



# 75 Ventajas de Macintosh



*Por qué los computadores Macintosh son mejores  
que los PCs que ejecutan Windows*



# INDICE

<b>INTRODUCCION</b> .....	5
<b>VENTAJAS DE FACILIDAD DE USO</b> .....	8
1. La auténtica capacidad “Enchufe y Use” del computador Macintosh facilita añadir tarjetas de hardware .....	8
2. El puerto SCSI incorporado en el computador Macintosh facilita añadir dispositivos periféricos .....	8
3. Windows cuenta con una cantidad excesiva de controladores —de 16 bits, de 32 bits y Windows 95— y de controladores específicos para NT, ocasionando que la administración de los controladores resulte ser una tarea muy complicada .....	10
4. DOS y su interfaz de línea de comandos aún acecha en Windows, pero el Mac OS siempre ha tenido una interfaz del usuario basada en gráficos .....	10
5. Windows está lleno de “misteriosos” archivos, como DLLs, INFs y SYSs. ....	11
6. Los computadores Macintosh ofrecen una conexión a redes más sencilla y versátil .....	11
7. Los computadores Macintosh ofrecen un soporte de monitor más flexible . . .	12
8. El puerto serial GeoPort incluido en todos los Macintosh de la actualidad ofrece un módem integrado y mejores características de telefonía que el módem de un PC .....	13
9. El Mac OS es más fácil de instalar que Windows .....	13
10. Los computadores Macintosh están listos para dar la bienvenida al año 2000 .....	15
11. La complejidad de Registro de Windows 95 y Windows NT es una desventaja en comparación con el Mac OS .....	16
12. Todo Macintosh puede ser activado desde un CD-ROM iniciable .....	17
13. Los archivos Macintosh permanecen enlazados a las aplicaciones que los crearon; con Windows 95, ese no siempre es el caso .....	17
14. Los programas de servicio general para desinstalar aplicaciones son muy populares para el entorno de Windows. Los usuarios de Macintosh no los necesitan. ....	20
15. Los archivos “DLL” de Windows ocasionan muchos problemas .....	21
16. El Mac OS proporciona asistencia activa; Windows 95 no la proporciona. . . .	21
17. Es más fácil resolver problemas en un Macintosh que en un PC. ....	21
18. El administrador de extensiones Extensions Manager del Mac OS ofrece capacidades sin paralelo en cualquier función característica de Windows . . . .	21
19. Es más fácil añadir recursos a un Macintosh .....	22
20. El Macintosh facilita la adición de dispositivos de entrada .....	23

21. Apple System Profiler en el Mac OS 7.6 le brinda información más completa y fácil de entender acerca de su Macintosh . . . . .	23
22. El Macintosh le permite trabajar mejor con archivos en una red . . . . .	23
23. El Mac OS ofrece muy pocas limitaciones en lo que respecta a los nombres de los archivos, en contraste con Windows . . . . .	24
24. Macintosh brinda un acceso más fácil para juegos de caracteres alternos . . . . .	25
25. El Macintosh brinda cualidades superiores de administración de carpetas al comparársele con Windows . . . . .	25
26. El Mac OS brinda una superior administración de ventanas en pantalla. . . . .	26
27. El Basurero del Macintosh es más fácil de usar que el Recycle Bin (Recipiente de Reciclaje) de Windows . . . . .	26
28. Su avanzado diseño industrial hace que los computadores Macintosh sean superiores a los PCs . . . . .	27
29. La administración de discos flexibles es más fácil con los computadores Macintosh . . . . .	27
30. El mouse de dos botones utilizado en Windows puede causar confusión . . . . .	28
31. Las aplicaciones se lanzan una vez en el Macintosh; con Windows 95, algunas aplicaciones podrían tener que lanzarse varias veces . . . . .	28
32. El Macintosh brinda características más sencillas de personalización de las medidas de seguridad. . . . .	28
<b>VENTAJAS DE LOS MULTIMEDIOS . . . . .</b>	<b>29</b>
33. El Mac OS incluye tecnología QuickTime incorporada . . . . .	29
34. El Macintosh cuenta con superiores capacidades de manejo de gráficos tridimensionales . . . . .	29
35. El Macintosh cuenta con software de realidad virtual incorporado. . . . .	30
36. El video de escritorio funciona mejor en los computadores Macintosh . . . . .	30
37. Los computadores Macintosh brindan sofisticadas capacidades de igualación de colores . . . . .	31
38. El Mac OS le lleva la delantera a Windows en lo que respecta a capacidades de sonidos vocales . . . . .	31
39. Instalar y usar títulos de CD-ROM es más fácil con Macintosh . . . . .	32
40. Es más fácil trabajar con el contenido de gráficos y multimedia en el Macintosh . . . . .	32
41. Los computadores Macintosh tienen capacidades de sonido superiores al comparárseles con PCs que ejecutan Windows . . . . .	33
42. Los juegos para Macintosh funcionan mejor que sus equivalentes para Windows . . . . .	33
43. Todos los Macintosh incluyen la capacidad de capturar las tomas que aparecen en la pantalla. . . . .	34
44. El Macintosh proporciona capacidades más sofisticadas para la manipulación de tipos de letra . . . . .	34

<b>VENTAJAS EN LA INTERNET</b> .....	36
45. El Macintosh facilita la creación de contenido en la Internet .....	36
46. Macintosh facilita el acceso a la Internet .....	36
47. El Macintosh facilita la operación de un servidor para la Internet y brinda mayores características de seguridad .....	37
48. El Macintosh ofrece Java 100 por ciento puro .....	37
49. La configuración de TCP/IP es mucho más sencilla en un Macintosh .....	38
50. El Macintosh cuenta con Cyberdog .....	40
 <b>VENTAJAS DE POTENCIA</b> .....	41
51. Los computadores Macintosh son cada día más veloces .....	41
52. El procesador PowerPC ofrece muchas ventajas importantes sobre el procesador Pentium MMX de Intel. ....	41
53. El Mac OS cuenta con automatización AppleScript .....	42
54. El Mac OS es superior a Windows NT en el ámbito de la computación portátil. ....	43
55. La tecnología WorldScript convierte al Mac OS en una mejor solución global. ....	43
56. El Mac OS tiene menos virus .....	43
57. Los computadores Macintosh ofrecen muchas aplicaciones exclusivas y potentes .....	44
58. Las funciones de impresión son más potentes en un Macintosh .....	44
59. La tecnología de componentes de Apple proporciona exclusivos beneficios .....	45
60. El Mac OS brinda soporte para multiprocesamiento .....	45
61. El Mac OS utiliza mejor y más eficientemente las unidades de disco rígido que Windows NT. ....	45
62. Los PCs pueden perder valiosa información si sus baterías llegan a fallar . . .	46
 <b>VENTAJAS DE COMPATIBILIDAD</b> .....	47
63. Los computadores Macintosh le permiten ejecutar una mayor cantidad de aplicaciones. ....	47
64. Puede trabajar fácilmente con archivos de PC en su Macintosh .....	47
65. Un Macintosh que ejecuta Windows puede compartir datos entre entornos del sistema operativo .....	47
66. Un computador Macintosh puede convertirse en un cliente en prácticamente cualquier red. ....	48

<b>VENTAJAS EN SU RELACION PRECIO-RENDIMIENTO</b> .....	49
67. Los computadores Macintosh incluyen muchas características que tienen un costo adicional en los PCs .....	49
68. La plataforma Macintosh proporciona mejor servicio a sus clientes .....	50
69. Los computadores Macintosh conservan su utilidad y valor durante un periodo mayor de tiempo. ....	50
70. El Macintosh ha sido clasificado como más confiable por tres años consecutivos (PC World). ....	51
71. Macintosh disfruta de mejores cualidades de compatibilidad con versiones anteriores de software .....	51
72. Los computadores Macintosh requieren de una menor cantidad de hardware que los PCs que ejecutan Windows para ejecutar aplicaciones similares .....	52
73. El Mac OS es más estable que Windows 95 .....	52
74. Los usuarios de Macintosh son los usuarios computacionales más leales a su marca .....	52
75. Los “usuarios duales” prefieren Macintosh .....	53

# INTRODUCCION

Cuando Apple introdujo el computador Macintosh en 1984, la naturaleza de la experiencia de la computación personal se modificó para siempre. El Macintosh, el primer computador personal que ofreció una interfaz del usuario basada en gráficos, fue concebido como un “computador para el resto de nosotros,” es decir, como un sistema que transformó a la computación desde sus inicios como una labor desempeñada sólo por una elite tecnológica y la convirtió en una experiencia cotidiana para todos, desde niños en edad pre-escolar hasta personas de edad avanzada.

Las interfaces del usuario basadas en gráficos son la norma en la actualidad, pero los avances técnicos de Apple en materia de computación continúan a la delantera de la competencia. En otras palabras, la misma aptitud para descubrir formas innovadoras de simplificar la tecnología compleja y hacerla más accesible que impulsó la creación del modelo Macintosh original, aún continúa guiando nuestras acciones. Asimismo, el que Apple continúe siendo el único fabricante importante de computadores en elaborar tanto el hardware como el software del sistema operativo, le brinda múltiples ventajas competitivas, ventajas que se traducen en una tecnología diseñada expresamente para permitir que los usuarios de los computadores sean más productivos y que el uso de computadores constituya una experiencia más placentera.

## Seis áreas claras en las que llevamos la delantera

La ventaja inicial de Apple, su historial de innovaciones, su enfoque en el usuario y la integración de hardware y software, colocan al Macintosh a la delantera en seis áreas clave: facilidad de uso, multimedia, tecnología en la Internet, potencia, compatibilidad y relación precio-rendimiento.

**Facilidad de uso.** La calidad más sobresaliente de la tecnología de Macintosh siempre ha consistido en brindar funciones sofisticadas de una manera sencilla. Esto se debe a que el Macintosh fue diseñado con el objetivo primordial de brindar una gran facilidad de uso. De esta manera, los computadores Macintosh continúan ofreciendo inigualables características de facilidad de uso en todos y cada uno de los aspectos de la computación. Además, la integración entre el hardware y el software de Macintosh facilita añadir dispositivos periféricos, utilizar aplicaciones, resolver problemas y dar mantenimiento a su computador.

**Multimedios.** La importancia de los multimedios continúa creciendo para la mayoría de los usuarios de computadores, y el computador Macintosh continúa ocupando un lugar de liderazgo ante la competencia en esta área. Mientras que los fabricantes de PCs continúan luchando por lograr que las unidades de CD-ROM carguen la información correctamente, Apple lleva al Macintosh a la delantera en funciones avanzadas tales como gráficos tridimensionales, captura y reproducción de video, reconocimiento y síntesis de sonidos vocales e, inclusive, realidad virtual.

**Tecnología en la Internet.** Nuestras ventajas en las áreas de multimedia y facilidad de uso encajan a la perfección en el ámbito de la Internet. Desde hace mucho tiempo, Apple ha venido brindando compatibilidad con las normas de conexión a la Internet y está comprometido con alcanzar el objetivo de que todos nuestros productos estén “listos para la Internet,” asegurándonos que nuestros sistemas incluyan tanto el hardware como el software necesario para acceder a la Internet. Asimismo, nuestras tecnologías de multimedia a nivel de sistema operativo, conocidas colectivamente como QuickTime Media Layer (QTML), en la actualidad constituyen normas ampliamente aceptadas en la Internet.

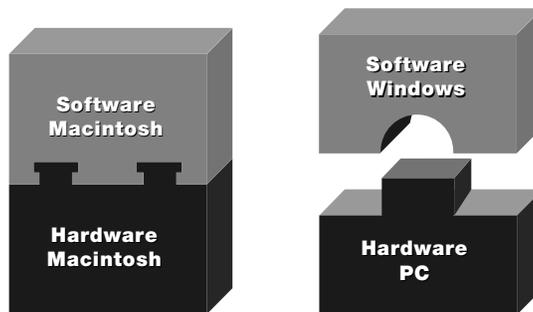
**Potencia.** Los computadores Power Macintosh y PowerBook de Apple ofrecen la ventaja de alto rendimiento del procesador PowerPC basado en RISC. Los resultados de pruebas comparativas realizadas recientemente indican que los procesadores PowerPC continúan brindando rendimientos mayores que sus contrapartes de Intel en el desempeño de diversas tareas a diversos niveles. Además, la ventaja en el rendimiento de Macintosh está acentuada por sus potentes características incorporadas, potentes capacidades del software del sistema y potentes aplicaciones de 32 bits.

**Compatibilidad.** Los computadores Macintosh encajan a la perfección en los entornos multi-proveedor y coexisten particularmente bien con PCs que ejecutan MS-DOS y Windows. Todos los computadores Macintosh de la actualidad pueden leer y escribir en discos MS-DOS y Windows utilizando la unidad de disco flexible Apple SuperDrive integrada y el software de compatibilidad incorporado en el interior del sistema operativo del Macintosh, el Mac OS. Para aquellos usuarios que requieren del rendimiento de PC, también ofrecemos tarjetas de compatibilidad PC Compatibility Card, las cuales convierten a cualquier computador Macintosh con una ranura PCI en el equivalente funcional a un PC, conservando todas las capacidades y características de un Macintosh.

**Relación precio-rendimiento.** Al comprar un computador Macintosh, usted recibe la mejor relación entre precio y rendimiento en el mercado computacional de la actualidad. Los computadores Macintosh incluyen, sin costo adicional, funciones y características ausentes en otros computadores. Asimismo, la estructura de precios de los computadores Macintosh es competitiva al compararse con los principales computadores compatibles con IBM en el mercado. Con Macintosh, usted obtiene el máximo nivel de confiabilidad, soporte y servicio en la industria de la computación. La excepcional calidad del diseño y la fabricación de Apple, así como la utilización de componentes de la más alta calidad, también permiten que el Macintosh resulte ser la opción ideal en cuanto a su relación precio-rendimiento.

## Apple brinda una auténtica integración entre el hardware y el software

Debido a que Apple fabrica tanto el hardware como el sistema operativo, ambos funcionan en conjunto fácilmente, de modo que cuando se realiza una modificación a nivel hardware, el software automáticamente lo reconoce y toma las medidas necesarias. Las ventajas de la integración entre hardware y software son evidentes en diversas áreas, desde la instalación y configuración básicas del sistema hasta la conexión y funcionamiento con dispositivos periféricos y conexión a redes. En contraste, en el mundo de los PCs, Microsoft manufactura Windows y muchos otros fabricantes producen los sistemas de hardware que ejecutan Windows, de forma que el software y el hardware no siempre funcionan bien en conjunto.



*El software y el hardware de Macintosh se integran a la perfección (izquierda). Con Windows, el usuario con frecuencia tiene que asegurarse de que todas las piezas encajen entre sí (derecha).*

## **Lo esencial**

El resto de este documento examina más detalladamente “La Ventaja Macintosh,” es decir, las ventajas que ofrece Macintosh en términos de su facilidad de uso, multimedios, tecnología en la Internet, potencia, compatibilidad y relación precio-rendimiento. Al efectuar nuestras investigaciones, hemos intentado utilizar el mejor hardware y software que ofrece el mundo de PC, y hemos dependido en gran medida de la documentación y materiales de apoyo suministrados a los usuarios para los diversos productos de Windows.

Estamos seguros de que incluso un breve repaso a este folleto le demostrará por qué debe comprar un Macintosh en lugar de adquirir un PC que ejecute Windows, cualquier versión de Windows. Lo esencial es que Macintosh puede ayudarlo a hacer exactamente lo que desea hacer con un computador; y a hacerlo más rápida, fácil y placenteramente.

# VENTAJAS DE FACILIDAD DE USO

## **1** La auténtica capacidad “Enchufe y Use” del computador Macintosh facilita añadir tarjetas de hardware.

*“El Director Ejecutivo de Intel Corp., Andy Grove, admitió el día de hoy que la tecnología “Enchufe y Use” no ha cumplido todas sus promesas... Incluso Windows NT, el cual está siendo cargado por Intel en todos sus servidores y escritorios internos, no ofrece capacidades totales de “Enchufe y Use,” y no lo hará sino hasta finales del año próximo.”*

—PC Week, 27 de agosto de 1996

Desde 1987, los usuarios de Macintosh han disfrutado de la capacidad de instalar una tarjeta de hardware y utilizarlo en cuestión de minutos, no horas. Frecuentemente conocida como “Auténtico Enchufe y Use,” esta característica permite a los usuarios de Macintosh evitar las tediosas demoras y problemas de configuración que con frecuencia resultan de la adición de nuevas tarjetas en PCs.

Los usuarios de PCs han venido luchando con los aspectos relacionados con la integración entre el hardware y el software. Windows 95 prometió una capacidad de “Enchufe y Use” a aquellos que estuvieran dispuestos a gastar dinero adicional para actualizar los chips del BIOS y tarjetas de hardware de su sistema y poder ofrecer capacidades de “Enchufe y Use.” Desafortunadamente, después de dedicar grandes cantidades de dinero y tiempo a actualizar sus computadores para poder utilizar “Enchufe y Use,” en muchos casos comprando computadores nuevos, muchos usuarios de Windows 95 se han dado cuenta de que “Enchufe y Use” con frecuencia no funciona correctamente. De hecho, Microsoft admitió no haber sido capaz de brindar auténticas capacidades de “Enchufe y Use” abandonándolas completamente en Windows NT 4.0, y dejando que los usuarios de NT continúen batallando con interruptores DIP, conflictos entre los canales IRQ y DMA, y complejos aspectos relacionados con los controladores.

## **2** El puerto SCSI incorporado en el computador Macintosh facilita añadir dispositivos periféricos.

Hoy en día, muchos usuarios desean ser capaces de conectar dispositivos periféricos, tales como escáners, unidades externas de disco rígido y unidades CD-ROM grabables. Los computadores Macintosh permiten el acceso a ese tipo de dispositivos a través del uso del puerto SCSI incorporado, una característica estándar en los computadores Macintosh desde hace más de 10 años. La interfaz SCSI permite al usuario simplemente conectar al Macintosh un dispositivo por ejemplo, un escáner, y utilizarlo en cuestión de minutos.

El PC promedio no incluye un puerto SCSI, de modo que el usuario de PC tiene que enfrentarse a la tarea de añadir dispositivos instalando complejas tarjetas SCSI. En algunos casos, como con Windows NT, el escáner SCSI con el que cuenta probablemente no funciona ya que Windows NT soporta el escáner de sólo una marca en esta escritura.

Compare lo que se requiere para añadir una unidad de disco rígido adicional a un computador Macintosh con los pasos necesarios para agregar una unidad de disco rígido adicional a un PC que ejecuta Windows 95. (La unidad de disco rígido seleccionada para la instalación en Windows 95 fue una unidad de disco rígido de 850 megabytes “Diseñada para Windows 95” de Western Digital.)

## Instalación de una unidad de disco rígido adicional

### La manera más sencilla: Macintosh

1. Apague el computador Macintosh.
2. Conecte la unidad de disco rígido en el puerto SCSI y en la fuente de corriente eléctrica.
3. Encienda la unidad de disco rígido y el Macintosh.

