dos. Tutorial	19
Presentación (Logging In)	20
La pantalla de noticias	23
Listado de ficheros	25
Visualización de un fichero	26
Supresión de un fichero	27
Lectura de correo	28
Envío de correo	29
Quién está presente	32
Cambio de contraseña	33
Despedida (Logging Out)	34
Temas avanzados	35
Control de la salida al terminal	36
Tres. Introducción al Shell	37
Presentación (Logging In)	20
La pantalla del sistema de ventanas X	23
Lectura de noticias	23
Listado de ficheros	25
Visualización de un fichero	26
Supresión de un fichero	26
Supresión de un fichero	27
Lectura de correo	28
Envío de correo	29
Quién está presente	32
Cambio de contraseña	33
Despedida (Logging Out)	34
Temas avanzados	35

Control de la salida al terminal	36
Tres. Introducción al Shell	37
Las órdenes en el sistema UNIX	37
Estructura de las órdenes	38
Expansión en la línea de orden	40
Variables del entorno	42
Acotación de argumentos en la línea de orden	44
PS1	45
Entrada y salida estándar	46
La marca fin – de fichero	48
Adición de la salida estándar a un fichero	49
Error estándar	49
Cauces (pipes)	50
Filtros	51
Campos y delimitadores	52
Valores de retorno de las órdenes	56
El operador grave	58
Secuencias de órdenes	58
Redirección del Shell	58
Cuatro. El sistema de Ficheros	61
Ficheros y directorios	61
Reglas para denominación de ficheros	63
Denominación de directorios	64
El directorio de trabajo	65
Desplazamiento por la jerarquía de directorios	66
Modificaciones en la jerarquía de directorios	68
El directorio propio (home)	69
Ordenes orientadas a ficheros	70
Vínculos simbólicos	72
Opciones para la orden ls	74
Permisos de ficheros	76
Propiedad de un fichero	76
Explicación de los permisos de ficheros	77
Cambio de permisos	78
Listado de permisos de directorios	79
Temas avanzados	80
El gestor de ficheros del sistema de ventanas X	80
basename y dirname	81
Ficheros de dispositivo	82
La orden msg	83
Otros dispositivos	84
Más sobre vínculo simbólicos	85
Inspección del sistema de ficheros	86
Nota sobre la reorganización del sistema de ficheros en SVR4	87
Convenios para denominación de ficheros y directorios	90
Cinco. Edición Básica con vi y Emacs	93
Nota sobre el aprendizaje del uso de los editores	93
El editor de textos vi	94

Especificación del tipo de terminal	94
Iniciación del editor vi	95
Modos vi	97
Conmutación de modos	97
Terminación de la sesión vi	99
Escritura de ficheros	99
Lectura de ficheros	99
Cambio de ficheros	100
Redibujo de la pantalla	101
Escape de Shell	101
Edición en vi	101
Deshacer una modificación	101
Paso al modo de entrada desde el modo de orden	101
Modo de entrada	102
Desplazamiento por el buffer	102
Búsqueda de texto	103
Modificación de texto	104
Supresión de texto	105
Repetición de un cambio	105
Operaciones de cortar y pegar	105
Uso de números de línea para cortar y pegar	106
El editor Emaus	106
Conceptos fundamentales de Emacs	107
Iniciación de Emaus	108
División de la pantalla	110
Escritura del fichero	110
Terminación de Emaus	110
Obtención de ayuda	111
Cambio de la posición del cursor	111
Supresión de texto	112
Marcas en Emacs	112
Cortar y pegar en Emacs	112
Búsqueda y sustitución de cadenas de texto	113
Escape al Shell	113
Temas avanzados	114
Nota sobre el uso de editores con el sistema de ventanas X	114
Configuración de opciones de vi	115
Filtrado de texto desde dentro de vi	116
Modos mayores en Emacs	116
Modos menores en Emacs	117
El fichero de personalización de Emacs	117
Macros Emacs	118
Macros de teclado	118
Seis. Expresiones Regulares y Edición Avanzada	119
Conceptos básicos de expresiones regulares	119
Correspondencia con un solo carácter	120
Correspondencia con un conjunto	120
Correspondencia con un rango	121

