



# COMANDO MS-DOS




- MS-DOS son las siglas de **MicroSoft Disk Operating System** (Sistema Operativo de Disco de MicroSoft)
- Este sistema operativo **era preinstalado en la mayoría de los computadores de la década del 1990**, y era el software básico de interacción humana con el computador. Para ello requería que el usuario introdujera algunos comandos manualmente, empleando el teclado, eligiéndolos de una lista posible de instrucciones llamadas *comandos* que debía conocer.
- A partir de aquí, se suceden una serie de modificaciones del sistema operativo, hasta llegar a la versión 7.1, a partir de la cual MS-DOS deja de existir como tal y se convierte en una parte integrada del sistema operativo Windows.

- 
- Los programas que forman parte del MS-DOS son las herramientas que el ordenador va a usar para realizar tareas de administración como visualización del contenido de un disco, creación de archivos, etc.
  - Este sistema operativo es monousuario y monotarea .
  - La **primera versión** para PC fue lanzada en **1981**, y al año siguiente fue lanzada la versión actualizada, PC-DOS 1.1. Si bien tanto MS-DOS y PC-DOS eran desarrollados por Microsoft e IBM en conjunto, no pasó mucho tiempo hasta que se separaron.



La historia comienza en 1981, con la compra por parte de Microsoft, de un sistema operativo llamado QDOS, que tras realizar unas pocas modificaciones, se convierte en la primera versión del sistema operativo de Microsoft MS-DOS 1.0 (**M**icro**S**oft **D**isk **O**perating **S**ystem)

El MS-DOS se inicia cuando se arranca el ordenador. El ordenador verifica la memoria y busca los archivos CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT y COMMAND.COM en el disco del sistema.



El archivo CONFIG.SYS es un archivo de texto que contiene comandos especiales. Estos comandos configuran los componentes de hardware del PC a fin de que MS-DOS y las aplicaciones los puedan usar. Al iniciarse MS-DOS, éste ejecuta los comandos del archivo CONFIG.SYS.

El archivo CONFIG.SYS generalmente se encuentra en el directorio raíz de la unidad C. El archivo AUTOEXEC.BAT se ejecuta siempre que se inicializa o reinicializa el sistema. Las órdenes que suele contener suelen ser actualización de la fecha y hora, caminos de búsqueda de archivos, configuración del prompt, tipo de teclado, etc. Siempre tiene que estar en el directorio raíz.

El programa COMMAND.COM procesa una serie de órdenes y programas internos del DOS. Es un procesador de órdenes



<b>1.0</b>	1981	Creado para el IBM-PC. Soporta 16 Kb de RAM, disquetes de 5,25 pulgadas de una sola cara de 160 Kb.
<b>1.1</b>	1982	Corregidos muchos errores, soporta disquetes de doble densidad de 320 Kb.
<b>2.0</b>	1983	Complemento del IBM XT. Más del doble de nuevas órdenes, soporte de disco duro de hasta 10 MB.
<b>2.1</b>	1983	Añadidas algunas mejoras como nuevos caracteres de teclado.
<b>3.0</b>	1984	Diseñado para soportar el nuevo hardware del IBM-AT (discos de alta densidad de 1,2MB y discos duros de hasta 32MB). Añadidas unas pocas características de LAN.
<b>3.1</b>	1984	Añadidas más características y soporte LAN.
<b>3.2</b>		Añadida capacidad para disquetes de 3,5 pulgadas y 720 Kb.
<b>3.3</b>	1987	Añadida capacidad para PS/2 de IBM, los nuevos disquetes de 3,5 pulgadas de alta capacidad (1,44 MB y capacidad para crear particiones de disco superiores a 32 MB. Nuevos caracteres internacionales añadidos con soporte para 17 países. Soporte de 4 puertos serie (antes sólo 2). Incorporación de la orden "FILES" para poder abrir hasta 255 archivos simultáneamente.

<b>4.0</b>	1988	Soporte para memoria XMS y la posibilidad de incluir discos duros de hasta 2GB. Esta versión fue la mayor catástrofe realizada por la empresa, ya que estaba llena de bugs, fallos, etc.
<b>4.01</b>	1989	Arreglaba todos los problemas y fallos de la versión anterior.
<b>5.0</b>	1991	Es capaz ya de cargar programas en la parte de la memoria alta del sistema utilizando la memoria superior (de los 640Kb a los 1024Kb). Se añade el programador BASIC y el famoso editor EDIT. También se añadieron las utilidades UNDELETE (Recuperación de ficheros borrados), FDISK (Administración de particiones) y una utilidad para hacer funcionar los programas diseñados para versiones anteriores de MS-DOS, llamada SETVER.
<b>6.X</b>	1993	Soporte para Microsoft Windows, desfragmentación del disco, compresión de archivos, copias de seguridad, anti-virus, Memmaker, etc.
<b>7.0</b>	1995	Se corrigen multitud de utilidades y proporciona soporte para nombres largos. Las utilidades borradas del anterior sistema operativo las podemos encontrar en el directorio del CD de Windows 95 \other\oldmsdos.
	1997	Aparece Windows 95 OSR2, y con él una revisión exhaustiva del sistema DOS, añadiendo el soporte para particiones FAT32, y hasta aquí llega la historia de las versiones de MS-DOS.