### La manera complicada: Windows 95

1. Apague el computador. Desenchufe el cordón de la corriente eléctrica.
2. Abra el computador: Conserve una conexión a tierra para evitar daños a los componentes.
3. Prepare los caballetes de conexión de la nueva unidad de disco rígido al ajuste secundario. (Nota: Este ajuste varía dependiendo del fabricante de la unidad.)
4. Localice un puerto de adaptador IDE abierto en la tarjeta del controlador en el tablero principal. De ser necesario, añada una cinta de conector IDE de doble cabeza de manera que la unidad de disco rígido original y la nueva unidad de disco rígido puedan compartir el mismo puerto.
5. Enchufe la nueva unidad de disco rígido en la cinta del conector IDE. (Asegúrese de que la tira roja de la cinta quede lo más cerca posible del puerto de suministro de corriente eléctrica de la unidad de disco rígido).
6. Localice un conector de corriente eléctrica que no esté siendo utilizado. De ser necesario, adquiera un adaptador Y para el conector de energía eléctrica de su computador.
7. Enchufe el conector de la corriente eléctrica en el puerto de suministro de corriente eléctrica en la nueva unidad de disco rígido.
8. Coloque la placa frontal, la luz LED y, de ser necesario, los componentes de montaje a la nueva unidad de disco rígido. Después móntela en un panel abierto.
9. Vuelva a colocar la cubierta del computador y conecte el cordón de la corriente eléctrica. Encienda el computador.
10. Antes de que aparezca el mensaje "Starting Windows 95" (Iniciando Windows 95) ingrese a la pantalla System Setup (Instalar el Sistema).
11. Oprima la tecla Tab hasta que la Unidad de Disco Rígido IDE (secundaria) aparezca realizada. Configure la nueva unidad de disco rígido como secundaria. Ingrese el número de cilindros, cabezas y sectores que requiere la nueva unidad de disco rígido. (Nota: El número de pasos involucrados en este procedimiento dependerá del chip del BIOS de su computador).
12. Salga de System Setup (Instalar el Sistema).
13. Reinicie el computador.
14. Seleccione MS-DOS del menú Start Programs (Iniciar Programas).
15. Al aparecer C: escriba "FDISK" y oprima Enter (Ingresar).
16. Indique el número de divisiones que le gustaría crear en la nueva unidad de disco rígido. (Nota: Este procedimiento requiere que usted cambie su actual disco fijo, seleccione el número de divisiones del nuevo disco y seleccione el tamaño de cada división).
17. Salga de MS-DOS y reinicie Windows.
18. Seleccione MS-DOS del menú Start Programs (Iniciar Programas).
19. Al aparecer C: ejecute el comando FORMAT para cada una de las divisiones que haya creado.
20. Cuando la unidad de disco rígido haya sido formateada, salga de MS-DOS.
21. Haga doble clic en el icono "My Computer" (Mi Computador). Aparecerá un icono para su nueva unidad de disco rígido en la ventana.

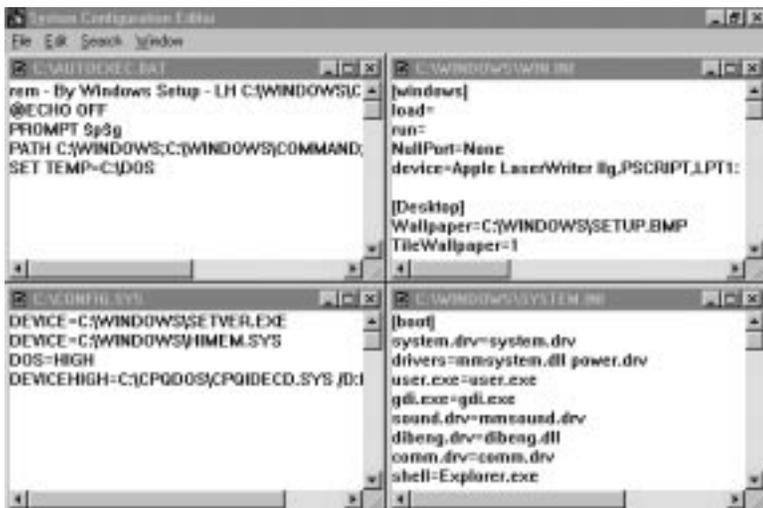
### 3 Windows cuenta con una cantidad excesiva de controladores —de 16 bits, de 32 bits y Windows 95— y de controladores específicos para NT, ocasionando que la administración de los controladores resulte ser una tarea muy complicada.

Los usuarios de Macintosh nunca han tenido que comprender las complejidades de los “controladores” de hardware. Los usuarios de Macintosh no tienen que desperdiciar su tiempo y su dinero preocupándose sobre qué controladores tienen en sus computadores.

Por otro lado, los usuarios de Windows no pueden evitar tener que familiarizarse a fondo con los controladores, por ejemplo, con la diferencia entre un controlador de “modo real” y uno de “modo protegido.” Encontrar los controladores correctos, eliminar los controladores antiguos, evitar conflictos entre controladores y encontrar el hardware apropiado para la versión correcta de Windows son tareas a las que los usuarios de Windows deben enfrentarse constantemente. Por ejemplo, la mayoría de los juegos de video para PC están basados en DOS, por lo que usan controladores de 16 bits de modo real para controlar las tarjetas de sonido, unidades CD-ROM y así sucesivamente. Si el usuario se actualiza a Windows NT, ese juego y sus controladores de la tarjeta de sonido y la unidad de CD-ROM ya no servirán, pues Windows NT no soporta ningún tipo de controladores de “modo real.” Incluso la versión Windows 95 de “Enchufe y Use” no siempre cumple con su promesa en cuanto a controladores, en ocasiones obligando al usuario a tomar la decisión de qué es lo que se debe hacer con un controlador enigmático. Hay controladores Windows 95 que no funcionan con Windows NT y viceversa.

### 4 DOS y su interfaz de línea de comandos aún acecha en Windows, pero el Mac OS siempre ha tenido una interfaz del usuario basada en gráficos.

¿No se suponía que DOS desaparecería con el lanzamiento de Windows 95? Pero archivos de texto como SYSTEM.INI y WIN.INI, en muchos casos, aún existen en Windows 95 y en Windows NT. Además de estos



complejos archivos, Windows 95 y Windows NT ahora han añadido dos archivos de Registro, SYSTEM.DAT y USER.DAT. Si su PC no está trabajando correctamente, podría tener que editar alguno o todos estos archivos en un editor de texto o en el editor de Registro especial. Un error en este proceso podría resultar en que estos archivos basados en texto sufrieran daños irreparables, ocasionando que el PC se torne inútil.

Debido a su auténtica interfaz del usuario basada en gráficos, nunca tendrá que escribir difíciles comandos del sistema en un Macintosh. Los computadores Macintosh nunca han tenido una interfaz de líneas de comandos; en su lugar, los diseñadores acudieron a la interfaz del usuario basada en gráficos como una manera de controlar todos los aspectos del computador.

## 5 Windows está lleno de “misteriosos” archivos, como DLLs, INFs y SYSs.

Si alguna vez ha tenido que utilizar un PC, ya estará familiarizado con extraños nombres de archivos como NDDEAPI.DLL, MSCDEX.EXE, BOOTSECT.DAT, CONFIG.SYS, AWUPD.INF, VFINTD.386 y ODBCINST.INI. ¿No suenan acaso como antiguos archivos de DOS? Pues lo son. Muchos usuarios esperaban (en vano) que Windows 95 y Windows NT eliminarían este tipo de archivos en el formato de nombre de “8.3” en favor de nombres más reconocibles, especialmente debido a que los iconos de estos archivos no siempre dan una pista sobre a dónde deben ir o qué podrían hacer.

Debido a que el Mac OS siempre ha aceptado el uso de nombres de archivos largos, no hay “fantasmas” del pasado, a diferencia de Windows, el cual no puede escapar del legado de DOS. Los archivos a nivel del sistema Mac OS tienen nombres más fáciles de reconocer para el usuario, tales como “Startup Disk” (Disco de Iniciación), “Sound Manager” (Administrador de Sonido) o “Extensions Manager Preferences” (Preferencias del Administrador de las Extensiones). Asimismo, los iconos de Macintosh también siguen un patrón. Las extensiones lucen como piezas de rompecabezas y pertenecen a la carpeta Extensions, los paneles de control tienen una “perilla de control” y pertenecen a la carpeta Control Panels, etc.



## 6 Los computadores Macintosh ofrecen una conexión a redes más sencilla y versátil.

Desde 1984, todos los computadores Macintosh han incluido la capacidad incorporada de conexión a redes de fácil utilización. Puede conectar múltiples computadores e impresoras Macintosh entre sí en sólo cuestión de minutos. Cada Macintosh incluye la sencilla y accesible interconexión a redes LocalTalk, mientras que todos los computadores Macintosh de alto nivel incluyen el estándar industrial Ethernet, lo que la mayoría de los PCs no puede afirmar.

Los computadores Macintosh pueden ser conectados prácticamente a cualquier red computacional. El software Novell NetWare y Windows NT Server soportan la plataforma Macintosh y con frecuencia constituyen populares métodos para compartir información entre computadores Macintosh y PCs. Apple también proporciona una variedad de opciones para conectarse a redes que soporten SNA de IBM, DECnet de Digital Equipment Corporation e IPX de Novell, así como los protocolos TCP/IP y OSI.

Todos los computadores PowerBook que se venden en la actualidad cuentan con un transceptor infrarrojo (IR) incorporado. Con este transceptor, dos computadores PowerBook pueden compartir archivos entre sí sin necesidad de contar con ningún cable. Al igual que todas las otras funciones avanzadas del Macintosh, la tecnología IR está integrada transparentemente al sistema operativo. Incluso puede agregar una ranura infrarroja de otros fabricantes a su computador Macintosh de escritorio para enlazar directamente su PowerBook a la red de área local de esa máquina.

La conexión a redes en el mundo de Windows puede ser un proceso difícil y confuso. Por ejemplo, en Windows 95 usted puede ver el icono “Network Neighborhood” (Vecindario de la Red) inclusive si no está conectado a una red. Asimismo, aunque Windows 95 y Windows NT incluyen capacidades de conexión a redes, no tiene garantía alguna de que el computador cuente con el software necesario para soportar esta conexión, ni de que es capaz de ser preparado para la conexión a redes con la misma velocidad que un Macintosh. El diseño superior del Mac OS permite la asignación dinámica de direcciones tanto en redes LocalTalk como Ethernet, lo que constituye una característica que le ahorra tiempo y que no está disponible para los usuarios de Windows, quienes generalmente tienen que depender de los administradores de la red para configurar y operar sus redes. Además, los usuarios del Macintosh no tienen que padecer los problemas asociados con la utilización de protocolos de conexión a redes estándar de Windows PC, tales como IPX/SPX o NetBUEI.

## Conexión de un computador a una red Ethernet

### La manera más sencilla: Macintosh

1. Enchufe el cable de conexión a redes al conector Ethernet en la parte posterior del Macintosh.
2. Abra el Network Control Panel (Panel de Control de la Red) y seleccione EtherTalk. Cuando se le indique, haga clic en OK (Correcto).
3. Elija Chooser (Función de Selección) en el Menú Apple. Realce el recurso de red al que desea conectarse.

### La manera complicada: Windows 95

1. Apague y desconecte el computador.
2. Abra la tapa del computador. Conserve una conexión a tierra para evitar daños a los componentes.
3. Instale una tarjeta adaptadora Enchufe y Use de la red en la ranura de expansión correspondiente.
4. Enchufe el cable Ethernet en el puerto de la tarjeta adaptador.
5. Vuelva a colocar la tapa del computador. Enchufe el computador y enciéndalo.
6. Windows 95 debe identificar su nuevo hardware y cargar el controlador correspondiente. Cerciórese de que su CD-ROM Windows 95 esté en la unidad CD-ROM. (Si instaló la versión de Windows 95 en disco flexible, el sistema le solicitará que inserte los discos flexibles correspondientes.)
7. Vuelva a encender el computador. Dependiendo de su adaptador y de la red, es posible que necesite verificar la presencia de ajustes de la fuente que estén en conflicto con su sistema, tales como IRQ y dirección de E/S.
8. Se le solicitará que ingrese o verifique la identidad de red de su computador, así como el grupo de trabajo al que está asociado. (Nota: Los nombres de computador y de grupos de trabajo están limitados a 15 caracteres y no pueden incluir espacios.)
9. Verifique su Primary Network Logon (Inicio de Sesión Primario en la Red).
10. Haga doble clic en Network Neighborhood (Vecindario de la Red). Elija el recurso de la red al que desea conectarse.

*Nota: Para los fines de esta comparación, hemos instalado un adaptador EiberLink III Plug and Play de 3Com en un Presario 7170 de Compaq (Procesador Pentium a 90-MHz) y hemos conectado el sistema a una red Ethernet de dos sistemas, utilizando el software de conexión a redes incorporado en Windows 95. Cuando intentamos realizar la instalación con otros computadores que poseen la capacidad de Enchufe y Use, nos encontramos con una amplia variedad de resultados. Estos incluyeron conflictos con IRQ, E/S y el puerto COM, así como la necesidad de instalar los controladores adaptadores de discos suministrados por el fabricante, en lugar de controladores incorporados en Windows 95.*

## 7 Los computadores Macintosh ofrecen un soporte de monitor más flexible.

Añadir otro monitor a su Macintosh es muy sencillo. Muchos usuarios desean incrementar su espacio de trabajo en pantalla añadiendo monitores adicionales con el fin de trabajar con documentos más grandes, tales como hojas de cálculo o páginas de publicación de escritorio. Gracias al superior diseño del Macintosh, el sistema operativo automáticamente utiliza los múltiples monitores como si se tratara de un solo espacio de trabajo contiguo, de manera que usted puede arrastrar objetos de una pantalla a la otra, o incluso trabajar entre pantallas en el mismo documento. Todo lo que hay que hacer en el Macintosh es añadir una tarjeta de video para cada monitor adicional. El Mac OS automáticamente reconoce las tarjetas de video adicionales.

Los PCs estándar no están diseñados para dar soporte a más de un monitor a la vez, de forma que añadir un segundo monitor resulta mucho más costoso y complejo. A los usuarios de Windows les sería necesario adquirir una tarjeta de video especial con un costo de varios cientos de dólares más que las tarjetas estándar. Y, puesto que estas tarjetas PC pudieran no soportar el monitor que usted ya tiene, quizás también se tendría que ver obligado a comprar dos monitores nuevos.

Los computadores Macintosh pueden conmutar entre resoluciones y profundidad de color en un instante. Con un PC que ejecuta Windows 3.1 o Windows 95, debe volver a iniciar Windows para poder cambiar el número de colores exhibidos.

## **8 El puerto serial GeoPort incluido en todos los Macintosh de la actualidad ofrece un módem integrado y mejores características de telefonía que el módem de un PC.**

El GeoPort del Macintosh es un sofisticado puerto serial que puede ser programado en software para una variedad de usos. Al ser utilizado en combinación con el adaptador GeoPort Telecom Adapter, un puerto GeoPort puede convertirse en un módem actualizable con software. En lugar de desechar el módem cada vez que una mayor velocidad está disponible, los usuarios de GeoPort pueden simplemente descargar el más reciente software de actualización gratuito de Apple y, en minutos, estar utilizando su módem más veloz.

Pero un puerto GeoPort no tiene por qué ser sólo un módem. Puede ser una máquina contestadora digital, una máquina de fax, un teléfono parlante duplex completo con capacidades de grabación de audio, o un conmutador de alta tecnología para efectuar y recibir llamadas, todo ello a través de una sola línea telefónica. Además, debido a que GeoPort puede ser utilizado en combinación con AppleScript, muchas aplicaciones de telefonía pueden ser automatizadas para ser utilizadas con GeoPort.

Desgraciadamente, los usuarios de PCs no disponen de una tarjeta que acepte todas las funciones y características que brinda GeoPort, a ningún precio.

## **9 El Mac OS es más fácil de instalar que Windows.**

Se requiere de menos pasos para instalar el Mac OS. Una de las principales guías de Windows NT 4.0 enumera más de 30 pasos para instalar el sistema operativo, en contraste con la instalación “de un solo botón” del Mac OS.

El Mac OS toma las decisiones de instalación en su lugar. El Mac OS cuenta con un instalador inteligente que instala sólo los archivos necesarios para su computador particular. En el caso de Windows, en especial Windows NT, el proceso de instalación incluye varios pasos que involucran cajas de diálogo que requieren que usted tome decisiones de instalación. En cada caso, la decisión equivocada podría resultar desastrosa, requiriendo que usted tenga que iniciar el proceso de instalación de nuevo o, en algunos casos, que reinstale todas las aplicaciones.

## Instalación del sistema operativo en una unidad de disco rígido formateada

### La manera más sencilla: Mac OS 7.6

1. Inicie el Macintosh desde el CD del Mac OS 7.6.
2. Haga doble clic en el icono Installer (Instalador).
3. Elija el Item 1—esto lanza SimpleText con el fin de poder leer el archivo “Read Me” (Léame) con información sobre la instalación. Salga de SimpleText una vez que haya terminado.
4. Elija el Item 2—esto lanza la aplicación Drive Setup (Preparación de la Unidad de Disco), la cual es el actualizador del controlador de la unidad de disco rígido.
5. Elija Hard Disk (Disco Rígido) para actualizarlo, luego haga clic en Update Driver (Actualizar al Controlador). Salga de Drive Setup (Preparación de la Unidad de Disco) cuando haya finalizado.
6. Elija el Item 3—elija la unidad de disco rígido donde va a instalar el sistema operativo. Haga clic en OK (Correcto).
7. Elija el Item 4—instalación. El computador resolverá automáticamente cualquier problema que pudiera existir en el directorio del disco rígido y lanzará un convenio de expedición de licencia. Haga clic en I Agree (Convenido).
8. El Mac OS será instalado, eligiendo automáticamente la configuración precisa del modelo Macintosh apropiado.
9. Haga clic en Restart (Reiniciar) para iniciar el Macintosh.

### La manera complicada: Estación de Trabajo Windows NT 4.0

1. Consulte la Lista de Compatibilidad del Hardware de Windows NT de Microsoft en la dirección de Microsoft en la Web con el fin de cerciorarse de que todo el hardware es aceptado por Windows NT 4.0. De no ser así, el proceso de instalación no podrá continuar.
2. Tenga a la mano todos los ajustes de los controladores y de la configuración de todo el hardware de otros fabricantes instalado en el sistema en caso de que NT no sea capaz de autodetectar todos los dispositivos y sea necesario instalar los controladores manualmente.
3. Inserte el disco flexible 1 de NT Startup (Inicio de NT) e inicie el computador. Oprima Enter (Ingresar) para instalar NT. Espere a que el instalador le solicite que inserte el disco flexible 2 de NT Startup (Inicio de NT).
4. Inserte el disco flexible 2 de NT Startup (Inicio de NT). Oprima Enter (Ingresar).
5. El instalador le indicará que elija si desea la autodetección de dispositivos de almacenamiento masivo (oprima Enter [Ingresar]) o si no la desea (oprima S). En este caso, elija la autodetección. Espere a que el instalador le solicite que inserte el disco flexible 3 de NT Startup (Inicio de NT).
6. Inserte el disco flexible 3 de NT Startup (Inicio de NT). Oprima Enter (Ingresar).
7. El instalador intentará la detección de dispositivos de almacenamiento masivo. El instalador repetirá el paso # 5 y le dará la opción de volver a ejecutar el proceso si no se detectaron todos los dispositivos.
8. Lea la licencia de Windows NT y oprima F8 para indicar que está de acuerdo.
9. El instalador verificará otros componentes de hardware y enumerará lo que haya detectado. Usted deberá modificar manualmente esta lista si el instalador no detectó un dispositivo. Oprima Enter (Ingresar).
10. El instalador enumera los discos rígidos detectados e indica cuál es su condición. Si la división de una unidad de disco debe ser reformateada, usted debe elegir un formato del sistema de archivo, ya sea FAT o NTFS. (Elija “C” para crear una división y formatearla para NTFS.)
11. Elija el directorio en el que desea instalar NT (el ajuste implícito es C:\WINNT). Oprima Enter (Ingresar).
12. Decida si desea ejecutar una prueba exhaustiva del disco rígido o si no desea hacerlo. Oprima Esc (Escape) para saltarse esta prueba exhaustiva. Después de la prueba básica, NT copiará los archivos de instalación en el disco rígido.
13. Cuando NT termina de copiar los archivos, expulse todos los discos flexibles y CDs. Oprima Enter (Ingresar) para reiniciar el computador.
14. El computador reiniciará. NT realizará una conversión del sistema de archivo de FAT a NTFS si eligió esta operación en el paso # 10. El computador se reiniciará a sí mismo de nuevo cuando haya terminado.
15. Inserte el CD-ROM de Windows NT. Haga clic en OK (Correcto).
16. Elija la letra de la unidad de CD-ROM con el directorio de archivos de instalación correcto. (En este caso, el ajuste implícito es D:\1386.) Haga clic en OK (Correcto).
17. Windows NT Wizard es cargado. El primer paso de Wizard le solicitará información del usuario. Haga clic en Next (Siguiendo).