Escape del significado especial de los operadores de expresiones regulares complejas	122
La cadena de correspondencia más larga	123
La orden grep	123
Las órdenes fgrep y egrep	124
Búsqueda en vi utilizando expresiones regulares	125
Sustituciones en vi	125
Utilización de expresión regular correspondida en una sustitución	126
Sustituciones en un rango de líneas	127
Direccionamiento de líneas	127
Más sobre direccionamiento de líneas	127
Direccionamiento por contexto con expresiones regulares	128
El editor de flujos sed	129
Programas sed complejos	130
Edición básica con ed	131
Modos en ed	132
Activación de inductores y ayuda	132
Lectura de otro terminación	133
Escritura y terminación	133
Operación con líneas	134
Visualización de la línea actual	134
Cambio de la línea actual	135
Modo de entrada	135
Deshacer errores	136
Búsqueda de cadenas	136
Sustitución de secciones de texto	137
Traslado y copia de líneas	137
Escapes al Shell: El operador Bang	138
Temas avanzados	138
Guiones ed	138
Búsqueda de expresiones regulares en Emacs	139
Siete. Más Órdenes Útiles de Propósito General	141
El entorno revisitado	141
Uso de la variable PATH	142
La orden banner	144
Borrado de pantalla	144
La orden date	145
La orden cal	145
La orden calendar	146
Los programas more, tail y head	146
Las órdenes cmp y diff	148
La orden dircmp	150
Las órdenes sort y uniq	151
Las órdenes cut y paste	154
La orden join	156
Operaciones de bases de datos para ficheros de texto	156
Temas avanzados	159
La orden sleep	159

La orden find	161
La orden stty	164
Ocho. Programación Shell y Más	169
Ordenes multilínea	170
Documentos insertos	171
Almacenamiento de órdenes de Shell en ficheros	172
Comentarios en guiones Shell	174
El operador if	174
La orden test	176
La orden exit	179
La orden expr	179
El operador for	181
El operador while	182
El operador case	183
La orden printf y la salida desde guiones Shell profile y /etc/profile	186
Un profile típico	186
Argumentos en la línea de orden	190
\$ #, \$* y parámetros posicionales	190
Errores y mensajes de error al usar guiones Shell	192
Temas avanzados	193
Shar: Un guión Shell instructivo	193
La orden getopts	196
La orden trap	198
La orden wait	199
Capas Shell y la orden shl	199
Consolas virtuales	201
Funciones Shell	202
Uso de la variable CDPATH	203
Secuencias de órdenes	203
Nueve. La Documentación del Sistema UNIX	205
El manual del usuario de UNIX	205
Estructura del manual del usuario	206
Referencia a la sección de una orden en el manual	208
Una página de manual típica	208
Sinopsis	210
Descripción	211
Otras secciones de la página de manual	211
El índice permutado	212
La orden man en – línea	213
La orden help en – línea	215
Uso de ayuda desde la línea de orden	219
Temas avanzados	220
Estructura de directorios de ayuda	221
Cambios en la base de datos de ayuda	221
Otras secciones del manual	222
Generadores de líneas de orden	223
Diez. Computación y Procesamiento Numérico	225
Nota sobre hojas de cálculo electrónicas	226