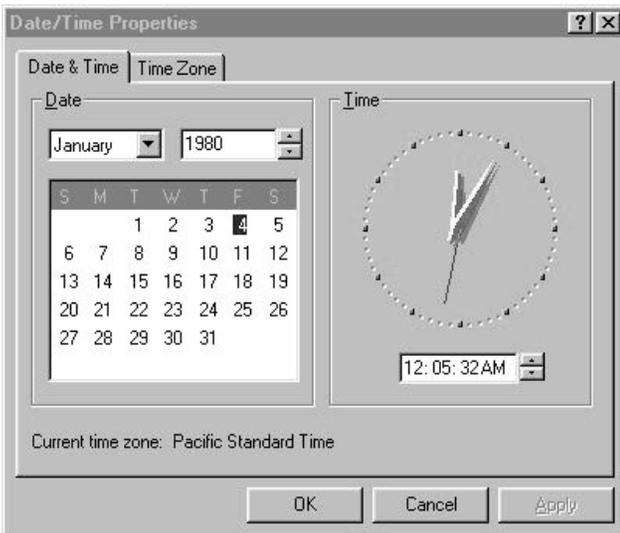
18. Elija el tipo de instalación—Typical (Típica), Portable (Portátil) o Custom (Personalizada). (Elija Typical.) Haga clic en Next (Siguiente).
19. Proporcione el nombre del usuario y la organización. Haga clic en Next (Siguiente).<sup>†</sup>
20. Escriba el número de registro de Windows NT. Haga clic en Next (Siguiente).<sup>†</sup>
21. Nombre el computador. Haga clic en Next (Siguiente).<sup>†</sup>
22. Ingrese la contraseña del Administrator (Administrador). Haga clic en Next (Siguiente).<sup>†</sup>
23. Elija la opción para crear un Emergency Repair Disk (Disco de Reparaciones de Emergencia) para iniciar el sistema en caso de problemas. (Elija que desea crear el disco.) Haga clic en Next (Siguiente).
24. Opciones de instalación de componentes de NT: Elija instalar componentes comunes o elija de entre una lista de posibles componentes. Elija la opción de componentes comunes. Haga clic en Next (Siguiente).
25. Selección de las opciones de la red. Haga clic en Next (Siguiente). Elija si desea ser incluido en una red o no lo desea. Si desea pertenecer a una red, entonces elija ya sea entre una opción de conexión alámbrica o una opción de acceso remoto. Elija la conexión sin pertenecer a una red. Haga clic en Next (Siguiente).<sup>†</sup>
26. Conclusión del proceso de preparación. Haga clic en Next (Siguiente).
27. Ajuste la fecha y la hora correctas. Haga clic en Next (Siguiente).<sup>†</sup>
28. Elija las opciones de preparación de la exhibición, incluyendo la profundidad del color, la resolución de la pantalla, el tamaño de los tipos de letra en la pantalla y la velocidad de regeneración del monitor. Todos estos factores deberán ser comprobados en cada una de las configuraciones o el video podría no funcionar. Haga clic en OK (Correcto). Windows NT copiará más archivos de configuración en el disco rígido y los configurará.<sup>†</sup>
29. Si en el paso # 23 se seleccionó la opción para crear un Disco de Reparaciones de Emergencia, éste será creado ahora. Inserte un disco flexible en blanco formateado en la unidad de disco flexible. Haga clic en OK (Correcto).
30. La instalación ha finalizado. Extraiga todos los discos flexibles y CDs, y luego haga clic en Restart Computer (Iniciar Computador).

<sup>†</sup> Estos puntos no son configurados durante la instalación del Mac OS y podrían tener que ser configurados más adelante en pasos independientes.

## **10** Los computadores Macintosh están listos para dar la bienvenida al año 2000.

El año 2000 se avecina rápidamente y su llegada tiene preocupados a los observadores de la industria de la computación por lo que hasta ahora es considerado como un desastre potencial de inmensas proporciones.

El problema radica en que muchos de los sistemas de computación de la actualidad operan con un formato de fecha que utiliza dos dígitos para representar y almacenar el año. Muy sencillo, ¿o no? Pero una comparación hipotética basada en ese formato, afirmaríá erróneamente que el año 2000 (ó “00”) viene antes del año 1999 (ó “99”). Si el reloj del sistema de computación lee la fecha incorrectamente, todas las aplicaciones de misión crítica, todas las fechas de los archivos e, incluso, las copias de resguardo programadas, están destinadas a fallar.



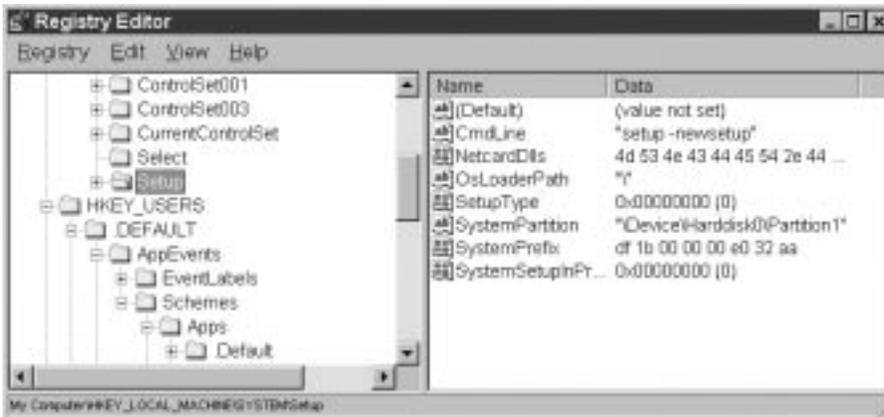
Aspecto que tiene el reloj/calendario de un Compaq Presario 7170 que ejecuta Windows 95 unos cuantos minutos después de la medianoche del 1° de enero de 2000.

Pero este problema no afectará al Macintosh. Desde su introducción, el Macintosh tiene la capacidad de detectar correctamente el año 2000 y fechas sucesivas. El sistema operativo del Macintosh utiliza un valor de 32 bits para almacenar los segundos, lo que se traduce en que el reloj del Macintosh funcionará correctamente hasta el año 2040.

Por otro lado, muchos PCs no pueden detectar correctamente las fechas en el año 2000 debido a la versión del BIOS en el hardware del PC. Para verificar su PC, ajuste la fecha al 31 de diciembre de 1999 a las 11:58:00 p.m. Salga de Windows y apague el computador. Espere al menos tres minutos y luego encienda el computador. Verifique la hora. Si exhibe cualquier fecha que no sea el 1° de enero de 2000, a unos cuantos minutos después de la medianoche, esto quiere decir que su computador no podrá hacer los ajustes necesarios para enfrentarse al año 2000. Si ese es el caso, tal vez debería reemplazar su PC por un Macintosh ahora mismo.

## 11 La complejidad de Registro de Windows 95 y Windows NT es una desventaja en comparación con el Mac OS.

Windows 95 y Windows NT contienen un “Registro,” es decir un complejo archivo de texto que lleva el control de los ajustes del sistema operativo. Un solo carácter en el lugar equivocado del archivo de Registro podría inutilizar a Windows.



Debido a incompatibilidades en el Registro, la actualización de Windows no es tan sencilla como la actualización del Mac OS. No es posible actualizar un disco rígido de Windows 95 a Windows NT debido a diferencias en el archivo de Registro. Tendría que reformatear su unidad de disco rígido, instalar al menos DOS y los controladores de los dispositivos periféricos necesarios (tales como los controladores de la unidad CD-ROM), instalar Windows NT y después reinstalar todos sus archivos, lo que constituiría un proceso muy largo.

La resolución de problemas a nivel sistema en un Macintosh es sencilla al comparársele con la edición del Registro de Windows. Los usuarios finales que llaman a la línea de soporte técnico de un PC con frecuencia reciben instrucciones de editar los archivos de su sistema para resolver problemas. Los usuarios de Macintosh que llamen para recibir soporte técnico generalmente recibirán instrucciones de desechar un archivo (tal como un archivo de preferencias) o cambiar los ajustes desde el interior de la interfaz del usuario basada en gráficos, mientras que los usuarios de Windows podrían tener que modificar el Registro escribiendo o modificando texto o, inclusive peor, datos numéricos. Las probabilidades de cometer errores son mucho mayores en el caso de Windows. La complejidad del Registro también se traduce en que un Registro averiado o uno que necesita ser editado puede convertirse en la peor pesadilla del usuario, con frecuencia resultando en tener que reinstalar Windows o, en el peor de los casos, reformatear el disco rígido y reinstalar todos los archivos, así es que acaso cuenta con copias de todos ellos!

## 12 Todo Macintosh puede ser activado desde un CD-ROM iniciable.

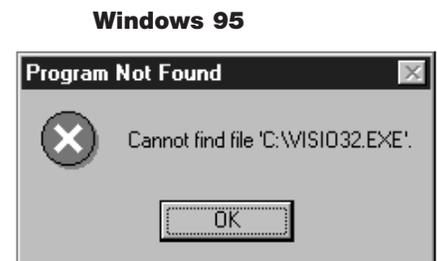
La activación desde un CD-ROM facilita el proceso de instalación. Aunque generalmente usted no puede iniciar desde un CD-ROM de Windows NT 4.0\*, la instalación y reinstalación de Windows NT es un proceso complejo que requiere de la presencia de una unidad de disco CD-ROM. Aunque no es indispensable contar con un CD-ROM para instalar Windows 95, la gran cantidad de discos flexibles necesarios para efectuar una instalación con discos flexibles hace que la instalación a través de un CD-ROM sea la opción más apropiada. Pero si tiene una unidad de disco rígido en blanco o si tiene que reformatearla, ¿cómo puede usted activar su computador? En un Macintosh, usted simplemente tiene que reiniciar el CD-ROM e instalar el sistema operativo. Por otro lado, en un PC tendría que, cuando menos, instalar DOS y todos los controladores necesarios antes de poder instalar Windows.

Para el usuario del Mac OS, la capacidad de efectuar la activación a partir de un CD-ROM permite que la resolución de problemas en el disco rígido sea más sencilla. Para los usuarios de PC, particularmente aquellos que se enfrentan a un virus que ha atacado su disco rígido, existen menos opciones y la resolución del problema involucra muchos pasos adicionales, ya que no pueden reiniciar a partir de un CD-ROM.

*\*Contar con un chip del BIOS especial que acepte la especificación de reinicialización del CD-ROM de El Torito, podría permitir reiniciar desde un CD-ROM en un PC. Sin embargo, este chip raramente se encuentra presente en los PCs de escritorio. Asimismo, el CD-ROM reinicializable también tiene que contener las imágenes del disco necesarias si el CD-ROM tiene la función de reemplazar al disco flexible.*

## 13 Los archivos Macintosh permanecen enlazados a las aplicaciones que los crearon; con Windows 95, ese no siempre es el caso.

Al hacer doble clic en el icono de un documento Macintosh, automáticamente se abre la aplicación que lo creó, sin importar el lugar de residencia de la aplicación en su disco rígido (o servidor conectado) y sin importar cómo se llama el archivo. Con Windows 95, esto no es tan sencillo. La asociación entre aplicaciones y archivos sigue estando regida por nombres de vía y por la extensión de tres caracteres del nombre del archivo. Esto quiere decir que hacer doble clic en un documento, en ocasiones abre la aplicación que lo creó pero a veces no la abre. Por ejemplo, al mover una



aplicación en un PC que ejecuta Windows 95 a un directorio diferente, o incluso al cambiar el nombre del directorio en el que se encuentra y luego intentar abrir un documento creado por esa aplicación, generalmente recibirá un mensaje de error indicando que Windows no puede encontrar la aplicación.

A continuación presentamos un ejemplo de lo que se requiere para la sencilla tarea de mover una aplicación y un archivo creado por esa aplicación y luego abrir ese archivo.

## Mover una aplicación y un archivo

### La manera más sencilla: Macintosh

1. Mueva una carpeta (que contenga la aplicación y sus documentos) a otro lugar.
2. Haga doble clic en un archivo de esa carpeta.

### La manera complicada: Windows 95

1. Lance Windows Explorer (Explorador de Windows).
2. Mueva una carpeta (que contenga la aplicación y sus documentos) a otro lugar.
3. Haga doble clic en un documento de esa carpeta. Generalmente, recibirá un mensaje de error, la aplicación no será lanzada y el archivo no se abrirá.
4. Haga clic en el botón Start (Iniciar).
5. Elija Programs (Programas) y haga clic en la aplicación que movió.
6. Windows 95 podría lanzar una aplicación diferente.
7. Haga clic en Start (Iniciar), elija Settings (Ajustes) y luego haga clic en Taskbar (Barra de Tareas).
8. Haga clic en el tabulador del menú Start Programs (Iniciar Programas).
9. Haga clic en el botón Add (Añadir).
10. Escriba el nuevo nombre de vía de la aplicación que fue movida.
11. Haga clic en Next (Siguiente).
12. Sobreescriba su antiguo atajo y haga clic en Finish (Terminar).
13. Haga clic en OK (Correcto).
14. Haga clic en el menú Start Programs (Iniciar Programas) y lance la aplicación. Después, abra el archivo.

Los vínculos frágiles entre aplicaciones y archivos de datos pueden resultar ser particularmente molestos al adquirir una nueva unidad de disco rígido y desear mover las aplicaciones al nuevo disco rígido con el fin de aprovechar su espacio de almacenamiento y su velocidad. Imagínese tener que pasar por el proceso descrito anteriormente para cada una de sus aplicaciones.

**Problemas a los que es necesario enfrentarse al mover aplicaciones a un nuevo disco rígido en un PC que ejecuta Windows 95**

<b>Aplicación Windows</b>	<b>Esto es lo que pasa al hacer doble clic en un archivo creado por esa aplicación...</b>	<b>Esto es lo que pasa al intentar lanzar esa aplicación mediante el menú Start Programs (Iniciar Programas)...</b>
Microsoft Word 6.0	Busca. Mensaje: "Program Not Found" (Programa No Localizado). Haga clic en OK (Correcto). Mensaje: "Cannot find file C:\pathname\WINWORD.EXE" (No encuentro archivo C:\nombre de vía\WINWORD.EXE). Haga clic en OK (Correcto). Haga clic en Locate (Localizar), luego revise My Computer (Mi Computador) para encontrar la carpeta que contiene la aplicación. Elijala y haga clic en OK (Correcto) para lanzar la aplicación.	Busca. Mensaje: "Problems with Shortcut. The item 'WINWORD.EXE' that this shortcut refers to has been changed or moved. The nearest match, based on size, date, and type, is 'C:\pathname\PowerPoint.EXE'. Do you want this shortcut to point to this item?" (Hay problemas con el Atajo. El elemento 'WINWORD.EXE' al que se refiere este atajo ha sido cambiado o movido. El nombre más cercano de acuerdo a su tamaño, fecha y tipo es 'C:\nombre de vía\PowerPoint.EXE'. ¿Desea que el atajo señale a este elemento?)
Microsoft Word 7.0	Busca. Mensaje: "Program Not Found" (Programa No Localizado). Haga clic en OK (Correcto). Mensaje: "Cannot find file C:\pathname\WINWORD.EXE" (No encuentro archivo C:\nombre de vía\WINWORD.EXE). Haga clic en OK (Correcto). Haga clic en Locate (Localizar), luego revise My Computer (Mi Computador) para encontrar la carpeta que contiene la aplicación. Elijala y haga clic en OK (Correcto) para lanzar la aplicación.	Busca. Abre el archivo de configuración MSTXTCNV.INI en Notepad y convierte al icono de Word en el menú Start Programs (Iniciar Programas) en un icono de Notepad.
Microsoft Access 2.0	Busca. Mensaje: "C:\ACCESS\system.mda isn't a valid path" (C:\ACCESS\system.mda no es una vía válida).	Busca. Mensaje: "C:\ACCESS\system.mda isn't a valid path." (C:\ACCESS\system.mda no es una vía válida).
Microsoft Works 3.0	Busca. Mensaje: "OLE registration database incorrect. Run Setup. Continue anyway?" (Registro de base de datos OLE incorrecto. Ejecutar Instalación. ¿Continúo aun así?).	Busca. Mensaje: "Problems with Shortcut. The item 'MSWORKS.EXE' that this shortcut refers to has been changed or moved. The nearest match, based on size, date, and type, is 'C:\pathname\MSDRAW.EXE'. Do you want this shortcut to point to this item?" (Hay problemas con el Atajo. El elemento 'MSWORKS.EXE' al que se refiere el atajo, ha sido cambiado o movido. El nombre más cercano de acuerdo a su tamaño, fecha y tipo es 'C:\nombre de vía\MSDRAW.EXE'. ¿Desea que el atajo señale a este elemento?)
Microsoft Excel 5.0	Busca. Mensaje: "Program Not Found" (Programa No Localizado). Haga clic en OK (Correcto). Mensaje: "Cannot find file C:\pathname\EXCEL.EXE" (No encuentro archivo C:\nombre de vía\EXCEL.EXE). Haga clic en OK (Correcto). Haga clic en Locate (Localizar), luego revise My Computer (Mi Computador) para encontrar la carpeta que contiene la aplicación. Elijala y haga clic en OK (Correcto) para lanzar la aplicación.	Busca. Mensaje: "Problems with Shortcut. The item 'EXCEL.EXE' that this shortcut refers to has been changed or moved. The nearest match, based on size, date, and type, is 'C:\pathname\PowerPoint.EXE'. Do you want this shortcut to point to this item?" (Hay problemas con el Atajo. El elemento 'EXCEL.EXE' al que se refiere el atajo, ha sido cambiado o movido. El nombre más cercano de acuerdo a su tamaño, fecha y tipo es 'C:\nombre de vía\PowerPoint.EXE'. ¿Desea que el atajo señale a este elemento?)

Aplicación Windows	Esto es lo que pasa al hacer doble clic en un archivo creado por esa aplicación...	Esto es lo que pasa al intentar lanzar esa aplicación mediante el menú Start Programs (Iniciar Programas)...
Microsoft Excel 7.0	Busca. Mensaje: "Program Not Found" (Programa No Localizado). Haga clic en OK (Correcto). Mensaje: "Cannot find file C:\pathname\EXCEL.EXE" (No encuentro archivo C:\nombre de vía\EXCEL.EXE). Haga clic en OK (Correcto). Haga clic en Locate (Localizar), luego revise My Computer (Mi Computador) para encontrar la carpeta que contiene la aplicación. Elijala y haga clic en OK (Correcto) para lanzar la aplicación.	Busca. Mensaje: "Can't open Cue Cards. You must provide a Cue Cards file name in the command line." (Incapaz de abrir Cue Cards. Debe incluir un nombre de archivo de Cue Cards en la línea de comandos). El icono de Excel en el menú Start Programs (Iniciar Programas) es cambiado a un icono de Cue Cards.
WinFAX Pro 4.0	Busca. Mensaje: "Cannot create phone book files. Check that the drive still has free space. If on a LAN ensure that you have write rights" (Incapaz de crear archivos de directorio telefónico. Verifique si la unidad de disco tiene espacio disponible. Si está en una LAN, asegúrese de contar con derechos de escritura). (Nota: Este mensaje aparece como respuesta a hacer doble clic en la aplicación WinFAX. WinFAX no genera archivos de documentos por sí misma.)	Busca. Mensaje: "Problems with Shortcut. The item 'FAXMNG.EXE' that this shortcut refers to has been changed or moved. The nearest match, based on size, date, and type, is 'C:\pathname\GOSERVE.EXE'. Do you want this shortcut to point to this item?" (Hay problemas con el Atajo. El elemento 'FAXMNG.EXE' al que se refiere el atajo, ha sido cambiado o movido. El nombre más cercano de acuerdo a su tamaño, fecha y tipo es 'C:\nombre de vía\GOSERVE.EXE'. ¿Desea que el atajo señale a este elemento?)
CorelDRAW! 6.0	Mensaje: "Cannot find the file 'filename' or one of its components" (Incapaz de encontrar el archivo 'nombre del archivo' ni uno de sus componentes).	Abre un tipo llamado "Architecture True Type" (Arquitectura True Type).

*Nota: Los resultados y los mensajes de error pueden variar de un sistema a otro.*

## **14 Los programas de servicio general para desinstalar aplicaciones son muy populares para el entorno de Windows. Los usuarios de Macintosh no los necesitan.**

Existe una razón por la que uno de los más populares programas de servicio general de la plataforma Windows es el software de desinstalación. A medida que es instalado, el software de Windows tiende a diseminar sus diferentes partes a lo largo del disco rígido del usuario. Eso no es todo, sino que dichas partes tienen misteriosos nombres, tales como "DWSPTDLL.DLL" o "W3CTRS.INI", ocasionando que resulte imposible determinar si un archivo es necesario. Y aunque tanto Windows 95 como Windows NT incluyen la función para añadir y eliminar programas "Add/Remove Programs," ésta no siempre funciona para todos los programas o para deshacerse de los archivos correctos o, en ocasiones, intenta eliminar archivos que no deberían ser eliminados. Los usuarios de Macintosh saben que borrar la mayoría de las aplicaciones Macintosh es tan sencillo como arrastrar la aplicación o su carpeta hacia el Basurero. Si la aplicación instaló extensiones o archivos del panel de control, el software actualizado Extensions Manager del Mac OS 7.6 puede localizarlos rápidamente, permitiéndole inhabilitarlos o borrarlos fácilmente.

## 15 Los archivos “DLL” de Windows ocasionan muchos problemas.

Los numerosos archivos “DLL” que instalan las aplicaciones Windows a lo largo de toda la unidad de disco rígido pueden entrar en conflicto entre sí y ocasionar graves problemas en el sistema. En algunos casos, al instalar una nueva aplicación se instalan nuevos archivos DLL que sobrescriben los archivos DLL instalados por aplicaciones anteriores, ocasionando que las antiguas aplicaciones no puedan ser utilizadas. La resolución de esos complejos conflictos de DLL son pesadillas que los usuarios de Macintosh nunca tendrán que soportar.

## 16 El Mac OS proporciona asistencia activa; Windows 95 no la proporciona.

El Mac OS incluye la Guía Apple, un innovador sistema de ayuda que no sólo le dice lo que debe hacer, sino que también lo lleva de la mano a lo largo de todo el proceso mostrándole exactamente en dónde debe hacer clic con el mouse y en dónde debe escribir. De hecho, en muchos casos, los usuarios pueden simplemente solicitar a la Guía Apple que realice las tareas. El sistema de ayuda que ofrece tanto Windows 95 como Windows NT no ofrece el mismo nivel de asistencia activa.

## 17 Es más fácil resolver problemas en un Macintosh que en un PC.

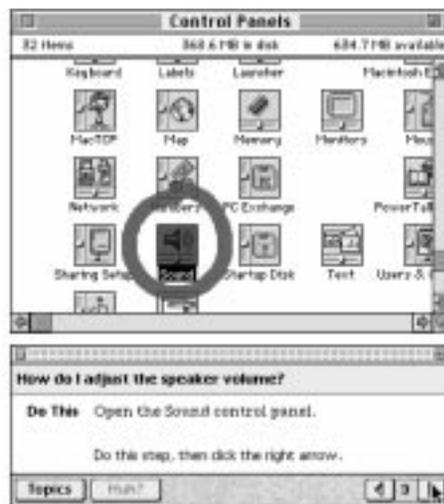
Ya hemos visto que los computadores Macintosh no tienen archivos “misteriosos” ni Registros a los que es necesario enfrentarse, así que, por su propia naturaleza, la resolución de problemas es más sencilla en el Macintosh. Un estudio efectuado por Norris and Wong Associates ofrece una prueba de lo anterior al demostrar que el mantenimiento del Macintosh requiere de menos tiempo, menos conocimiento de computadores y menos necesidad de soporte técnico, lo que resulta en menores niveles de frustración por parte del usuario, que las tareas de mantenimiento que requiere Windows 95.\*

Los usuarios de Macintosh también son más afortunados porque una sola llamada a Apple brinda soporte tanto para el hardware como para el software. Muchos usuarios de Windows tienen que llamar a un proveedor diferente para cada tarjeta o pieza de hardware instalada en su PC. Con frecuencia, estos proveedores afirmarían que el problema no radica en su producto, sino en el dispositivo de hardware instalado de algún otro fabricante.

*\*Norris and Wong Associates, “Maintenance Comparison: Macintosh vs. Windows 95” (Comparación de tareas de mantenimiento: Macintosh vs. Windows 95), noviembre de 1995.*

## 18 El administrador de extensiones Extensions Manager del Mac OS ofrece capacidades sin paralelo en cualquier función característica de Windows.

En un Macintosh, usted tiene un control superior de los archivos a nivel sistema. ¿Cómo activa y desactiva los controladores individuales en un PC? Uno a la vez y, si comete un error, es posible que tenga que llamar a la línea de soporte técnico o restituir su aplicación o, inclusive, tal vez sea necesario efectuar la reinstalación completa de Windows. Pero en un Macintosh, el administrador de extensiones Extensions Manager le permite realizar esto con gran facilidad.





El Mac OS le indica cuál software pertenece a una aplicación. El nuevo administrador de extensiones Extensions Manager (que se muestra a la izquierda) del Mac OS 7.6 le permite ver las extensiones y archivos del panel de control utilizando como guía las aplicaciones a las que pertenecen. Ahora, con un solo clic del mouse, cada extensión o archivo del panel de control asociado con esa aplicación puede ser activado o desactivado, lo que le permite disponer de mayor RAM para otras cosas. Con Windows, usted tiene que adivinar cuál controlador pertenece a cuál programa.

El Mac OS le proporciona información acerca de las funciones de cada controlador. El Extensions Manager del Mac OS 7.6 también incluye una caja de información que le indica cuál es la función de una extensión o archivo del panel de control. No es necesario tratar de adivinar. Pero con Windows, a usted no le queda otra opción más que preguntarse exactamente qué es "3C5X9A.DLL," qué se supone que hace y si en realidad lo necesita.

El Mac OS clasifica los controladores nuevos y los anteriores. El nuevo administrador de extensiones Extensions Manager del Mac OS 7.6 también enumera el número de versión de los archivos

del panel de control o extensiones, de manera que de inmediato usted se da cuenta si tiene una versión anterior. Si cuenta con diversas versiones de la misma extensión o archivo del panel de control, Extensions Manager los clasifica y le brinda la opción de borrar las versiones más antiguas. Pero, de nuevo, Windows no disfruta de esa función. De hecho, lo que es aún peor, los usuarios de Windows con frecuencia tienen que adivinar cuál es la versión de los controladores, ya que estos tan sólo incluyen la fecha. Por ejemplo, ¿un controlador fechado el 1/21/97 es más viejo o más nuevo que uno fechado el 3/17/96 o simplemente se trata de la fecha en la que el controlador fue copiado en el disco rígido?

## 19 Es más fácil añadir recursos a un Macintosh.



**Estos elementos necesitan ser almacenados en ubicaciones especiales dentro del System Folder (Carpeta del Sistema) para que puedan estar a la disposición del Macintosh. ¿Los pongo en su lugar?**

Cuando usted añade capacidades a su Macintosh, el sistema anticipa lo que está haciendo. Por ejemplo, para añadir tipos o accesorios de escritorio al Macintosh, todo lo que hay que hacer es arrastrarlos al System Folder (Carpeta del Sistema). El Mac OS coloca todos los elementos en donde deben ir, y lo hace automáticamente. Los usuarios de Windows con frecuencia tienen que colocar cada archivo en donde debe ir, si es que conocen la ubicación.



**2 tipos fueron colocados en la carpeta Fonts (Tipos).  
2 sonidos fueron colocados en el archivo System (Sistema).  
3 paneles de control fueron colocados en la carpeta Control Panels (Paneles de Control).**

## **20 El Macintosh facilita la adición de dispositivos de entrada.**

La interfaz para dispositivos periféricos Apple Desktop Bus (ADB) le permite conectar fácilmente al Macintosh diversos dispositivos de entrada, tales como una “trackball” de seguimiento, un teclado, un mouse, una tablilla de gráficos, una palanca de seguimiento o un dispositivo de entrada para escritura. Debido a la integración superior entre el hardware y el software en un Macintosh, el sistema “sabe” cuál está siendo utilizado sin necesidad de realizar una reconfiguración. Los PCs estándar no cuentan con un bus de teclado equivalente. Para conectar múltiples dispositivos de entrada a un PC, el usuario con frecuencia tiene que realizar la instalación de múltiples tarjetas y enfrentarse a los conflictos resultantes de tener tantos dispositivos similares conectados simultáneamente a un PC.

## **21 Apple System Profiler en el Mac OS 7.6 le brinda información más completa y fácil de entender acerca de su Macintosh.**

Los computadores no tienen que ser tan complejos como para que se requiera contar con un doctorado en ciencias de la computación a fin de saber cuánta RAM hay en su computador. Sólo el Mac OS 7.6 cuenta con Apple System Profiler. Simplemente ejecute esta función desde su menú Apple y podrá determinar la mayoría de los ajustes de su Macintosh, tal como el tipo de microprocesador y su velocidad en megahertz, la condición de la memoria virtual, qué dispositivos están conectados al computador y cuáles son sus ajustes, y mucho más.

Apple System Profiler también incluye un número denominado Customer Care Code (Clave de Atención al Cliente). Si un usuario requiere de soporte técnico, el técnico puede utilizar este número para recrear las condiciones exactas del problema del Macintosh, reduciendo el tiempo necesario para resolver el problema.

En Windows es difícil averiguar exactamente cuál es el problema del PC. Para determinar la condición de diversas funciones, tendría que buscar a través de muchos paneles de información para descubrir qué es lo que se necesita. Usted no tiene a su disposición una fuente de información única para enterarse de lo que necesita saber. Además, algunos tipos de información no pueden ser descubiertos, tal como la velocidad exacta del procesador.

## **22 El Macintosh le permite trabajar mejor con archivos en una red.**

Debido a que Windows 95 está basado en DOS, trabajar con archivos en una red es un proceso mucho más difícil con un PC que ejecuta Windows que con un computador Macintosh.

Con un computador Macintosh usted puede mover documentos y aplicaciones, y el Mac OS llevará un control de su ubicación. Así que, por ejemplo, si alguien en la red mueve o cambia de nombre la carpeta Microsoft Excel en su servidor, usted de todas maneras puede hacer doble clic en su alias Excel o en un archivo de hojas de cálculo Excel y el Mac OS encontrará y lanzará Excel.

En comparación, Windows 95 pierde el control de las aplicaciones de manera que los enlaces entre sus archivos y la aplicación se desintegran. A continuación presentamos una comparación de lo que sucede al intentar abrir un documento si la aplicación que creó dicho documento ha sido movida en el servidor.

## **Abrir un documento después de que su aplicación ha sido movida**

### **La manera más sencilla: Macintosh**

1. Haga doble clic en el archivo o selecciónelo del menú Recent Documents (Documentos Recientes).

### **La manera complicada: Windows 95**

1. Haga doble clic en el archivo; o haga clic en el botón Start (Iniciar), seleccione Documents (Documentos) y haga clic en el nombre del archivo.
2. Aparecerá este mensaje: "El nombre del archivo al que se refiere este atajo ha sido cambiado o movido. El nombre más cercano de acuerdo a su tamaño, fecha y tipo es 'G:\Windows\Application\diagram.xxx' ¿Desea que el atajo señale a este elemento?"
3. Haga clic en Yes (Sí).
4. Aparecerá este mensaje: "Windows no puede encontrar la Aplicación.exe. Se necesita el programa para abrir los archivos tipo 'archivo de aplicación'. Verifique el nombre de vía dado para la aplicación."
5. Haga clic en OK (Correcto).
6. Aparecerá este mensaje: "No puedo encontrar el archivo 'G:\Folder\Application.exe.'"
7. Haga clic en OK (Correcto).
8. Haga clic en Locate (Localizar), después busque a través de las carpetas en la red para encontrar la aplicación. O comuníquese con el administrador de su red para recibir ayuda.

## **23**

### **El Mac OS ofrece muy pocas limitaciones en lo que respecta a los nombres de los archivos, en contraste con Windows.**

El Mac OS siempre ha permitido que los nombres de los archivos sean largos, de modo que se evita la posibilidad de que se presenten problemas relacionados con los nombres complejos. Pero el mundo de Windows apenas empieza a permitir que los nombres de los archivos sean largos y la transición del límite de 8.3 caracteres impuesto por DOS presenta aspectos complejos. Primero, los usuarios de PC tienen que comprar nuevas aplicaciones para poder utilizar nombres de archivos largos. La ejecución en Windows 95 o Windows NT de aplicaciones DOS o Windows 3.1 más antiguas aún requiere de nombres de archivo con 8.3 caracteres.

Para poder trabajar con los antiguos sistemas DOS y Windows 3.1, Windows 95 mantiene vinculado cada nombre de archivo largo a un nombre de archivo corto DOS 8.3. La documentación de Microsoft indica que ni el usuario ni la aplicación tiene control sobre estos nombres DOS 8.3 codificados. Esto puede ocasionar una gran confusión en lo que respecta a los nombres de los archivos. Por ejemplo, al crear un archivo llamado "Presentación para la reunión" con Microsoft Word en un PC que ejecuta Windows 95, guardarlo en un disco flexible e insertar ese disco en un PC que ejecuta Windows 3.1, dicho archivo aparecerá como PRESEN~1.DOC. Al editar ese archivo en un PC que ejecuta Windows 3.1, guardarlo y regresarlo al PC que ejecuta Windows 95, el nombre largo del archivo ya no existirá. En su lugar, el archivo ahora se llamará PRESEN~1.DOC.

Para hacer que las cosas sean aún más confusas, Windows 95 le brinda la opción de visualizar archivos con sus extensiones visibles o invisibles, y el efecto de los cambios en los nombres variará dependiendo de la manera en que los archivos sean visualizados. Cuando las extensiones son visibles, usted puede editarlas directamente, creando efectos de importancia en las conexiones entre los archivos y las aplicaciones. No obstante, cuando las extensiones están ocultas, la adición de una extensión al nombre de un archivo cambiará el nombre del archivo mismo y dejará la extensión original intacta.

El Mac OS sólo tiene un caracter que no puede ser utilizado en los nombres de los archivos, mientras que en Windows hay muchos caracteres restringidos. El único caracter que no puede ser utilizado en el nombre de un archivo en el Mac OS es “:”, el cual ha sido reservado por el sistema operativo para las designaciones de los nombres de vía. Si usted trata de utilizar “:”, el Macintosh sustituirá los dos puntos por otro caracter (tal como “-”) o simplemente dejará el “:” fuera del nombre. Por otro lado, en el mundo de Windows existen numerosos caracteres ilegales (tales como “?”, “\”, “/” y “”) y una cantidad igual de confusos mensajes de error que no le brindan explicación alguna sobre lo que podría pasar si usted utilizara uno de esos caracteres prohibidos.

## **24 Macintosh brinda un acceso más fácil para juegos de caracteres alternos.**

Muchos usuarios desean obtener un acceso más fácil a caracteres que no están disponibles en un teclado estándar, tales como puntos negros (•) y símbolos de marcas comerciales (™ y ®). Resulta mucho más sencillo reproducir estos caracteres en un Macintosh. En la mayoría de las aplicaciones basadas en el Mac OS, usted puede escribir caracteres con acentos, símbolos especiales y escritura inteligente con sólo oprimir dos teclas. También vale la pena hacer notar que los caracteres especiales generalmente están mucho menos disponibles en tipos múltiples en Windows 95 que en Macintosh. Por ejemplo, casi todos los tipos de Macintosh incluyen “√” y muchos otros útiles caracteres especiales, los cuales generalmente sólo pueden encontrarse en el tipo Wingdings en los PCs que ejecutan Windows 95.

## **25 El Macintosh brinda cualidades superiores de administración de carpetas al compararse con Windows.**

Un Macintosh le puede informar cuál es el tamaño de una carpeta dentro de una ventana, mientras que Windows no puede hacerlo. ¿Alguna vez se ha preguntado cuántos megabytes de espacio de almacenamiento ocupa una carpeta específica? Los computadores Macintosh calculan automáticamente la suma de los tamaños de todas las carpetas y archivos contenidos dentro de una carpeta y exhiben dicha información en la ventana que contiene las carpetas y los archivos. Con Windows, el usuario no puede determinar el tamaño de una carpeta de un vistazo, ni puede clasificar tanto carpetas como archivos por su tamaño debido a que las carpetas sólo son listadas alfabéticamente. Para descubrir el tamaño de las carpetas, el usuario tendría que verificar las propiedades de cada una de ellas individualmente, lo cual podría convertirse en una tarea muy compleja si se cuenta con muchas carpetas anidadas. Algunas carpetas especiales de Windows, tales como “Control Panels” (Paneles de Control) o “Printers” (Impresoras) ni siquiera permiten al usuario efectuar la verificación a través de “Properties” (Propiedades), por lo que éste tendrá que adivinar cuál es su tamaño.

En un Macintosh, usted puede crear tantas carpetas dentro de carpetas como desee, sin tener que verse obligado a preocuparse sobre los nombres largos de vía. En Windows 95 y Windows NT, los nombres de vía están limitados a 260 caracteres y, debido a que los nombres de vía crecen cada vez que añade una

carpeta a otra, podría alcanzar este límite antes de lo que usted cree. Por ejemplo, podría intentar mover una carpeta con el nombre corto "Letters" (Cartas) dentro de una carpeta anidada profundamente, y recibir el mensaje de error "Cannot move Letters. The filename you specified is invalid or too long. Specify a different filename" (Incapaz de mover Cartas. El nombre de archivo que usted especificó no es válido o es demasiado largo. Especifique un nombre de archivo diferente). Tome nota de que el mensaje sugiere que hay un problema con el nombre del archivo, pero no le indica que el nombre de vía es demasiado largo.



26

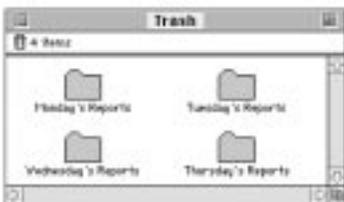
## El Mac OS brinda una superior administración de ventanas en pantalla.

Al añadir un nuevo archivo a una carpeta Macintosh, el Mac OS automáticamente reconoce dónde debe ubicar el nuevo archivo en la lista. Por ejemplo, si está visualizando una lista en el modo "Last Modified" (Último Modificado), el archivo más nuevo aparece instantáneamente al principio de la lista. Sin embargo, en Windows 95, el archivo siempre es colocado hasta el final de la lista (sin importar la manera en que la carpeta debería ser clasificada), en donde podría no verlo hasta regenerar la ventana.

Otra función de administración de ventanas del Macintosh le permite cerrar todas las ventanas abiertas fácilmente oprimiendo Command-Option-W (Comando-Opción-W). Pero en Windows, debe cerrar cada ventana manualmente, lo cual podría constituir un proceso bastante largo si tiene numerosas ventanas abiertas.

Sólo el Mac OS le permite imprimir el contenido de una ventana a partir de la interfaz del usuario basada en gráficos. El comando "Print Window" (Imprimir Ventana) imprime un directorio del disco, mientras que los usuarios de Windows tienen que regresar al nivel DOS para tener acceso a esta función.

El Macintosh le permite ver todo lo que se encuentra en una ventana con un solo clic. Con el Macintosh, la caja de acercamiento de cada ventana automáticamente cambia el tamaño de la ventana de modo que todos los íconos y nombres de archivo sean exhibidos en la ventana del menor tamaño posible. En Windows, el tamaño de la ventana tiene que ser modificado manualmente.