Crítica al Shell	226
Las calculadoras dc y bc	226
La orden dc	227
Variabes en dc	228
La calculadora bc	230
Notación bc	231
Sentencias y operadores de bc	233
Funciones en bc	235
La orden awk	237
Conceptos básicos de awk	238
Cómo lee awk las líneas de entrada	238
Patrones y acciones en awk	239
Operaciones numéricas con awk	241
Patrones especiales para comienzo y final de procesamiento	243
Sentencias awk	244
Formateo de la salida con awk	246
Temas avanzados	249
El nuevo programa awk	249
Once. El Proceso	253
Tiempo compartido en le sistema UNIX	254
Nota sobre clases de prioridad	255
Control de la prioridad de los procesos dentro de la clase de tiempo compartido	255
Procesos subordinados	256
Despedida mientras se ejecutan procesos subordinados	257
Padres e hijos	258
La orden ps	259
Lista de la actividad de otros usuarios	260
Procesos del sistema	261
Diagnóstico de problemas con procesos	263
Procesos del sistema	261
Diagnóstico de problemas con procesos	263
Eliminación de un proceso	265
Señales	266
Temas avanzados	267
Procesos que renacen	267
Por qué el primer ps tarda más tiempo	268
Procesos en espera y procesos difuntos	269
Grupos de sesión	269
/proc	270
Procesos en tiempo real	271
Doce. Administración del sistema UNIX	275
El superusuario	276
El entorno del superusuario	277
La orden su	277
El entorno de su	278
Conmutación a otra presentación	279
Creación de las noticias y el mensaje del día	279

Correo del sistema enviado al administrador	280
Resolución de problemas inusuales	281
Agentes de usuario para administración del sistema	281
Control del agente del usuario	283
En caso de duda, aceptar los valores por omisión	285
Gestión de discos flexibles	285
Formateado de discos flexibles	285
Construcción de un sistema de ficheros en un disco formateado	286
Montaje de un disquete	287
Copia de un disco flexible	287
Copia de seguridad y restauración desde disco	288
Restauración de ficheros desde la copia de seguridad	289
Visualización del uso del disco rígido	290
Establecimiento de fecha y hora	290
Desconexión de la máquina	291
Ingreso y retirada de ids de presentación de usuario	291
Instalación de paquetes software	293
Especificación del nombre de la máquina	293
Preparación del correo	294
Planificación del correo	294
Planificación de tareas automáticas	295
Gestión de impresora	296
Instalación de una impresora	296
Gestión de una impresora existente	297
Servicios de red	298
Gestión de puertos	298
Preparación rápida de terminal	299
Gestión de monitor de puertos	299
Gestión de servicio de puertos	300
Temas avanzados	301
La orden uname	301
Más sobre modos de terminal	302
Iniciación de un monitor de puertos	303
Iniciación de un servicio dentro de un monitor de puertos	303
Iniciación de un servicio dentro de un monitor de puertos	303
Instalación de nuevas descripciones de terminal	305
Utilización de monitores en color	305
Trece. Impresión	307
Uso de la orden lp	308
Cancelación de un trabajo	309
Impresión en formularios	310
Tipos de contenido y filtros de impresión	310
Opciones de impresión adicionales y valores por omisión	311
Determinación del estado de la impresora	311
Opciones en línea de orden para lpstat	312
Ipsched, el demonio de lp	313
Arranque y parada del planificador	314
Conexión de una impresora	315

Modelos de interfaz de impresora	317
Configuración del software lp	318
El tipo de impresora	318
Especificación del tipo de contenido de la impresora	319
Opciones de impresión adicionales y valores por omisión	319
El destino implícito	320
Comprobación de la instalación	320
Eliminación de una impresora	321
Aceptación de peticiones de impresión	321
Capacitación de la impresora	322
Traslado de trabajos de una impresora a otra	323
Temas avanzados	323
Clase de impresora	324
Uso de formularios	325
Uso de conjuntos de caracteres y ruedas de impresión	328
Uso de filtros	329
Máquinas servidoras	331
Acceso remoto a impresión vía LAN	331
Acceso remoto a impresión vía uucp	332
La estructura del directorio lp	333
Rutinas de impresora	334
Catorce. Comunicaciones Básicas	337
La orden news	338
El mensaje del día	339
La orden write	340
Uso interactivo de write	341
La orden wall	342
La orden mail revisitada	343
Nota sobre versiones del servicio de correo	343
Conceptos de correo	343
Envío de correo	344
Envío de ficheros binarios por correo	344
Lectura del correo	344
Estructura de los mensajes de mail	346
Creación de mensajes con cabeceras	346
Visualización de un resumen del contenido del buzón	347
Respuesta a un mensaje de correo	348
Direccionamiento de correo a otros usuarios	348
Direccionamiento de dominios	349
Reexpedición de correo	350
Respuesta automática al correo de llegada	352
La orden rmail	352
Emulación de terminales con la orden cu	353
Desconexión de una sesión cu	354
Opciones de cu la línea de orden	354
Temas avanzados	356
Ordenes internas de cu	256
Transferencia de ficheros ASCII con cu	256