27

## El Basurero del Macintosh es más fácil de usar que el Recycle Bin (Recipiente de Reciclaje) de Windows.

El Mac OS mantiene la estructura de directorio de los archivos aunque se encuentren en el Basurero. Todos los archivos de Macintosh permanecen en sus carpetas correspondientes cuando son desechados en el Basurero. No obstante, cuando usted coloca archivos o carpetas en el Recycle Bin (Recipiente de Reciclaje) de Windows 95, ese no es el caso. Todas las carpetas desaparecen, dejando sólo sus archivos en el Recycle Bin (Recipiente de Reciclaje).

Cuando trabaja con archivos de discos flexibles, el Basurero de Macintosh funciona mejor que el Recipiente de Reciclaje de Windows. Si arrastra elementos de un disco flexible hacia el Recycle Bin (Recipiente de Reciclaje), los verá "volar" hacia el Recycle Bin (Recipiente de Reciclaje). Pero en realidad estarán siendo borrados en lugar de ser movidos al Bin (Recipiente). Usted ya no podrá recuperar estos elementos. Por otro lado, el Macintosh almacena esos archivos y no los borra del disco flexible hasta que usted elija la función "Empty Trash" (Vaciar el Basurero).



*Esto es lo que usted ve en el Recycle Bin (Recipiente de Reciclaje) de Windows 95.*

**28**

## **Su avanzado diseño industrial hace que los computadores Macintosh sean superiores a los PCs.**

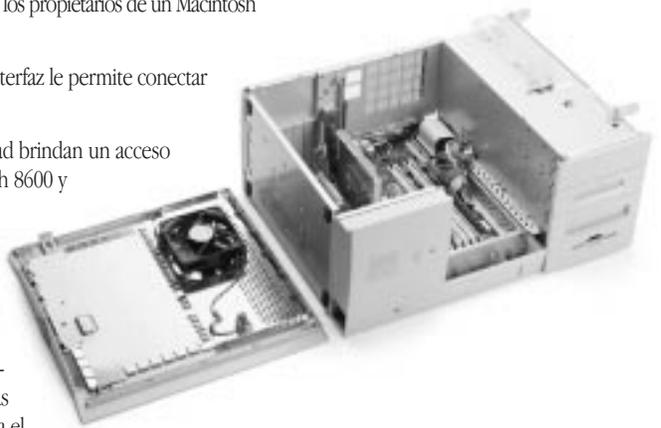
El galardonado diseño de los computadores Macintosh, tanto de escritorio como portátiles, brinda una variedad de características y funciones que se combinan para maximizar su facilidad de uso:

**Múltiples puertos y conexiones multiusos.** Todos los Macintosh vienen equipados con una cantidad suficiente de conectores para conectar hasta siete dispositivos de almacenamiento o escáners, diez dispositivos de entrada, dos dispositivos seriales, un micrófono, altoparlantes, un monitor y una conexión a redes. Esto quiere decir que, a diferencia de muchos usuarios de PCs, la mayoría de los propietarios de un Macintosh nunca tendrán que añadir un tablero de expansión a su sistema.

**La interfaz para dispositivos periféricos Apple Desktop Bus (ADB).** Esta interfaz le permite conectar fácilmente múltiples dispositivos de entrada.

**Cajas de apertura fácil.** Todos los computadores Macintosh de la actualidad brindan un acceso sencillo a sus componentes. Además, los nuevos modelos Power Macintosh 8600 y 9600 (se ilustra un ejemplo a la derecha) incluso cuentan con cajas de diseño especial que pueden ser abiertas en cuestión de segundos para brindar acceso a los principales componentes.

**Inicio, operación e interrupción automáticos.** Muchos computadores Macintosh pueden ser ajustados de una manera sencilla para trabajar remotamente con gran facilidad, encendiéndose a la hora designada, desempeñando funciones escritas y luego apagándose automáticamente; mientras que la función "Shut Down" (Interrumpir) de Windows en realidad no apaga el computador. Muchos computadores Macintosh también cuentan con "software" de inicio e interrupción, de manera que usted sólo tiene que oprimir una tecla o seleccionar el artículo de un menú en lugar de tener que buscar a tientas el interruptor en la parte posterior del sistema.

**29**

## **La administración de discos flexibles es más fácil con los computadores Macintosh.**

El Mac OS automáticamente instala un disco flexible en el escritorio. El Mac OS reconoce cuando un disco flexible ha sido insertado y automáticamente muestra el icono del disco en la pantalla. Cuando usted expulsa el disco, el Mac OS indica que éste ha sido retirado. Pero cuando usted inserta un disco flexible en un PC que ejecuta Windows 95, no sucede nada. Para ver el contenido del disco, es necesario hacer doble clic en "My Computer" (Mi Computador), después hacer doble clic en el icono de la unidad de disco correcto. Y si usted expulsa el disco, Windows 95 no modifica la ventana en la pantalla, incluso después de haber colocado un disco diferente en la unidad de discos flexibles.

El Mac OS automáticamente actualiza el contenido de los discos flexibles. No obstante, en Windows, cuando usted desea cambiar discos flexibles, se ve precisado a seleccionar el comando Refresh (Regenerar), o cerrar y volver a abrir la ventana de la unidad de discos flexibles. El no regenerar la ventana podría causar confusión acerca de cuáles archivos efectivamente están siendo visualizados.

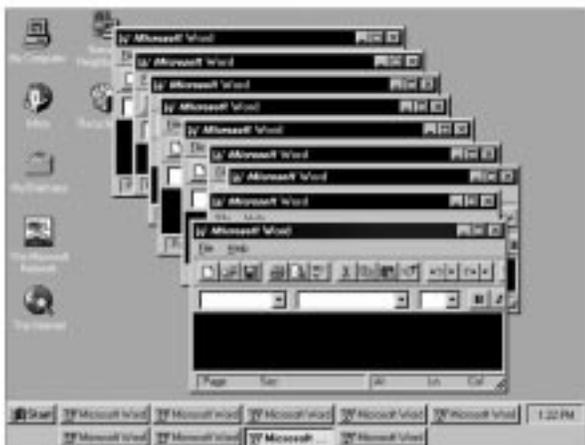
Cuando deja un disco flexible insertado en un Macintosh, éste es expulsado automáticamente al iniciar el sistema, y el Macintosh continúa reiniciándose. Pero en un PC, el computador responde a esta misma situación con el Mensaje "Non-system disk o disk error" (Disco que no pertenece al sistema o error en el

disco). En este punto, el usuario del PC debe expulsar manualmente el disco flexible y oprimir una tecla para continuar cargando Windows.

### 30 El mouse de dos botones utilizado en Windows puede causar confusión.

La idea central que respalda el uso de un mouse en combinación con una interfaz del usuario basada en gráficos, en contraste con el teclado y una interfaz de líneas de comandos, se centra alrededor de la facilidad de uso. Este concepto es llevado a su más alta expresión en un computador Macintosh con su mouse de un solo botón. En realidad, el mouse de dos botones de los PCs en ocasiones complica las cosas tanto como DOS solía hacerlo: ¿cuándo es necesario hacer clic con el botón derecho y cuándo con el izquierdo? Entre este problema y sus menús y funciones inconsistentes, Windows ofrece demasiadas opciones para efectuar la misma función.

### 31 Las aplicaciones se lanzan una vez en el Macintosh; con Windows 95, algunas aplicaciones podrían tener que lanzarse varias veces.



Cuando hace doble clic en una aplicación en su Macintosh y esa aplicación ya está abierta, el Finder (Localizador) simplemente lo llevará a la aplicación que está siendo ejecutada. Windows con frecuencia lanza presentaciones adicionales de la aplicación cada vez que la abre, lo que añade confusión y consume memoria. Asimismo, Windows le permite cargar múltiples versiones de los mismos controladores, creando una situación potencialmente inestable.

### 32 El Macintosh brinda características más sencillas de personalización de las medidas de seguridad.

El software At Ease de Apple es un programa de seguridad que protege las aplicaciones y documentos importantes en un entorno compartido en contra de los usuarios no autorizados y las modificaciones no autorizadas en la configuración. Con At Ease, todo se reduce a simplemente limitar el acceso a programas y archivos específicos, proteger los ajustes del sistema y asignar contraseñas.

A diferencia de Windows 95, At Ease le permite adaptar con facilidad la interfaz del usuario a la edad y nivel de experiencia computacional de cada uno de los usuarios. Por ejemplo, se dispone de botones parlantes para los niños que apenas están aprendiendo a leer. Los menús le permiten designar rápidamente el escritorio que utilizará cada una de las personas. Puede controlar fácilmente la capacidad de cada uno de los usuarios para abrir, borrar, copiar o cambiar el nombre de archivos específicos. También puede asignar contraseñas a cada usuario. At Ease puede controlar la ubicación donde se guardan los documentos e, incluso, puede limitar el resguardo a discos flexibles exclusivamente. Además, los archivos de cada uno de los usuarios se encuentran ubicados en una sola carpeta para brindar mayor facilidad de organización.

# VENTAJAS DE LOS MULTIMEDIOS

## **33** El Mac OS incluye tecnología QuickTime incorporada.

QuickTime, tecnología incorporada dentro del Mac OS, proporciona un medio a través del cual el video digital cobra vida. En el escritorio, el video puede ser resguardado en formato QuickTime estándar de alta calidad y en formato MPEG-1 que opera totalmente en el software, por lo que no es necesario contar con una tarjeta de hardware por separado. Inclusive, puede ver películas en CDs de video. Las herramientas de publicación de QuickTime también incluyen la capacidad de crear subtítulos y letras de canciones para karaoke, insertar texto y crear capítulos en video. Además, para el profesional de la música, QuickTime ofrece compatibilidad MIDI total con estándar de 41 voces en Instrumentos Musicales QuickTime. Asimismo, el video de QuickTime puede ser incorporado en QuickTime VR 2.0, el software de realidad virtual de Apple. QuickTime también permite la utilización de computadores Macintosh con múltiples procesadores PowerPC, así como videoconferencias, juegos de video, QuickDraw 3D, todos los populares codificadores/decodificadores de video y codificación temporal SMPTE para asegurar la sincronización perfecta del video con el audio. Ningún otro formato de multimedia ofrece esta flexibilidad. Es por esa razón que QuickTime rápidamente se está convirtiendo en el estándar para producción de multimedia en computadores de escritorio y para la Internet.

## **34** El Macintosh cuenta con superiores capacidades de manejo de gráficos tridimensionales.

Para trabajar eficazmente con gráficos tridimensionales, usted necesita un procesador potente que pueda manipular imágenes de decenas o cientos de megabytes de tamaño. También será necesario que cuente con software avanzado para lograr que los gráficos tridimensionales sean intuitivos y estén disponibles en todo el sistema. El único computador personal que ofrece ambas capacidades en la actualidad es el Power Macintosh con el procesador PowerPC y software QuickDraw 3D.

QuickDraw 3D es una potente herramienta incorporada al Macintosh. QuickDraw 3D es una interfaz de programación de aplicaciones (API) para crear y representar, en tiempo real, gráficos tridimensionales de calidad de estación de trabajo. Los desarrolladores pueden hacer uso de QuickDraw 3D para integrar capacidades de representación tridimensional en programas de software nuevos o existentes. QuickDraw 3D incluye una interfaz humana que hace posible que el dibujo y edición de gráficos tridimensionales sea fácil e intuitivo. También incluye herramientas de software para dibujar objetos tridimensionales (incluyendo características de alto nivel, tales como sombreado, topografía de texturas y efectos de iluminación). QuickDraw 3D también incluye formato de archivos entre plataformas, de modo que los usuarios pueden compartir dibujos tridimensionales, y cuenta con una arquitectura abierta que permite a Apple y a otros acelerar su rendimiento. Windows no incluye capacidades integradas de gráficos tridimensionales a nivel sistema.

Las imágenes de QuickDraw 3D son portátiles. Usted puede arrastrar y colocar imágenes de QuickDraw 3D en muchos tipos de aplicaciones Macintosh diferentes. Las imágenes de QuickDraw 3D también pueden ser almacenadas en el Macintosh Scrapbook. En lo que respecta a Windows, no existe un estándar para imágenes tridimensionales en este entorno, lo que ocasiona que resulte muy complicado mover datos tridimensionales entre aplicaciones para Windows.



**35**

## El Macintosh cuenta con software de realidad virtual incorporado.

QuickTime VR, el software de realidad virtual de Apple que se incluye en todos los computadores Macintosh, ofrece a los usuarios un nivel superior de velocidad y rendimiento en el Macintosh, gracias a la arquitectura PowerPC RISC. QuickTime VR permite a los computadores personales exhibir películas panorámicas de 360 grados a partir de fotografías tomadas por una cámara estándar de 35 mm o de imágenes generadas por computador. Los usuarios pueden desplazarse hacia adelante o hacia atrás a través de las imágenes, desplazarse hacia la derecha y la izquierda, y hacia arriba y abajo, y seleccionar objetos para realizar acercamientos de vistas a 360 grados. Los usuarios también pueden intercalar películas QuickTime y objetos de QuickDraw 3D dentro de una escena de realidad virtual, así como unir múltiples escenas. Utilizando este enfoque, un agente de bienes raíces podría exhibir el recorrido completo de una casa desde un computador Macintosh.

Las películas panorámicas realizadas con QuickTime VR utilizan muy poco espacio de almacenamiento, desde 150 kilobytes. Esto quiere decir que miles de panoramas pueden caber en un solo disco CD-ROM, brindando a los desarrolladores la oportunidad de crear una experiencia tridimensional intensa y realista para el usuario. Además, todas estas capacidades están disponibles en el Macintosh sin la necesidad de tener que adquirir hardware o tarjetas de aceleración de gráficos adicionales.

Aunque QuickTime VR puede ser ejecutado tanto en computadores Macintosh como en PCs que ejecutan Windows 95, está optimizado para aprovechar las ventajas del mayor rendimiento del procesador PowerPC de los sistemas Macintosh. Las actividades internas de comprobación realizadas por Apple han demostrado que los usuarios pueden obtener un movimiento más uniforme y realista con los computadores Power Macintosh que con los computadores basados en el procesador Pentium. Gracias a la capacidad superior del Macintosh para manejar gráficos, todas las herramientas de publicación de QuickTime VR están disponibles sólo para sistemas Macintosh.

**36**

## El video de escritorio funciona mejor en los computadores Macintosh.



Diversos modelos Macintosh incluyen conexiones de video S y RCA para conectar videograbadoras y cámaras de video. Usted puede fácilmente capturar y luego editar películas QuickTime en el computador a partir de una fuente de video, e incluso resguardar la película editada en videocinta. Con la tarjeta de Avid Cinema que se incluye en algunos modelos Macintosh, sólo es necesario conectar un cable para "imprimir" en videocinta tan fácilmente como se imprime en una impresora láser. De hecho, la solución Avid Cinema, diseñada específicamente para el Macintosh por Avid Technology (líder en video digital para la industria del cine), también se encuentra disponible para otros modelos Macintosh como tarjeta PCI de adquisición por separado, la cual brinda software de diseño especial fácil de usar que permite que la edición de video sea una sencilla actividad de escritorio.

En un PC que ejecuta Windows, la instalación y utilización de la captura de video sobre el escritorio es un proceso complicado. Los PCs generalmente no incluyen conectores de video para conectar una cámara de video o una videograbadora, de

modo que el usuario debe abrir la caja del computador, instalar una costosa tarjeta, configurar el software y comprobar el sistema. Debido a que muy pocos dispositivos periféricos para PCs se adhieren a la norma “Enchufe y Use,” se conservan las consabidas dificultades relacionadas con la instalación y configuración del hardware del PC. Además, las tarjetas de video adicionales no necesariamente incluyen los controladores apropiados para Windows.

### **37 Los computadores Macintosh brindan sofisticadas capacidades de igualación de colores.**

El software ColorSync de Apple proporciona una sofisticada tecnología de igualación de colores que asegura que usted pueda contar con colores constantes desde la entrada, al monitor y hasta el dispositivo de salida. ColorSync 7.0 es aceptado por una amplia variedad de escáners, monitores, impresoras y aplicaciones de otros proveedores, convirtiéndolo en el estándar industrial en lo que respecta a la tecnología de igualación de colores. Windows no cuenta con tecnología de igualación de colores. Asimismo, Apple también es líder en lo que respecta a las tecnologías de salida con el software FinePrint, PhotoGrade y Color PhotoGrade, los cuales ayudan a asegurar que la salida impresa del texto y las imágenes tengan una apariencia tan parecida al original como sea posible.

### **38 El Mac OS le lleva la delantera a Windows en lo que respecta a capacidades de sonidos vocales.**

En la actualidad, el Mac OS cuenta con auténticas capacidades de reconocimiento de sonidos vocales. Con PlainTalk, puede abrir cualquier documento o aplicación Macintosh simplemente pronunciando su nombre. Sólo mueva un alias de elemento hacia la carpeta Speakable Items (Elementos Pronunciables) y las tecnologías PlainTalk y Speakable Items incorporadas se encargarán del resto. Por ejemplo, un usuario que desee verificar su cartera de acciones sin tener que abrir varias carpetas y lanzar una aplicación puede decir sólo “check stocks” (verifica las acciones) y el Macintosh ejecutará los comandos necesarios. Los elementos pronunciables también pueden ser archivos AppleScript, de manera que los usuarios pueden ejecutar una serie casi ilimitada de actividades.

En contraste, Windows 95 no cuenta con capacidades incorporadas de reconocimiento de sonidos vocales. Además, la gran mayoría del software de reconocimiento de sonidos vocales de otros fabricantes disponible para la plataforma Windows 95 requiere de soporte dedicado de hardware, está muy mal integrado con el sistema computacional general y debe ser entrenado repetidamente para evitar “mechazos” (cuando el computador confunde un ruido en el trasfondo con un comando). La tecnología de reconocimiento de sonidos vocales de Macintosh puede reconocer prácticamente cualquier voz de habla inglesa, incluso con acento extranjero, e incluye características que eliminan los mechazos casi en su totalidad.

**El Mac OS ofrece síntesis de sonidos vocales de calidad superior.** El software de síntesis de sonidos vocales de Apple le permite al computador Macintosh leer en voz alta el texto, tal como aparece en pantalla, en cualquiera de las 22 voces de lectura. WiggleWorks de Scholastic para Macintosh constituye un buen ejemplo de la potencia de síntesis de sonidos vocales en el Macintosh. Consta de una serie de “libros electrónicos” para lectores novatos y no sólo lee cuentos en voz alta a los niños, sino que incluso puede leer en voz alta las oraciones e historias escritas por los niños. En la actualidad, Apple suministra capacidades de texto a sonidos vocales en español latinoamericano, y está trabajando para añadir otros idiomas, incluyendo chino, francés, italiano y japonés.

**39**

### **Instalar y usar títulos de CD-ROM es más fácil con Macintosh.**

Los computadores Macintosh tienen un solo estándar integrado para sonido y gráficos, de modo que no se requiere de controladores especiales. En contraste, los PCs de la actualidad tienen estándares múltiples para el sonido y los gráficos, y cada estándar y pieza de hardware requiere de un controlador de software diferente. Como resultado de ello, los propietarios de PCs con frecuencia tienen problemas al intentar integrar el hardware y el software de sus sistemas con los requerimientos del hardware y del software de los diferentes títulos de CD-ROM, y los diversos títulos pueden operar de muy diferentes formas. Esto se hace particularmente evidente en el caso de los juegos en CD.

Los CD-ROMs son instalados automáticamente en el escritorio Macintosh. Las máquinas de la plataforma Windows requieren que el usuario acuda a Explorer (Explorador), File Manager (Administrador de Archivos) o "My Computer" (Mi Computador); encuentre la letra de la unidad de disco CD-ROM y elija "Refresh" (Regenerar) u oprima F5 para cerciorarse de que el CD-ROM mostrado es el que en ese momento se encuentra en la unidad de disco. Asimismo, las letras de la unidad de disco son asignadas dinámicamente en Windows, lo que puede romper los vínculos de atajo de los títulos de CD-ROM que utilizan atajos para lanzar el contenido a aplicaciones desde el CD-ROM.

**40**

### **Es más fácil trabajar con el contenido de gráficos y multimedia en el Macintosh.**

Los formatos de gráficos y multimedia de Macintosh están más estandarizados y, por lo tanto, son más flexibles. En un computador Macintosh, el formato de archivo PICT es aceptado por la mayoría de las aplicaciones que pueden trabajar con gráficos, lo que permite mayor facilidad al cortar y empalmar entre aplicaciones. De hecho, la integración entre formatos de datos tridimensionales y de video que brinda a nivel de sistema operativo QuickTime Media Layer de Apple, incluso le permite cortar y empalmar datos tridimensionales y video en movimiento.

Los usuarios de Windows con frecuencia están sujetos a docenas de formatos diferentes para gráficos y multimedia. Los usuarios de Windows no cuentan con la seguridad de que lo que crean en una aplicación de gráficos puede ser cortada y luego empalmada en una aplicación de gráficos diferente para su procesamiento o modificación posterior.

El Scrapbook de Macintosh es más potente para almacenar y manipular medios mixtos que cualquier aplicación de Windows. Cada computador Macintosh vendido el día de hoy incluye el Scrapbook de multimedia, un programa que puede utilizar para almacenar texto, gráficos, sonidos, objetos tridimensionales y video. Asimismo, la recuperación de los elementos almacenados en el Scrapbook es tan fácil como arrastrarlos hacia un documento, el escritorio, una carpeta o un disco. Debido a que Windows 95 no cuenta con un equivalente del Scrapbook de Macintosh, primero es necesario encontrar una aplicación que acepte el tipo de datos —sonido, video, gráficos, texto— con el que está trabajando. Esto hace que las tareas de cortado y empalmado de los datos de multimedia sean más complicadas.

**41**

## **Los computadores Macintosh tienen capacidades de sonido superiores al comparárseles con PCs que ejecutan Windows.**

Desde hace mucho tiempo, el Macintosh ha sido la opción ideal para manejar sonido complejo. Todos los Macintosh vendidos en la actualidad cuentan con sonido estéreo de 16 bits calidad CD con una capacidad de frecuencia de muestreo de 44.1 kilohertz. El Macintosh también cuenta con capacidad incorporada para MIDI, de manera que el control de complejos módulos de sonidos y sintetizadores es sencillo. La extensión QuickTime Musical Instruments integrada a QuickTime 2.5 incluye 41 instrumentos (y pueden agregarse aún más), permitiendo al Macintosh extraer archivos MIDI muestreados en sonido multi-vocal a través de cualquier tipo de altoparlantes. QuickTime incluso puede ser utilizado para muestrear las pistas de un CD de audio. Añada a todo esto la capacidad de sonidos vocales de PlainTalk, y Macintosh se convierte en la plataforma ideal para los profesionales del sonido. Es posible que esta sea la razón por la que algunos de los mejores títulos de software para la manipulación profesional del sonido, tales como StudioVision Pro de Opcode y Hyperprism de Arboretum Systems, estén disponibles sólo para el Macintosh. La revista Rolling Stone recientemente realizó una encuesta entre 15 influyentes músicos. 13 de ellos utilizaban computadores Macintosh y 11 de ellos utilizaban computadores Macintosh exclusivamente.\*

Los usuarios de Windows primero tienen que cerciorarse de que sus sistemas incluyan una tarjeta de sonido y de que ésta sea capaz de manejar sonido de calidad CD. Pero el problema real radica en los conflictos con las tarjetas de sonido, los cuales son la fuente de muchas de las incompatibilidades que experimentan los usuarios de PCs al intentar utilizar software de juegos o sonido. Algunas unidades de disco CD-ROM para PCs son muy caprichosas sobre el tipo de tarjetas de sonido que pueden utilizar correctamente, si es que acaso existe alguna.

\*Rolling Stone, "alt.rock," 10/28/96, pp 97-101

**42**

## **Los juegos para Macintosh funcionan mejor que sus equivalentes para Windows.**

Los juegos del Macintosh no padecen de los mismos problemas en los controladores que sufren los juegos para Windows. Debido a que numerosos juegos para la plataforma Windows tienen controladores especiales para operar las tarjetas de sonido y otros dispositivos, las dificultades en los controladores a las que se tiene que enfrentar el usuario promedio de Windows son del dominio público. Puesto que la mayoría de los juegos para Windows en realidad fueron escritos para DOS y utilizan controladores DOS más anticuados, muchos de ellos no son compatibles con Windows NT.

Los juegos del Macintosh utilizan los mismos controladores incorporados en todos y cada uno de los Macintosh, de manera que este problema no existe en la plataforma Macintosh. Además, los juegos para Macintosh han recibido un gran reconocimiento por la manera en que utilizan tecnologías como películas QuickTime, QuickTime VR, QuickDraw 3D, sonidos vocales PlainTalk y muchos otros factores que convierten al Macintosh en el computador para juegos más avanzado. Estas mayores capacidades para multimedia han hecho posible que diseñadores de juegos tales como LucasArt Entertainment Company realce su serie de juegos de Star Wars de modo que las imágenes representadas en la pantalla, la música de fondo y los efectos de sonido sean realizados con mucho mayor detalle en un Macintosh que en un computador que ejecuta Windows.



**Macintosh**



**Windows**

*Detalle de la pantalla de Descent, un juego de Interplay y MacPlay.*

### **43** Todos los Macintosh incluyen la capacidad de capturar las tomas que aparecen en la pantalla.

Para aquellos que han intentado crear manuales o publicaciones, la captura de las imágenes que aparecen en los menús, ventanas y comandos en pantalla resulta ser un proceso muy sencillo con un Macintosh. Simplemente oprima Shift-Command-3 para capturar toda la pantalla. En el Mac OS 7.6, usted también puede hacer uso de Shift-Command-4 para insertar un cursor que le permite seleccionar sólo una parte de la pantalla. Windows no ofrece esa función incorporada, sino que tiene que adquirir un programa para poder realizar este procedimiento.

### **44** El Macintosh proporciona capacidades más sofisticadas para la manipulación de tipos de letra.

Una de las razones por las que el computador Macintosh goza de una extraordinaria popularidad en el mundo de la publicación es que los tipos del Macintosh son más versátiles que sus equivalentes de Windows. Por ejemplo, los PCs sencillamente no incluyen las versiones “perfiladas” o “sombreadas” de los tipos. Asimismo, el hecho de que Windows NT no pueda manejar tipos de Adobe Type Manager (ATM) se traduce en que los textos creados en la Internet puedan ser visualizados con mucha mayor claridad en un Macintosh.

Sólo el Macintosh cuenta con QuickDraw GX. QuickDraw GX brinda un entorno de dibujo más rico que Windows 95, y manipula tipos múltiples, incluso para idiomas basados en caracteres como el cirílico y el chino, con mucha mayor flexibilidad. Por ejemplo, QuickDraw GX proporciona funciones de escala, sesgado y perspectiva, las cuales no están incluidas en Windows 95, así como la capacidad de mezclar colores en la pantalla en tiempo real sobreponiendo objetos de diferentes colores. Esta tecnología también produce automáticamente ligaduras, fracciones, subscritos, sobrescritos, espaciado automático y otros elementos tipográficos avanzados, y soporta sistemas de escritura e instrucciones de lectura internacionales (de derecha a izquierda, de izquierda a derecha, arriba y abajo de una línea base y así sucesivamente). Asimismo, QuickDraw GX le permite ejecutar extensiones de impresión que modifican una tarea de impresión más allá de lo que realiza la aplicación. Por ejemplo, una extensión de impresión puede añadir una marca de agua personalizada a cada página o suministrar protección con contraseña para un documento.

La respuesta de Microsoft más cercana a QuickDraw GX es un formato de tipos llamado TrueType Open, el cual permite la creación de tipos con ligaduras y otros caracteres avanzados. Pero mientras QuickDraw GX en realidad brinda un nuevo nivel de funcionalidad tanto a usuarios finales como a desarrolladores, TrueType Open es tan sólo una especificación de un formato de tipos. Esto resulta en que los desarrolladores tengan que escribir su propia tecnología de exhibición para poder utilizar los tipos.

# VENTAJAS EN LA INTERNET

## 45 El Macintosh facilita la creación de contenido en la Internet.

Las cualidades que permitieron al Macintosh convertirse en la primera opción en la industria de los gráficos y de los multimedios también se aplican a la publicación en la Internet. El soporte para la creación de sofisticados multimedios a nivel sistema operativo que proporciona QuickTime Media Layer (QTML) facilita a los creadores de contenido en la Internet la utilización del Macintosh para complementar con imágenes, sonidos, video, tercera dimensión y realidad virtual el contenido que ofrecen en línea. Tal vez esa sea la razón por la que Macintosh es la plataforma número uno para la creación de contenido en la World Wide Web y la razón por la que más de la mitad del contenido en video disponible en la Internet en la actualidad fue creado utilizando tecnología QuickTime. Asimismo, los dispositivos periféricos de Apple, como la cámara digital QuickTake o los escáners Apple OneScanner, sean increíblemente fáciles de usar, además de ser los más apropiados para crear contenido en la Web.

## 46 Macintosh facilita el acceso a la Internet.

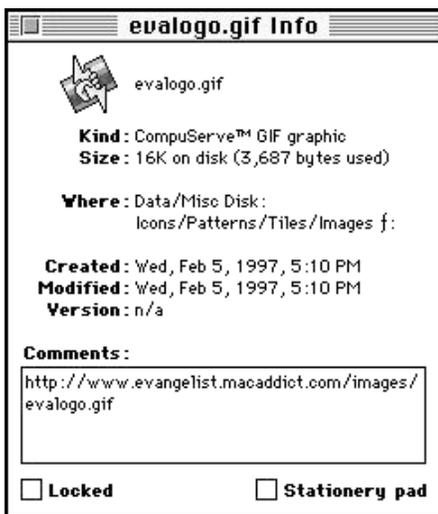
El compromiso de Apple con lograr que la tecnología asociada con la Internet sea accesible, ha tenido como conclusión la creación de diversos dispositivos de acceso a la Internet con el fin de satisfacer las necesidades de una gran gama de usuarios. Debido a que los computadores Macintosh facilitan en tal medida el acceso a la Internet, más de la cuarta parte de los usuarios de la Internet utilizan un Macintosh.

El paquete de conexión a la Internet Apple Internet Connection Kit proporciona acceso a la Internet con un solo clic del mouse. Todos los computadores Macintosh incluyen el paquete Apple Internet

Connection Kit, un conjunto de las mejores herramientas para uso en la Internet que facilita los primeros pasos brindando acceso directo a la Internet. El Apple Internet Connection Kit incluye software del más alto nivel, tal como Netscape Navigator, Claris EMailer Lite, Farallon Look@Me, Adobe Acrobat Reader y muchas otras herramientas que refuerzan el uso de la Internet. Este paquete también incluye un instalador el cual, con un solo clic del mouse, puede configurar su Macintosh para que ingrese a la Internet en cuestión de minutos. Este dispositivo incluso elige un prestador de servicios en la Internet (ISP) si usted no conoce uno en su área. Además, puede hacer uso de AppleScript, el lenguaje de escritura incorporado a su Macintosh, en combinación con el paquete Apple Internet Connection Kit para realizar funciones automáticas, como verificar la presencia de correo electrónico cada periodo de tiempo establecido.

Windows no incluye en su configuración estándar un conjunto de herramientas para la Internet tan sofisticadas, completas o aptas para escritura como las que ofrece el Apple Internet Connection Kit. Además, en muchos casos, los usuarios de Windows tienen que adivinar cómo deben ajustar sus computadores para la Internet, especialmente si la configuración de su unidad de disco rígido original sufre algún contratiempo. Gracias a que el paquete de conexión a la Internet Apple Internet Connection Kit está incluido en disco CD-ROM en todos los Macintosh, el proceso de reinstalación es sencillo.

Sólo el Macintosh lleva el control de la fuente de los archivos copiados. ¿Alguna vez ha intentado descubrir la procedencia de un archivo copiado de la Internet? Todos los archivos copiados en un Macintosh conservan su URL en la caja Get Info (Obtener Información), facilitando su clasificación o retorno a la fuente del archivo para buscar información adicional o copiar otros archivos.



## **47 El Macintosh facilita la operación de un servidor para la Internet y brinda mayores características de seguridad.**

Otra manera en que Apple está ampliando el uso de la Internet es mediante el suministro de las herramientas necesarias para lograr que la publicación de información en la Internet sea mucho más accesible. La Apple Internet Server Solution es un conjunto de los mejores productos fáciles de usar que brinda toda la funcionalidad necesaria para publicar información en la World Wide Web. Debido a que este software viene preinstalado en los servidores para grupos de trabajo Apple Workgroup Servers, su servidor puede estar funcionando y en operación en cuestión de 15 minutos.

Un servidor basado en el Mac OS es mucho más fácil de instalar y mantener que un servidor tradicional basado en Windows NT, de manera que la Apple Internet Server Solution ha abierto un foro de publicación en la Internet a individuos y organizaciones que, de otra manera, hubieran sido incapaces de aprovechar las ventajas de convertirse en proveedores de contenido en la Internet. Esta facilidad de uso ha hecho posible que un creciente número de escuelas de educación primaria y secundaria se unan al mundo de la publicación en la Internet. La Apple Internet Server Solution brinda un nivel significativo de funcionalidad a los servidores para la Internet y resulta menos costosa que un sólo servidor Windows NT tradicional.

La seguridad del servidor es una consideración de gran importancia en la actualidad. En una demostración de la fortaleza de un servidor basado en el Mac OS, se ofreció en la Web una recompensa de US\$10,000 a cualquier persona que pudiera acceder ilícitamente la dirección de Westwind Computing Inc. en la Web (así como la de los co-patrocinadores: ComVista Inc. y Digital Forest). A pesar de miles de intentos, nadie pudo acceder ilícitamente a la dirección basada en el Mac OS.<sup>1</sup> Los servidores Windows NT y UNIX no brindan el mismo nivel de seguridad debido a la presencia de “puertas traseras” en las líneas de comando para acceder al servidor.

Gracias a su facilidad de uso, al sólido conjunto de software y a su resistencia contra los atentados a la seguridad del servidor, el 36 por ciento de todos los servidores en la Internet está basado en el Mac OS. En comparación, sólo el 14 por ciento de ellos está basado en Windows.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Computer Reseller News, 1/1/96

<sup>2</sup> Georgia Tech 6th Annual Web Study, [http://www.cc.gatech.edu/gvu/user\\_surveys/survey101966/graphs/webmaster/Which\\_Server.html](http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/survey101966/graphs/webmaster/Which_Server.html). Los resultados del porcentaje de servidores basados en el Mac OS incluyen la suma de porcentajes pertenecientes a WebStar y MacHTTP.

## **48 El Macintosh ofrece Java 100 por ciento puro.**

Apple ha incorporado Java directamente dentro del Mac OS. Java es el revolucionario lenguaje computacional que permitirá la introducción de nuevas tecnologías a la Internet y más. Como fiel socio de Sun Microsystems, compañía desarrolladora de Java, Apple Computer actualmente suministra Java “100% puro” de estándar industrial para el Macintosh. Los paquetes Macintosh Runtime for Java y Software Developers Kit están disponibles, gratuitamente, en la dirección de Apple en la Web en <http://applejava.apple.com>.

Existen difundidos rumores de que Microsoft intenta “adueñarse” de la Internet con una versión de Java de su propiedad exclusiva. Microsoft decidió realizar modificaciones a su implementación, las cuales provocan serias dudas en cuanto a su compatibilidad. Los mini-programas “applets” de Microsoft Java podrían no funcionar correctamente con otras plataformas. Asimismo, Microsoft está evitando el uso de algunas funciones de Java tal como fueron implementadas en el Java Developers Kit 1.1 de Sun a favor de su

propio ActiveX, el cual ha demostrado presentar graves problemas de seguridad que no son pertinentes a la versión de Java de Sun.

## **49** La configuración de TCP/IP es mucho más sencilla en un Macintosh.

Con Macintosh y con el paquete de conexión a la Internet Apple Internet Connection Kit (AICK), conectarse a la Internet es un proceso muy sencillo. AICK se encarga de configurar automáticamente todo lo que usted necesita, sin tener que enfrentarse a la confusión de las direcciones de IP, controles de flujo y velocidades del módem. Pero para los usuarios que desean contar con múltiples proveedores de servicio de acceso a la Internet (ISP) u otro tipo de conexiones TCP/IP, la configuración de PPP y Open Transport es muy rápida y fácil. Los usuarios de Windows tendrán que recorrer un camino mucho más accidentado para alcanzar el mismo objetivo. A continuación se incluye un ejemplo de los pasos necesarios para conectarse a un ISP con un Macintosh y con un PC:

### **La manera más sencilla: Macintosh a través de Open Transport**

1. Abra la carpeta Control Panels (Paneles de Control) en el menú de Apple y haga doble clic en TCP/IP.
2. Elija MacPPP en el menú de selección "Connect via" (Vía de Conexión).
3. Elija Using PPP Server (Usar Servidor PPP) en el menú de selección Configure (Configurar).
4. Bajo "Name server addr." (Nombrar las direcciones del servidor), llene las direcciones de IP que sean necesarias.
5. Bajo "Additional Search domains" (Dominios de Búsqueda Adicional), escriba el nombre del dominio del ISP.
6. Cierre la ventana TCP/IP y haga clic en Save (Guardar).
7. Haga doble clic en "Config PPP" (Configurar PPP) en la carpeta Control Panels (Paneles de Control).
8. Elija el puerto correspondiente en el menú de selección Port Name (Nombre del Puerto).
9. Haga clic en New... (Nuevo...).
10. Escriba el nombre del ISP. Haga clic en OK (Correcto). El nombre del ISP deberá aparecer en el menú de selección de PPP Server (Servidor PPP).
11. Haga clic en Config... (Configurar...).
12. Elija la velocidad correcta del puerto en el menú de selección Port Speed (Velocidad del Puerto).
13. Elija el control de flujo correcto en el menú de selección Flow Control (Control de Flujo).
14. Ingrese el número telefónico del ISP.
15. Haga clic en Done (Ejecutado).
16. Haga clic en Open (Abrir) en el panel de control Config PPP (Configurar PPP).

### **La manera complicada: Windows 95 a través de Dial-Up Networking**

1. En el menú Start (Inicio), elija Accessories (Accesorios), luego elija Control Panels (Paneles de Control). Haga doble clic en "Add/Remove Programs" (Añadir/Eliminar Programas).
2. Elija el tabulador Windows Setup (Instalación de Windows).
3. En la sección Components (Componentes), asegúrese de que la casilla que se encuentra junto a "Communications" (Comunicaciones) esté marcada. Haga clic en Details... (Detalles...) y verifique que "Dial-Up Networking" esté señalado. Haga clic en OK (Correcto).
4. Haga clic en Apply (Ejecutar). Windows le solicitará el CD o los discos flexibles de Windows 95. Insértelos y haga clic en OK (Correcto).
5. El software será instalado. Haga clic en OK (Correcto). Reinicie su computador.
6. Elija Shut Down (Interrumpir) en el menú Start (Inicio) y elija "Restart the Computer?" (¿Reiniciar el Computador?).
7. Una vez que Windows 95 ha sido reiniciado, vaya al menú Start (Inicio), elija Programs (Programas), elija Accessories (Accesorios) y elija Dial Up Networking.
8. El Wizard de Dial Up Networking iniciará. Haga clic en Next (Siguiente).
9. Escriba el nombre del ISP.
10. Elija el módem correcto, configurándolo de ser necesario.
11. Haga clic en Next (Siguiente).
12. Escriba el código de área, el número telefónico y la clave del país del ISP. Haga clic en Next (Siguiente).
13. Confirme la información. Haga clic en Finish (Terminar). Windows 95 creará una carpeta de Dial Up Networking dentro de "My Computer" (Mi Computador) que contiene toda la información del ISP.
14. Vaya al menú Start (Inicio), elija Settings (Ajustes), elija Control Panel (Panel de Control) y haga doble clic en Network (Red).