Transferencia de ficheros binarios con cu	258
Otras órdenes internas de cu	358
La orden mails	359
La orden ct	360
Quince. El Subsistema de comunicación de Datos uucp	361
La orden uuto	362
La orden uupick	362
Nota sobre la seguridad en uucp	363
La orden uucp	364
Nombres de caminos lógicos	365
Opciones en línea de orden para la orden uucp	366
La orden uux	366
La orden uustat	368
Información sobre máquinas específicas	369
Supresión de un atrabajo en cola	369
Administración de subsistema uucp	370
Nota sobre versiones de uucp	370
Estructura del directorio uucp	370
Arquitectura del subsistema uucp	373
Especificación de un método de conexión a un sistema remoto	373
Los ficheros Systems	375
El fichero divices	376
El fichero dialers	377
Temas avanzados	378
Depuración de conexiones uucp	379
La orden uulog	382
Los demonios administrativos de uucp	383
Sondeos de otras máquinas	384
Modificación del protocolo de transferencia de datos	385
Grados de servicio	385
El fichero devconfig	386
Utilización de uucp sobre redes TCP/IP	386
rje y emulación de IBM 3270	387
Dieciséis. Los Shell Korn y C	389
Selección de un Shell mejorado	391
El Shell Korn	391
Iniciación de Shell Korn	391
Historia de órdenes en ksh	393
Edición de órdenes ksh con el modo vi	394
Edición de órdenes ksh con el modo Emacs	395
Alias en ksh	396
La orden whence	398
La orden fe	399
Sustitución de tilde	400
Cambios de directorios bajo ksh	400
La orden set	400
Mejoras de ksh para programación Shell	402
Operadores aritméticos	403

Arrays	403
Mejoras de solicitud de entrada y salida	404
Procesamiento de variables del entorno bajo ksh	404
El Shell C	405
Iniciación del Shell C	405
La línea de orden csh	406
Especificación de variables csh	406
Historia de órdenes y edición en csh	407
Búsqueda directa (hashing)	409
Alias	409
Redirección de E/S con csh	410
Programación Shell con csh	410
Identificación de una orden con csh	413
Selección de un Shell para ejecutar un guión Shell	413
Temas avanzados	414
Selección de un Shell de presentación	414
Completar un nombre de fichero	415
Más sobre el fichero ENV de ksh	416
Especificación del directorio actual en PS1	417
Control de trabajos	417
Compromisos bajo ksh	419
Diecisiete. Procesamiento de Textos	421
La orden Spell	422
El paquetes de preparación de documentos troff	424
La línea de orden de troff	424
El lenguaje de órdenes de troff	425
Conceptos básicos de troff	425
Unidades de troff	429
Estructura de página	429
Control de fuentes y caracteres	430
Registro de troff	433
Macropaquetes para troff	435
Las macros mm	436
Ordenes básicas	438
Formato memo predefinidos de mm	440
Resumen y notación <<Copia a>>	443
Encabezamientos	444
Despliegues	445
Listas	446
Notas a pie de página, referencias y tabla de contenidos	447
Cabeceras y pies de página	447
Las macros man	448
Temas avanzados	448
La orden tbl	449
Formato de ecuaciones matemáticas y gráficos	453
Estructura de directorios de troff	454
Condicionales y macros en troff	454
Logotipos en mm	456