**La manera más sencilla:  
Macintosh a través de Open Transport**

**La manera complicada:  
Windows 95 a través de Dial-Up Networking**

15. Elija "TCP/IP->Dial-up Adapter" en la ventana de componentes de la red. Haga clic en Properties (Propiedades).
16. Elija el tabulador de la dirección de IP.
17. Elija "Obtain an IP address automatically" (Obtener una dirección de IP automáticamente).
18. Elija el tabulador Gateway (Vía de Acceso).
19. Escriba la dirección de IP de la vía de acceso del ISP. Haga clic en Add (Añadir).
20. Elija el tabulador DNS Configuration (Configuración DNS).
21. Elija Enable DNS (Habilitar DNS).
22. Para "Host" (Anfitrión), escriba el nombre del anfitrión.
23. Para "Domain" (Dominio), escriba el nombre del dominio.
24. Para "DNS Server Search Order" (Orden de Búsqueda del Servidor DNS), escriba la dirección de DNS correcta y haga clic en Add (Añadir). Repita esta operación para cada dirección, según sea necesario.
25. Haga clic en OK (Correcto).
26. Haga clic en OK (Correcto).
27. Vaya a "My Computer" (Mi Computador) y abra la carpeta Dial-Up Networking.
28. Haga clic con el botón derecho del mouse en el icono que corresponda al ISP y elija Properties (Propiedades).
29. Vuelva a verificar la información que aparece en la ventana de diálogo. Haga clic en Server Type... (Tipo de Servidor...).
30. Para el "Type of Dial-Up Server" (Tipo de Servidor de Marcado), elija "PPP:Windows 95, Windows NT 3.5, Internet" en el menú.
31. En la sección "Allowed Network Protocols" (Protocolos de Red Permitidos), asegúrese de sólo elegir "TCP/IP."
32. Haga clic en TCP/IP Settings... (Ajustes de TCP/IP...).
33. Elija "Server assigned IP address" (Dirección de IP asignada por el servidor).
34. Elija "Specify name server address" (Especificar el nombre de la dirección del servidor).
35. Escriba el IP "Primary DNS" (DNS Primario).
36. Escriba el IP "Secondary DNS" (DNS Secundario).
37. Habilite "Use IP header compression" (Usar compresión del cabezal de IP) y "Use default gateway on the remote network" (Usar vía de acceso implícita en la red remota).
38. Haga clic en OK (Correcto).
39. Haga clic en OK (Correcto).
40. Haga clic en OK (Correcto).
41. Haga doble clic en el icono del ISP en la carpeta Dial-Up Network.
42. Escriba el nombre del usuario y la contraseña. Haga clic en Connect (Conectar).

## **50** El Macintosh cuenta con Cyberdog.

Cyberdog, el cual forma parte del Mac OS 7.6, es un innovador enfoque hacia la Internet que le brinda un acceso fácil e intuitivo a los recursos que utiliza con mayor frecuencia en la Internet. Cyberdog lleva la conectividad de la Internet a aplicaciones y documentos de uso común. Con Cyberdog, puede navegar por la World Wide Web, leer y escribir correo electrónico, seguir las discusiones de los grupos de noticias de Usenet, utilizar servicios de transferencia de archivos para compartirlos, explorar el espacio de Gopher e iniciar remotamente la sesión de un computador a través de Telnet.

Debido a que Cyberdog utiliza tecnología de componentes OpenDoc, está completamente integrada al sistema operativo y puede ser extendido con otros componentes OpenDoc. Esta integración le permite arrastrar y colocar archivos de la Internet hacia su escritorio, copiar URLs en su escritorio para volverlos a visitar o incorporarlos a su correo electrónico y mucho más. A través de la utilización de DocBuilder de Cyberdog, puede crear sus propias aplicaciones especializadas para obtener acceso a la Internet.

Este tipo de tecnología de componentes avanzada simplemente no está disponible en la plataforma Windows.

# VENTAJAS DE POTENCIA

## 51 Los computadores Macintosh son cada día más veloces.

Los procesadores PowerPC triunfaron sobre los procesadores Pentium y Pentium Pro. Una serie de pruebas independientes han comprobado que los computadores Power Macintosh de la actualidad, basados en el procesador PowerPC, brindan un rendimiento mayor al de equipos comparables basados en el procesador Pentium de Intel. Por ejemplo, en un estudio independiente de prototipos, los procesadores PowerPC obtuvieron un rendimiento mayor al de sus equivalentes de Intel por un margen de hasta el 81 por ciento (PowerPC 603e contra Pentium) en cálculos con números enteros, y de hasta 26 por ciento en cálculos de punto flotante.

El procesador PowerPC no está sujeto a las limitaciones de diseño de los procesadores basados en Intel. Gracias al superior diseño del procesador PowerPC, Apple ha sido capaz de fabricar el PowerBook 3400, el cual utiliza un veloz procesador de 240 megahertz. Ningún chip de Intel puede alcanzar esa velocidad en un computador portátil ya que no existe un chip de ese tipo para PCs. Una de las principales razones por la que los PCs portátiles tienen limitaciones respecto a la velocidad del procesador es el calor. Los chips Pentium funcionan a temperaturas mucho más elevadas que los chips PowerPC que funcionan a la misma velocidad, lo que limita la velocidad máxima de los PCs portátiles.

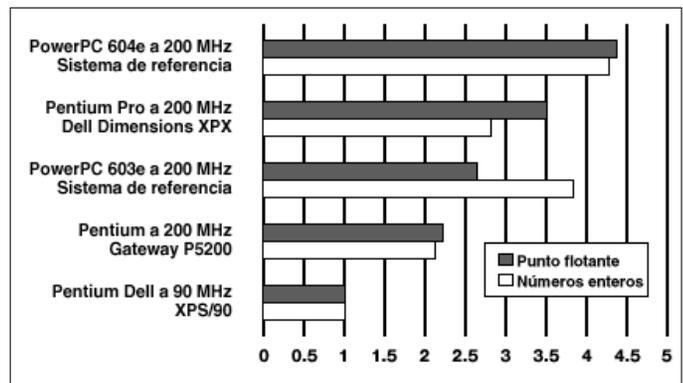
La ventaja que actualmente ofrece la velocidad del Macintosh se incrementará. El procesador PowerPC de los computadores Power Macintosh se encuentra en los inicios de su ciclo vital, y seguirá incrementando su velocidad a un precio relativamente bajo. Apple recientemente introdujo un modelo de computador Power Macintosh de 300 megahertz a un precio muy accesible. En contraste, el procesador Pentium de Intel y su vástago, el Pentium Pro, se mueven más lentamente hacia las velocidades más altas y lo hacen a un costo considerablemente mayor.

*\*Revista BYTE, agosto de 1996.*

## 52 El procesador PowerPC ofrece muchas ventajas importantes sobre el procesador Pentium MMX de Intel.

El procesador PowerPC no necesita instrucciones especiales para adoptar nuevas tecnologías. Intel tiene un punto de vista muy diferente en lo que respecta a sus procesadores. Ellos creen que para alcanzar al procesador PowerPC necesitan añadir nuevas funciones a sus procesadores, tales como las instrucciones MMX. Un chip MMX puede alcanzar su velocidad incrementada para multimedia a través de añadir un nuevo juego de transistores al chip Pentium. Desafortunadamente, los usuarios de PCs no sólo tendrán que comprar nuevo software escrito especialmente para MMX, sino que también habrán de adquirir el chip MMX y el nuevo chip BIOS necesario para que funcione.

El procesador PowerPC brinda soluciones de computación portátil de nivel superior. Desafortunadamente, debido a que el chip Pentium MMX es casi el 50 por ciento más grande que el procesador Pentium estándar, genera una increíble cantidad de calor, convirtiéndolo en una mala opción para computadores portátiles. El procesador PowerPC, en comparación, es un chip muy pequeño que emite una cantidad significativamente menor de calor, permitiendo la utilización de procesadores PowerPC mucho más veloces en computadores portátiles.





El procesador PowerPC incrementa la velocidad de todas las aplicaciones de multimedia, no sólo unas cuantas. Por otro lado, sólo algunas operaciones específicas pueden recibir los beneficios de las instrucciones MMX que fueron añadidas al chip Pentium. Y aun así, el software tiene que ser reescrito para poder hacer uso de esas instrucciones. Por ejemplo, gráficos basados en vectores y sonidos de PC que utilizan síntesis de tabla de onda de 32 bits pueden no recibir ninguna aceleración en sistemas basados en el procesador MMX. De la misma manera, debido a sus cualidades de diseño, los procesadores MMX deben realizar una prolongada conmutación interna al intentar ir de funciones convencionales de multimedia a aquellas basadas en matemáticas de punto flotante, como algunas formas de gráficos en tercera dimensión y las funciones que se encuentran presentes en algunos paquetes de representación. Gracias a que el procesador PowerPC no necesita artimañas para mejorar los multimedia, los usuarios de Macintosh pueden tener la seguridad de que sus computadores son capaces de desempeñar todas las funciones, no sólo algunas, a las más altas velocidades.

*“Hoy día, sólo se dispone de alrededor de 20 aplicaciones para MMX en los anaqueles de las tiendas. Pero habrá más de 100 títulos al finalizar el año, afirma Claude Leglise, Vicepresidente de Intel a cargo del contenido. Casi todos ellos son juegos y productos orientados hacia el uso en el hogar...”*

—PC Week, “With MMX, Intel overcomes its paranoia” (Con MMX, Intel vence a su paranoia), 20 de enero de 1997

## 53

### El Mac OS cuenta con automatización AppleScript.

```
-- This is needed because MacPPP operates asynchronously.
set i to 1

-- Wait up to 2 minutes
repeat while (i < 40 and not («event ScTIPPPo»))
  tell me to |wait|(3)
  set i to i + 1
end repeat

if not («event ScTIPPPo») then
  error "MacPPP connection not opened"
end if

end if
```

Una gran parte de la próxima generación de la computación personal es la automatización para el usuario final, es decir, brindarle a los usuarios la capacidad de programar sus computadores y automatizar las tareas utilizando inglés común y comandos para los que sólo es necesario señalar y hacer clic. AppleScript, la capacidad de escritura integrada a lo largo de todo el sistema Mac OS, le permite automatizar rutinas y tareas altamente complejas, proporcionándole maneras extremadamente potentes de extender y personalizar las características del Macintosh.

Por ejemplo, usted puede escribir un texto que respalde su disco rígido en un servidor todas las noches, o que importe información directamente hacia una base de datos. Inclusive, usted puede ejecutar comandos Windows utilizando AppleScript y un computador Macintosh equipado con software SoftWindows.

Windows no incluye ningún tipo de capacidad de escritura a lo largo de todo el sistema.

## 54 El Mac OS es superior a Windows NT en el ámbito de la computación portátil.

Los computadores Macintosh PowerBook ofrecen mejores características de administración de tarjetas PCMCIA. Windows NT no facilita el intercambio de tarjetas PCMCIA y brinda un acceso limitado a ese tipo de tarjetas, lo que lo convierte en una mala opción para los computadores portátiles. Sin embargo, las tarjetas PCMCIA del Macintosh ofrecen intercambio en caliente y, debido a que gran parte del soporte para las tarjetas está integrado al Mac OS, la incidencia de problemas en el controlador de las tarjetas PCMCIA es muy baja.

El Macintosh es más eficiente en el consumo de energía de las baterías. A diferencia de computadores que ejecutan el Mac OS, Windows NT no ofrece funciones de administración de la corriente eléctrica ni de reposo. Asimismo, como resultado de la forma en que Windows NT almacena los archivos temporales y utiliza memoria virtual, el acceso a la unidad de disco rígido es mayor, agotando rápidamente la energía en los computadores portátiles.

## 55 La tecnología WorldScript convierte al Mac OS en una mejor solución global.

Apple diseñó al Macintosh con el objetivo de que se convirtiera en el primer computador personal verdaderamente internacional, de manera que ofrece una variedad de tecnologías de soporte para idiomas que hacen uso de alfabetos no romanos. Una exclusiva tecnología a nivel sistema operativo llamada WorldScript permite al Macintosh manejar las complejidades de muchos idiomas, incluyendo juegos de caracteres de “dos bytes,” gráficos, trazo de líneas y hasta dirección mecanográfica. Apple incluso ofrece una serie de paquetes de software de idiomas “Language Kits,” los cuales proporcionan tipos y software del sistema de diversos idiomas.

Asimismo, Apple recientemente lanzó al mercado el paquete de dictado en chino Chinese Language Dictation Kit, un innovador sistema de dictado vocal que convierte los sonidos vocales mandarines (Putonghua) en texto chino, ya sea tradicional o simplificado. Es el producto de dictado en chino más asequible en el mercado y no requiere que se añada hardware adicional para ser utilizado en un computador Power Macintosh.

## 56 El Mac OS tiene menos virus.

Los virus asentados en Macintosh son mucho menos comunes que los virus específicos a Windows o DOS. El Antivirus Reserach Center, una dirección en la Web de Symantec dedicada a seguir la pista de los virus prevalentes tanto en computadores Macintosh como en PCs, ha demostrado que hay más de 8,000 virus para PC en existencia, y dos o tres nuevos virus hacen su aparición cada día. En contraste, sólo hay 47 virus conocidos que sean específicos al Mac OS.

La dirección en la Web antes mencionada también afirma que “Muchos de los virus (Macintosh) conocidos en la actualidad no han sido diseñados para ocasionar daño alguno.” Mientras tanto, la página de información sobre virus en PCs afirma que “Algunos de los virus identificados son benignos; no obstante, un alto porcentaje de ellos son malignos. Algunos de los virus más dañinos pueden borrar todo el contenido de su disco rígido o borrar archivos.”



*En las plataformas Windows 95 o Windows NT 4.0, no existe ninguna tecnología ni productos comparables a los paquetes de idiomas Macintosh Language Kits.*

**57**

## Los computadores Macintosh ofrecen muchas aplicaciones exclusivas y potentes.

La potencia del procesador PowerPC y del Mac OS está posibilitando a los desarrolladores de software crear una serie de magníficos productos cuyo desarrollo anteriormente había sido imposible. Como resultado de ello, el Macintosh ha obtenido una clara ventaja sobre los PCs en términos de aplicaciones potentes—desde representación tridimensional hasta simuladores de vuelo y reconocimiento de sonidos vocales. La velocidad del procesador PowerPC también le brinda a los computadores Macintosh una ventaja en el rendimiento de sus características de video digital, software de los componentes y emuladores de software. A continuación presentamos algunos ejemplos de la ventaja de Macintosh en lo que se refiere al software:

**Lari Software Electrifier:** Gráficos para páginas en la Web que a pesar de ser potentes requieren archivos de tamaño reducido. Este software está accionado por QuickDraw GX

**AVID Cinema:** Potentes pero sencillas herramientas para edición de video incluidas en varios modelos Macintosh

**Digital Harbor WAV:** Programa de procesamiento de textos de uso múltiple que cumple con los parámetros de OpenDoc

**Opcodes StudioVision Pro:** Software profesional de edición de música y sonido, exclusivo para computadores Macintosh

**Macromedia Freehand 7:** Potente software de gráficos que utiliza AppleScript y ColorSync

**Nisus Software Nisus Writer:** Software de procesamiento de textos compatible con WorldScript y capaz de manejar múltiples idiomas (incluso los no basados en el alfabeto romano) en un solo documento

**Terry Morse Software Myrmidon:** Convierte prácticamente cualquier documento en una página para la Web. Se incluye una lista de cientos de otras aplicaciones exclusivas para el Macintosh en [www.apple.com/whymac](http://www.apple.com/whymac).

**58**

## Las funciones de impresión son más potentes en un Macintosh.

La impresora láser LaserWriter original brindó a los usuarios de Macintosh la capacidad de convertirse en su propia casa editorial. Y Macintosh aún sigue a la vanguardia en esta área.

El nuevo software LaserWriter 8.4.2 incluido en el Mac OS 7.6 proporciona muchas capacidades de impresión avanzada, incluyendo páginas invertidas o alternas, igualación de colores, impresión automática de los bordes y mezcla de tipos de papel en un solo documento. Para quienes dependen de Adobe PostScript, los trabajos de impresión pueden ser resguardados como archivos PostScript.

A medida que un trabajo de impresión es programado en filas de espera, aparece el icono de la impresora en el escritorio del Macintosh con una imagen visual del archivo que está siendo impreso, de modo que de un vistazo el usuario puede darse cuenta de qué tan avanzada está la tarea de impresión. Si se requiere de una impresora diferente, puede seleccionarse una de ellas en un práctico menú de la barra de menús.

Los usuarios de Windows se encontrarán con que cuentan con muy pocas de estas opciones disponibles para ellos. Y, lo que es aún peor, cada aplicación puede tener sus propias opciones de impresión, de forma que no disponen de la uniformidad necesaria para producir fácilmente resultados impresos de alta calidad.

**59**

## **La tecnología de componentes de Apple proporciona exclusivos beneficios.**

Apple es líder en tecnología del software de los componentes. El objetivo que respalda la tecnología de los componentes es evitar el uso de grandes programas monolíticos que son difíciles de desarrollar y aún más difíciles de crear mediante el desarrollo de programas más pequeños de funcionalidad más específica, los cuales puedan ser combinados por los usuarios para crear sus propias soluciones personalizadas. Apple ha llevado la delantera en el movimiento de los componentes con OpenDoc y el paquete LiveObjects Essentials Kit, incluidos en el Mac OS 7.6, los cuales proporcionan a los usuarios del Macintosh un conjunto básico de títulos de ese tipo de software.

Con la tecnología OpenDoc, el usuario puede crear un documento construido a partir del “contenedor” de un procesador de textos que incluye “partes,” tales como hojas de cálculos y una tabla vinculadas entre sí, una escena QuickTime de realidad virtual, sonidos integrados y un botón que ejecuta la escritura AppleScript. El documento tendría la apariencia de un documento de procesamiento de textos común, pero incluiría todas estas partes “en vivo.”

Apple constantemente ha venido utilizando un enfoque abierto en cuanto a los componentes, ofreciendo su tecnología de componentes como un estándar abierto y no exclusivo entre plataformas, y trabajando activamente con diversos socios industriales para asegurar su amplia proliferación y utilidad óptima. En comparación, aunque Microsoft recientemente anunció que “abriría” la arquitectura de sus componentes (originalmente llamada OLE y ahora conocida como ActiveX), de hecho conserva el control de una serie de tecnologías de los componentes clave, conservando la propiedad absoluta de ActiveX.

**60**

## **El Mac OS brinda soporte para multiprocesamiento.**

Numerosas aplicaciones avanzadas para el Mac OS pueden soportar el multiprocesamiento, es decir, la capacidad de utilizar la potencia de múltiples procesadores PowerPC en el mismo computador Macintosh. Por ejemplo, el Power Macintosh 9600/200MP tiene dos procesadores PowerPC a 200 megahertz para brindar la máxima capacidad de procesamiento. Aunque Windows NT brinda soporte para multiprocesamiento, Windows 95 no lo hace.

**61**

## **El Mac OS utiliza mejor y más eficientemente las unidades de disco rígido que Windows NT.**

El extenso uso en Windows NT de la memoria virtual y de “archivos de sustitución” (archivos almacenados por corto tiempo en la unidad de disco rígido y luego borrados) se traduce en que Windows NT necesite una resistente unidad de disco rígido de alta velocidad para poder alcanzar un rendimiento aceptable. La creación constante y eliminación subsecuente de estos archivos de sustitución puede ocasionar la fragmentación de la unidad de disco rígido, lo cual, a su vez, reduce el rendimiento del disco rígido debido a que ocasiona que el computador tenga que recorrer todo el disco para obtener acceso a un archivo completo.

El Mac OS es un sistema operativo mucho más eficiente que Windows NT y no requiere del uso de tanta memoria virtual ni de realizar tantas “sustituciones” para operar eficientemente.

**62**

## **Los PCs pueden perder valiosa información si sus baterías llegan a fallar.**

La información básica sobre la instalación de un PC se encuentra almacenada en un chip cuyo contenido es conservado por la energía de una batería. En caso de que la batería llegara a fallar, el PC podría perder información relativa a su unidad de disco rígido, ocasionando que no pueda obtener acceso a la unidad de disco para realizar el lanzamiento. Pero con un Macintosh, ninguna información de importancia vital depende de la energía suministrada por una batería de modo que usted puede utilizar su sistema aunque se pierda la energía de la batería.

# VENTAJAS DE COMPATIBILIDAD

## 63 Los computadores Macintosh le permiten ejecutar una mayor cantidad de aplicaciones.

Con la aplicación SoftWindows de Insignia o con una tarjeta de compatibilidad Apple PC Compatibility Card instalada en un computador Power Macintosh con ranuras PCI, usted puede ejecutar aplicaciones escritas no sólo para el Mac OS, sino también para DOS, Windows 3.1 y Windows 95, lo que constituye un mayor número de aplicaciones que cualquier otro computador personal de uso común. Los usuarios de Macintosh pueden proteger su inversión en software para PC mientras aprovechan las ventajas de las exclusivas características y funciones del Macintosh.

## 64 Puede trabajar fácilmente con archivos de PC en su Macintosh.

Todos los computadores Macintosh vendidos en la actualidad incluyen software que le permite leer medios para PC y trabajar con archivos para PC. El software PC Exchange permite a un Macintosh leer y formatear discos flexibles de PC. También puede asignar archivos en esos discos flexibles para que sean abiertos directamente desde el escritorio por las aplicaciones Macintosh con sólo un doble clic del mouse. Macintosh Easy Open le sugiere una aplicación Macintosh particular para abrir un tipo de archivo de datos de PC si éste no ha sido asignado en PC Exchange. La traducción de los archivos tampoco constituye un problema entre los computadores Macintosh y los PCs ya que muchos de los programas más populares tanto en la plataforma Windows como en el Mac OS, tales como Microsoft Word y Excel, Corel WordPerfect y Adobe PhotoShop, tienen formatos de archivo idénticos entre computadores Macintosh y PCs. En los raros casos en que esto no puede ser efectuado dentro de la aplicación, los traductores MacLinkPro de DataViz, incluidos en todos los Macintosh, se encargan de traducir los archivos de un formato al otro.



## 65 Un Macintosh que ejecuta Windows puede compartir datos entre entornos del sistema operativo.

Al configurar un Macintosh con una tarjeta de compatibilidad PC Compatibility Card de Apple, esencialmente usted obtiene dos computadores en uno. El Macintosh comparte una tablilla con Windows, de modo que puede copiar y empalmar textos, gráficos y otro tipo de información entre los dos sistemas operativos. Las unidades de disco CD-ROM y unidades de conexión a redes conectadas al Macintosh pueden ser topografiadas a letras de unidades de disco en el lado de Windows, posibilitando el acceso sencillo a archivos comunes.

**66**

## **Un computador Macintosh puede convertirse en un cliente en prácticamente cualquier red.**

Los computadores Macintosh pueden ser conectados a prácticamente cualquier sistema de red computacional o entorno de computador anfitrión, añadiendo con frecuencia valor y facilidad de uso al compararse con otros métodos de acceso. Por ejemplo, la arquitectura de conexión a redes Open Transport de Apple, con su soporte inherente para TCP/IP, convierte al Macintosh en la plataforma ideal para obtener acceso a la Internet, así como la opción idónea como cliente de una red interna (Intranet) organizacional. Asimismo, Novell NetWare y Windows NT Server son compatibles con la plataforma Macintosh y frecuentemente constituyen métodos populares para compartir información entre computadores Macintosh y PCs. Apple también brinda una serie de opciones de conexión a otros tipos de redes, incluyendo redes que soportan SNA de IBM, DECnet de Digital Equipment Corporation, IPX de Novell y otros protocolos.

# VENTAJAS EN SU RELACION PRECIO-RENDIMIENTO

## 67 Los computadores Macintosh incluyen muchas características que tienen un costo adicional en los PCs.

Que los PCs cuestan menos que los computadores Macintosh es una creencia bastante generalizada. Pero mientras que algunos clones de PC ofrecen un "precio base" más bajo que los computadores Macintosh, una comparación tomando en cuenta todas las características y funciones demuestra que los computadores Macintosh brindan una mejor relación general entre precio y rendimiento. Esto se debe a que los computadores Macintosh incluyen muchas características y funciones clave que tienen un costo adicional o simplemente no están disponibles en la mayoría de los PCs.

Características estándar en un Power Macintosh 8600...	Lo que le permite hacer...	Lo que le costaría añadirlo a un PC que ejecuta Windows 95...
Conexión a redes Ethernet	Conectar su computador a una red Ethernet.	Tarjeta EtherExpress Card de Intel, \$94.95 <sup>1</sup>
Puerto SCSI de expansión	Añadir hasta siete dispositivos periféricos de alta velocidad sin tener que retirar la cubierta.	Tarjeta AHA 2920 PCI SCSI Host Card de Adaptec, \$149.95 <sup>1</sup>
Capacidad de escritura AppleScript	Automatizar tareas complejas.	Visual Basic 4.0 de Microsoft, estándar, \$99.95 <sup>1</sup>
Puerto Apple Desktop Bus (ADB)	Conectar "en margarita" un teclado, un mouse, una tablilla de dibujo y otros dispositivos de entrada, y utilizarlos todos de modo intercambiable.	No es comparable, función ampliamente utilizada disponible para un PC
Reconocimiento y síntesis de sonidos vocales	Operar su computador mediante comandos hablados y hacer que su computador lea textos en voz alta.	Tarjeta AWE32 PnP Card de Creative Labs, \$249.99 <sup>1</sup>
ColorSync	Trabajar con colores constantes.	Paquete Pantone ColorDrive Survival Kit for Win95, \$229.95 <sup>1</sup>
Puerto de entrada de video—estándar en el Power Macintosh 8600	Capturar segmentos de video en su Macintosh.	Tarjeta Smart Video Recorder Card de Intel, \$419.95 <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>\$1,244.74</b>

<sup>1</sup> Precios verificados en la Internet en febrero de 1997 a través de MicroWarehouse en [www.warehouse.com](http://www.warehouse.com)

<sup>2</sup> Precios verificados en la Internet en febrero de 1997 a través de Cyberian Outpost en [www.cybout.com](http://www.cybout.com)

**68**

## La plataforma Macintosh proporciona mejor servicio a sus clientes.

Apple no sólo brinda servicio para el computador Macintosh, sino también para el software Apple. Con hacer sólo una llamada, usted podrá obtener todas las respuestas que necesita a sus preguntas relacionadas con el hardware y con el software Apple. Pero muchos usuarios de Windows se tienen que enfrentar con el problema de que el fabricante de su hardware no brinda soporte técnico para el software preinstalado, incluyendo Windows. Compaq recientemente empezó a cobrar a los usuarios por las llamadas de servicio técnico recibidas cuando su personal técnico decide que el problema se debe al software en lugar de al hardware.<sup>1</sup> Hasta la fecha presente, IBM y Compaq han interrumpido la inclusión de Windows NT en sus paquetes de software debido a los costos asociados con el soporte técnico<sup>2</sup>—en lugar de ello, los usuarios de Windows NT deben llamar a Microsoft y recibir un cargo de \$95 por llamada.

Con Apple, usted no tendrá que esperar mucho tiempo en el teléfono. Según *PC World*, el promedio de tiempo que un usuario espera para hablar con un representante de servicio técnico es 11.5 minutos. De los 15 principales fabricantes de computadores que participaron en el estudio, Apple obtuvo el tiempo de respuesta más veloz, con un promedio de espera de sólo 5.5 minutos.<sup>3</sup> *HomePC Magazine* también mostró que los técnicos de Apple diagnosticaron los problemas telefónicamente más rápidamente que cualquier otra de las 15 compañías incluidas en la investigación.<sup>4</sup>

Con Apple, usted obtiene la respuesta acertada. Entre los 15 principales proveedores de computadores, se mostró que los técnicos de Apple eran los más precisos al diagnosticar un problema de computador, según *HomePC Magazine*.<sup>5</sup>

Es posible que se deba a todas estas razones por lo que la revista *InfoWorld* clasificó al servicio técnico de Apple como el mejor entre todas las compañías, no sólo entre las que fabrican computadores, sino también entre todos los otros fabricantes de hardware y software.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> PC World, "Goodbye to Good Support" (Adiós al buen servicio técnico), diciembre de 1996, pp 143.

<sup>2</sup> InfoWorld Electric, "Major server vendors may no longer bundle NT OS with hardware" (Los principales proveedores de servidores podrían ya no incluir el software del sistema operativo NT con su hardware), 22 de noviembre de 1996.

<sup>3</sup> PC World, "Goodbye to Good Support" (Adiós al buen servicio técnico), diciembre de 1996, pp 145.

<sup>4,5</sup> Home PC Magazine, "The Best in Customer Support" (Los mejores en cuanto servicio al cliente), noviembre de 1996, pp 158.

<sup>6</sup> InfoWorld, "Best of 1996: Technical Support Award" (Lo mejor de 1996: Premio al servicio técnico), 31 de enero de 1997.

**69**

## Los computadores Macintosh conservan su utilidad y valor durante un periodo mayor de tiempo.

Los usuarios conservan sus computadores Macintosh un periodo de tiempo 25 por ciento mayor. Computer Intelligence y NFO realizaron un estudio en el que concluyeron que la vida promedio de un computador Macintosh es 25 por ciento mayor que la de su equivalente basado en Windows.<sup>1</sup>

No necesita adquirir un nuevo Macintosh cada varios años para mantenerse a la vanguardia de la tecnología. Ese no es el caso con el mercado de Windows. La mayoría de los PCs vendidos hace sólo tres años no pueden ejecutar Windows NT 4.0. Muchos PCs vendidos hace sólo 5 años no tienen la capacidad para ejecutar Windows 95. Sin embargo, el Macintosh IIfx, introducido en 1989, puede ejecutar el Mac OS 7.6.1 en la actualidad. Puede disfrutar de la Internet, de multimedios QuickTime y más sin tener que reemplazar su sistema.

Los computadores Macintosh tienen un mayor precio de reventa. Un computador Macintosh Quadra 605 (lanzado al mercado en 1993) con 4 megabytes de RAM y una unidad de disco rígido a 160 megahertz conserva un 30 por ciento más de su valor de reventa en el mismo periodo de tiempo que un PC 486SX/25 de Packard Bell. Al comparársele con los PCs clones sin marca, esa cantidad se eleva a casi el 50 por ciento.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Computer Intelligence Installation Database (Base de datos de Computer Intelligence Installation)*, octubre de 1996 y *Estudio sobre consumidores de NFO*, octubre de 1996.

<sup>2</sup> *Cifras basadas en cálculos realizados por el software de evaluación de PCs de United Computer Exchange.*

70

## **El Macintosh ha sido clasificado como más confiable por tres años consecutivos (PC World).**

Nadie desea un computador lleno de problemas. Por tercer año consecutivo, la revista PC World clasificó a Apple como el más confiable entre los 15 principales proveedores de computadores.\* Esto quiere decir que usted puede comprar un Macintosh con toda confianza y con la certeza de que será más productivo que quienes siguen esperando en la línea telefónica para recibir servicio técnico.

\*PC World, "Goodbye to Good Support" (*Adiós al buen servicio técnico*), diciembre de 1996, pp 144.

71

## **Macintosh disfruta de mejores cualidades de compatibilidad con versiones anteriores de software.**

Desde hace mucho tiempo, el Macintosh ha venido proporcionando una extraordinaria compatibilidad con las versiones anteriores de software, haciendo posible que los usuarios puedan ejecutar su software antiguo en modelos nuevos de Macintosh o en versiones más actualizadas del Mac OS. Incluso en 1994, cuando Apple estaba inmerso en la transición al procesador PowerPC con su arquitectura RISC, nos aseguramos de que los nuevos computadores pudieran ejecutar el software antiguo. Y, en el futuro, seguiremos suministrando ese tipo de compatibilidad, incluso a medida que nos desplazamos hacia nuevos avances en la tecnología.

El mundo de Windows no puede afirmar lo mismo. Cada nueva versión de Windows ha incluido características y funciones que imposibilitaban su compatibilidad con las aplicaciones anteriores. Lo que podía ser ejecutado en DOS o Windows 3.1 no necesariamente podía ser utilizado con Windows 95; y el software de DOS, Windows 3.1 y Windows 95 no necesariamente puede ser ejecutado en Windows NT. Además, Microsoft ha publicado que en el futuro cercano modificará la manera en que su próximo sistema operativo administra el sistema de archivos y los controladores del hardware, de modo que podemos esperar un mayor nivel de obsolescencia prematura de las aplicaciones en el futuro próximo. Todo esto se traduce en pérdidas para actualizarse al nuevo software, pérdidas tanto en función de tiempo como de dinero.

La llegada del procesador MMX de Intel también ha obligado a los usuarios a abandonar su software actual por versiones reescritas para MMX. Al combinarse con los cambios en Windows, los usuarios de PC se ven atrapados en una eterna lucha por mantener en operación su computadores nuevos con su software, lo que resulta ser un prospecto muy complejo y costoso.

**72**

## **Los computadores Macintosh requieren de una menor cantidad de hardware que los PCs que ejecutan Windows para ejecutar aplicaciones similares.**

Para ejecutar el software del sistema más avanzado, el Mac OS 7.6, Apple recomienda un mínimo de 8 megabytes de RAM física con memoria virtual ajustada para obtener un total de 16 megabytes. El espacio mínimo en la unidad de disco rígido para su instalación es de menos de 10 megabytes. Por lo tanto, usted puede ejecutar el Mac OS 7.6 con toda facilidad en un Macintosh IIci, el cual se remonta a 1989. Pero, ¿qué pasa en lo que respecta a Windows NT? Microsoft afirma que Windows NT puede ser ejecutado en un computador 486DX/25 con 16 megabytes de RAM física y 117 megabytes de espacio en el disco rígido. Sin embargo, diversas publicaciones especializadas en Windows, incluyendo la revista PC Magazine, no están de acuerdo con lo anterior. Según ellos, la estación de trabajo Windows NT Workstation 4.0 en realidad requiere como mínimo un procesador Pentium a 75 megahertz y 32 megabytes de RAM para poder ser utilizado. Pero para ser ejecutado con un buen nivel de eficiencia, recomiendan una cantidad adicional de RAM: 64 megabytes.\* Además, su antigua tarjeta de video, chip del BIOS y unidad de disco rígido podrían no ser suficientes o incluso podrían no funcionar con Windows NT debido a incompatibilidades entre los controladores.

Tomando en cuenta el hardware necesario, resulta evidente que incluso un PC de sólo tres años de antigüedad podría no ser capaz de ejecutar Windows NT, mientras que un Macintosh de ocho años puede ejecutar el Mac OS 7.6.

\*PC Magazine, "The Big Business Upgrade" (El gran negocio de las actualizaciones), por Jim Seymour, 10 de septiembre de 1996.

**73**

## **El Mac OS es más estable que Windows 95.**

Una de las más grandes frustraciones a la que se pueden enfrentar los usuarios de computadores es una detención total o congelamiento del sistema. El Mac OS tiene una menor tendencia a congelarse inesperadamente o a detenerse totalmente que Windows 95, según un estudio realizado por Evans Research Associates. Este estudio muestra que los usuarios que tienen tanto un computador Macintosh como un PC piensan, por un margen de dos a uno, que el Mac OS es más estable que Windows 95.\*

\*Evans Research Associates, "Personal Computer Satisfaction" (Satisfacción con los computadores personales), mayo de 1996, disponible en [apple.com/wbymac](http://apple.com/wbymac).

**74**

## **Los usuarios de Macintosh son los usuarios computacionales más leales a su marca.**

Un excelente indicador de la satisfacción de los usuarios es su lealtad a una marca, es decir, qué tan probable es que su próximo computador sea del mismo fabricante. Según un estudio realizado por Computer Intelligence en junio de 1996, Apple es el fabricante de computadores número uno en lo que respecta a la lealtad a la marca mundialmente. De hecho, un impresionante 87 por ciento de los usuarios de Macintosh volverían a comprar computadores Macintosh, un porcentaje mucho mayor que el de cualquier otro proveedor.

## Los “usuarios duales” prefieren Macintosh.

Tal vez la mejor comparación de los computadores Macintosh contra los PCs de Windows proviene de los usuarios que conocen bien ambos sistemas. Evans Research Associates realizó un estudio independiente y encontró que los “usuarios duales,” es decir, aquellos que comúnmente utilizan tanto computadores Macintosh como PCs que ejecutan Windows 95, prefieren al Macintosh en muchas categorías importantes.\* A continuación se incluyen los porcentajes de usuarios que clasificaron cada sistema como “excelente” (9 ó 10 en una escala del 1 al 10) en diversas categorías.

	<b>Macintosh con Sistema 7.5</b>	<b>PC con Windows 95</b>
Satisfacción general	60%	41%
Productividad general	59%	42%
Facilidad general de uso	78%	37%
Gráficos y edición	85%	27%
Multimedios	71%	36%
Facilidad de aprendizaje	78%	29%
Facilidad de conexión de periféricos	74%	39%
Facilidad de preparación e instalación	69%	33%
Facilidad de conexión a una red de acceso local (LAN)	62%	42%
Ejecución de software educativo	46%	32%
Facilidad de resolución de problemas	41%	21%

También se les pidió a los usuarios duales que eligieran qué sistema preferían para cada una de estas tres preguntas (un reducido porcentaje contestó que no prefería ninguno).

	<b>Macintosh con Sistema 7.5</b>	<b>PC con Windows 95</b>
“¿Qué sistema se disfruta más?”	52%	39%
“¿Qué sistema le permite ser más creativo?”	53%	27%
“¿Qué sistema es más estable?”	58%	29%

De manera que, antes de comprar su próximo sistema computacional, asegúrese de hacer una prueba práctica tanto en un Macintosh con en un PC basado en Windows. Esa es la mejor manera de comprender la totalidad del alcance de las ventajas que ofrece Macintosh.

\*Evans Reserach Associates, “Personal Computer Satisfaction” (Satisfacción con los computadores personales), mayo de 1996.









© 1997 Apple Computer, Inc. Apple, el logotipo Apple, AppleScript, Apple SuperDrive, ColorSync, EtherTalk, GeoPort, LaserWriter, LocalTalk, Mac, Macintosh, Macintosh Quadra, OpenDoc, PlainTalk, PowerBook, Power Macintosh, QuickDraw, QuickTake, QuickTime, TrueType y WorldScript son marcas de Apple Computer, Inc., registradas en los EE.UU. y en otros países. At Ease, Cyberdog, Finder, FinePrint y OneScanner son marcas de Apple Computer, Inc. Adobe, Acrobat y Postscript son marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated o de sus subsidiarias y pueden estar registradas en algunas jurisdicciones. Claris Emailer es marca comercial de Claris Corporation. DECnet es marca comercial de Digital Equipment Corporation. Java es marca comercial de Sun Microsystems, Inc. Netscape Navigator es marca comercial de Netscape Communications Corporation. PowerPC es marca comercial de International Business Machines Corporation, utilizada bajo licencia. WiggleWorks es marca comercial de Scholastic, Inc. Windows es marca registrada de Microsoft Corporation y SoftWindows es marca comercial utilizada por Insignia bajo licencia de Microsoft Corporation. UNIX es marca registrada en los Estados Unidos y otros países, con licencia exclusiva a través de X/Open Company, Ltd.