El banco de trabajo del escritor	456
El fichero de historia de Shell	456
Construcción de una nueva base de datos de Spell	457
Dieciocho. Medios Magnéticos	459
Bloques de disco e inodos	460
Sistemas de ficheros	460
Gestión del disco rígido	461
Espacio libre en disco: la orden df	461
El tamaño de los ficheros y ulimit	463
No llenar nunca el disco rígido	464
Compresión de ficheros	465
Tipos de sistemas de ficheros	466
Gestión de discos flexibles	467
Ficheros de dispositivo para discos	468
Formato de discos flexibles	472
Creación de un sistema de ficheros sobre disco	473
Especificación del tamaño del sistema de ficheros	473
Montaje de un disco flexible	474
Uso de la orden mount	475
Desmontaje de un disquete	476
Información sobre medios magnéticos montados	477
Copia de discos flexibles	477
Copia manual de un disco montado con cp	477
La orden dd	478
La línea de orden de dd	479
Acceso a dispositivos en bruto: La orden cpio	480
Utilización de medios magnéticos para operaciones cpio	481
Creación de archivos cpio	481
Compatibilidad cpio	482
Uso de cpio	483
Lectura de un archivo cpio	483
Opciones en línea de orden cpio para entrada	484
Visualización de la tabla de contenidos de un archivo	485
Selección de un subconjunto de ficheros archivados	486
Creación de archivos en un disco flexible o una cinta magnética	486
Copia de seguridad y restauración de ficheros	488
Copias de seguridad utilizando cpio	488
Copias de seguridad utilizando backup y restore	489
Copias de seguridad utilizando ufsdump	489
Nota sobre copias de seguridad	490
Cuidados de los discos flexibles	490
Recuperación de archivos dañados	491
Temas avanzados	491
Traslado de una jerarquía de directorios entera	491
Creación de sistemas de ficheros inusuales	492
Montaje permanente de un sistema de ficheros	495
Cinta magnética	495
La orden tapectl	497

La orden tar	497
Montaje del disco rígido desde un disquete de arranque	500
Cuotas	500
Diecinueve. Uso de MS – DOS Junto con el Sistema UNIX	503
Uso de discos MS – DOS	504
Montaje de disco MS – DOS	506
Conversión de ficheros	507
Nota sobre paquetes Merge	508
Iniciación y parada de MS – DOS	509
Los ficheros de arranque de MS – DOS	509
Finalización de la sesión MS – DOS	510
Ejecución subordinada de MS – DOS	510
Conmutación de pantalla	511
Invocación de aplicaciones MS – DOS directamente desde el Shell	512
Líneas en cauce y guiones Shell	513
Extensiones de órdenes MS – DOS	513
PATH y otras variables del entorno	514
Ejecución de programas de sistema UNIX desde la sesión MS – DOS	513
Control de trabajos	515
Uso del disco bajo la sesión Merge	517
Denominación de ficheros y directorios	518
La orden udir	519
Nota sobre acceso múltiple a ficheros	520
Conversiones de ficheros	520
Directorio de MS – DOS	521
Asignación de memoria a MS – DOS	522
Otras opciones en línea de orden para la orden dos	523
Compartición de dispositivos entre los sistemas MS – DOS y UNIX	523
Gestión de disco flexible	524
Impresión bajo MS – DOS	524
Uso de puertos de comunicación	525
Temas avanzados	525
Ordenes MS – DOS no utilizables	525
Ejecución de Merge desde un terminal	526
Ejecución de Merge bajo el sistema de ventanas X	526
Microsoft Windows bajo Merge	527
Comunicaciones e interrupciones	528
MS – DOS autónomo en una máquina UNIX	528
La unidad E	529
La unidad D	529
La unidad J	530
Ficheros de discos vituales	530
Iniciación de la sesión MS – DOS desde un disco flexible	531
Uso de MS – DOS como un Shell de presentación	532
La orden sopopt	532
Instalación de la capacidad Merge	533
La imagen MS – DOS	533
Veinte. Temporización y Planificación	535

Nota sobre el rendimiento de tiempo compartido frente a tiempo real	535
El sistema UNIX está diseñado para funcionar todo el tiempo	536
La orden date revisitada	536
Especificación de la fecha del sistema	538
La zona horaria y el tiempo de ahorro diurno	538
Tiempos de ficheros	539
La orden Couch	539
Las órdenes at y batch	540
Especificación de una fecha para la orden at	541
Visualización de la cola de trabajos de at	542
La orden batch	543
Consideraciones de seguridad con at y batch	544
La facilidad cron	545
Formato del fichero crontab	546
La orden crontab	549
Permisos y seguridad cron	550
Temas avanzados	550
El fichero de registro de cron	550
Medición del tiempo de ejecución de las órdenes	551
La operación sync	552
Contabilidad del uso del sistema por usuarios individuales	553
Contabilidad de proceso con el paquete sar	554
Veintiuno. Arranque y Desconexión	555
El entorno del sistema en curso	555
Desconexión de la máquina	556
La orden shutdown	556
La secuencia de arranque	558
Estados init	561
Modificaciones del estado init	562
El fichero /etc/inittab	563
Acciones init	564
Procesamiento en tiempo de arranque	565
Guiones rc	565
La facilidad de acceso a servicios	566
Realización de cambios en el fichero inittab	567
Temas avanzados	568
Un procedimiento de desconexión más corto para SVR4	568
La orden fsck	569
Veintidós. Seguridad	573
Una política de seguridad	574
Protección de los datos frente a los otros usuarios	575
Permisos implícitos para creación de ficheros	575
Cifrado de ficheros	577
Ids de presentación y contraseñas	578
Historial de presentaciones	579
El superusuario	579
El fichero de contraseñas	580
Un fichero /etc/passwd típico	581

Ingreso y retirada de usuarios	582
Envejecimiento de contraseñas	584
Retirada de un usuario	586
Adición de grupos	586
El Shell restringido	587
Protección del sistemas y los ficheros de UNIX	588
Seguridad física	589
Redes de área local	590
Seguridad uucp	590
Ficheros uucp	590
Ficheros de permisos de uupc	591
Los permisos implícitos	592
Adaptación del fichero permissions	592
Control de llamadas de entrada con las línea LOGNAME	592
Control de llamadas de salida con las líneas MACHINE	593
Máquinas remotas desconocidas y sondeos	595
Temas avanzados	596
Ataques al sistema	596
Comportamiento del defensor	597
Detección de un ataque	598
Caballos de Troya, virus y gusanos	598
Sistemas V/MLS	599
Veintitrés. El Sistema de Ventanas X	601
Conceptos X básicas	602
El servidos X	602
Aplicaciones clientes	603
Gestores de ventanas	603
Iniciación de X	604
La variable del entorno DISPLAY	605
Gestión de ventanas	606
Foco de entrada	606
Control de posición de las ventanas	607
Selección de múltiples ventanas	608
Cambio de tamaño de una ventana	608
El menú de espacio de trabajo	608
Barras de deslizamiento	611
El sistema de ayuda	611
El gestor de ficheros	612
Operaciones de arrastrar – y – soltar	612
Correspondencia de nombres	614
El cliente xterm	614
Menús xterm	615
Cortar y pegar con xterm	615
Opciones de línea de orden de xterm	617
Argumentos genéricos de X en la línea de orden	618
Geometría de ventana	618
Fuentes	619
Colores	620

Títulos y nombres	621
Iconos y ayuda	621
Clientes X	621
El cliente xhost	623
Los clientes xset y xsetroot	624
El cliente xcale	625
Temas avanzados	625
La línea de orden xinit	626
El guión de inicio de xinit	626
Finalización de la sesión X	627
La base de datos de recursos	627
La orden xrdb	630
El mapa de teclado y la orden xmodmap	631
Programación del menú de espacio de trabajo de olwm	633
Utilización de X con consolas virtuales y DOS	633
Autorización de usuarios para X	634
Gestión de sesión y terminales X	635
Veinticuatro. Conexión por Red	637
La orden rlogin	638
La orden rcp	639
La orden rsh	640
Ordenes de información sobre red	641
La orden rusers	641
La orden finger	642
La orden ping	643
Acceso a ficheros remotos	644
Determinación de recursos montables	644
Montaje de recursos desde máquinas remotas	645
Montaje de varios recursos	645
Lista de recursos montados	646
Desmontaje de recursos remotos	646
Montajes automáticos	646
Nora sobre clientes, servidores y estados init	647
Compartición de recursos con otras máquinas	648
Lista de recursos compartidos	649
Descomposición de recursos	650
Informe sobre los recursos compartidos en uso	650
Nota sobre consideraciones de seguridad para compartición	650
Temas avanzados	651
La orden rdate	651
La orden Telnet	651
Demonios de comunicación por red	653
Preparación de una máquina por red	653
Preparación de una nueva máquina en la red	653
Preparación de NFS	653
Preparación de una máquina en RFS	655
Más cuestiones RFS	659
Utilización de NFS y RFS conjuntamente en una máquina	659

Ordenes RFS de SVR3 bajo SVR4	660
Configuración del correo para una red	662
Nota sobre aplicaciones comerciales en red	663
Compartición de dispositivos	664
Más conceptos de comunicación por red	664
Páginas amarillas	665
Veinticinco. Configuración del Sistema	667
El hardware y el sistema UNIX	667
El 80386 y otras máquinas	668
Consideraciones e memoria (RAM)	669
Consideraciones de disco	669
La consola y el monitor	671
Puertos y terminales	671
Restricciones de licencias SVR4	672
Impresoras	672
Comunicación por red	673
Cinta magnética	673
Una configuración inicial	675
Preparación del sistema	674
Comprobación de la configuración inicial	675
Particiones del disco rígido	677
Espacio de intercambio y volcado	678
Sistemas de ficheros	679
Tipos de sistema de ficheros	679
Nota sobre empaquetamiento software	680
Carga del software del sistema	680
Instalación completa o por recubrimientos	681
Selección de hardware	681
Selección de paquetes software	682
Procedimiento de instalación fdisk	682
Procedimiento de instalación dialogado	685
Particionamiento de instalación dialogado	685
Particionamiento del sistema de ficheros	688
Carga del grupo de fundación	689
Los procedimientos de preparación	690
Instalación de paquetes de software adicionales	691
Carga de software desde el Shell	692
Uso de las órdenes de instalación	692
Preparación de terminales	693
Temas avanzados	694
Mensajes PANIC	694
Arranque desde un disco flexible	695
Actualización a SVR4 desde revisiones más antiguas	696
Valores por omisión del sistema	697
Parámetros ajustables	698
Veintiséis. Temas Avanzados	701
Juego y pasatiempos	702
La comunidad mundial de usuarios	703

Lectura de las noticias	704
Respuesta a un artículo por correo	708
Introducción a xrn	709
Creación de un artículo	709
Nota sobre cortesía en las noticias	711
La Internet y la orden ftp	711
Direccionamiento y presentación ftp	712
Modo de orden de ftp	714
Transferencia de ficheros con ftp	714
Desarrollo de software	716
El sistema de control de código fuente	717
Creciente influencia del sistema UNIX	720
Bibliografía	720
Unas palabras finales	723
Índice	725