# COMANDOS INTERNOS Y EXTERNOS

- Los comandos internos o residentes son aquellos que se transfieren a la memoria en el momento de cargarse el Sistema Operativo y se pueden ejecutar sin necesidad de tener el DOS presente en la unidad por defecto desde el cual se puede ejecutar el mandato. Los comandos internos se encuentran almacenados en un archivo llamado COMMAND.COM.
- Los comandos externos en contraposición con los comandos internos se almacena en archivos de comandos denominados transitorios o externos, y para ejecutarse necesitan de estos archivos, además los comandos externos tienen nombre propio y se pueden copiar de un disco a otro.



**COMANDOS INTERNOS MS-DOS**


<b>CHKDSK</b>	Verifica si hay errores en el disco duro
<b>CLS</b>	Borra todo de la pantalla y regresa el cursor en la esquina izquierda superior
<b>COPY</b>	Se utiliza para copiar archivos
<b>DATE</b>	Se utiliza para cambiar la fecha.
<b>DEL</b>	Se utiliza para borrar archivos
<b>DIR</b>	Se utiliza para mostrar la lista de archivos y/o carpetas que se encuentran en el disco
<b>DOSKEY</b>	Mejora la ventan DOS, haciéndola más amigable
<b>EDIT</b>	Se utiliza para editar o crear un archivo
<b>EXIT</b>	Se utiliza para salir de la ventana MS DOS
<b>KEYB</b>	Establecer idioma del teclado según el parámetro adicionado
<b>LABEL</b>	Muestra el volumen de la unidad de disco duro y muestra su etiqueta
<b>CD</b>	Para cambiar de un directorio a otro
<b>MD</b>	Se utiliza para hacer una nueva carpeta
<b>PROMPT</b>	Cambia la línea de visualización de la orden
<b>RESTORE</b>	Restaura archivos que tengan una copia de seguridad
<b>RD</b>	Para Remove un Directorio que esté totalmente vacío
<b>SCANDISK</b>	Analiza el disco y busca errores en el.(Similar a CHKDSK)
<b>TIME</b>	Visualiza la hora del reloj interno
<b>MEM</b>	Muestra la capacidad del disco duro, el espacio ocupado y el espacio libre
<b>VER</b>	Muestra la versión del Sistema Operativo
<b>VOL</b>	Muestra el contenido del disco duro y su etiqueta (si la tiene)

**COMANDOS EXTERNOS**

<b>FORMAT</b>	orden del sistema operativo MS-DOS cuya misión es formatear las unidades de almacenamiento (discos duros y disquetes)
<b>DISKCOPY</b>	Nos permite hacer una copia idéntica de un disquete a otro, pertenece al grupo de las órdenes externas.
<b>DOS KEY</b>	Nos permite mantener residente en memoria RAM las ordenes que han sido ejecutadas en el punto indicativo
<b>BACK UP</b>	Ejecuta una copia de seguridad de uno o más archivos de un disco duro a un disquete.
<b>DELTREE</b>	Usado para borrar un directorio raíz no importa que contenga subdirectorios con todos sus contenidos.
<b>TREE</b>	Su función es presentar en forma gráfica la estructura de un directorio raíz
<b>XCOPY</b>	Versión mejorada del comando COPY, que permite copiar subdirectorios junto con su contenido.

# REDIRECCIONAMIENTOS

- Los redireccionamientos usan unos signos especiales con los que se identifican.
- Operadores de redireccionamiento de salida: Es el signo de (mayor que): ">". Este signo dirigirá el comando introducido en el DOS hacia un dispositivo de entrada o salida. Por ejemplo, si ponemos en el DOS: `a:\>dir>director.txt`. Esto hará que salgan todo el listado de dir en el archivo especificado. Podemos hacer lo mismo pero en vez de director.txt ponemos el identificativo de la impresora LPT1 o PRN, de esta forma saldrá impreso el resultado del DIR.

- 
- Operadores de redireccionamiento de entrada: Es el signo de (menor que): “<”. Indica al DOS que debe tomar los datos de entrada desde un fichero que se especifique (por supuesto debe existir dicho fichero) o de otro dispositivo, en lugar de tomarlos por teclado. MSDOS cuenta con 3 ordenes tomadas específicamente para este tipo de redireccionamientos, hablamos de: SORT (ordena los datos de entrada), MORE (visualiza el contenido de los datos de entrada fraccionando su presentación en pantalla completa), FIND (localiza una cadena de caracteres especificos dentro de los datos de entrada).



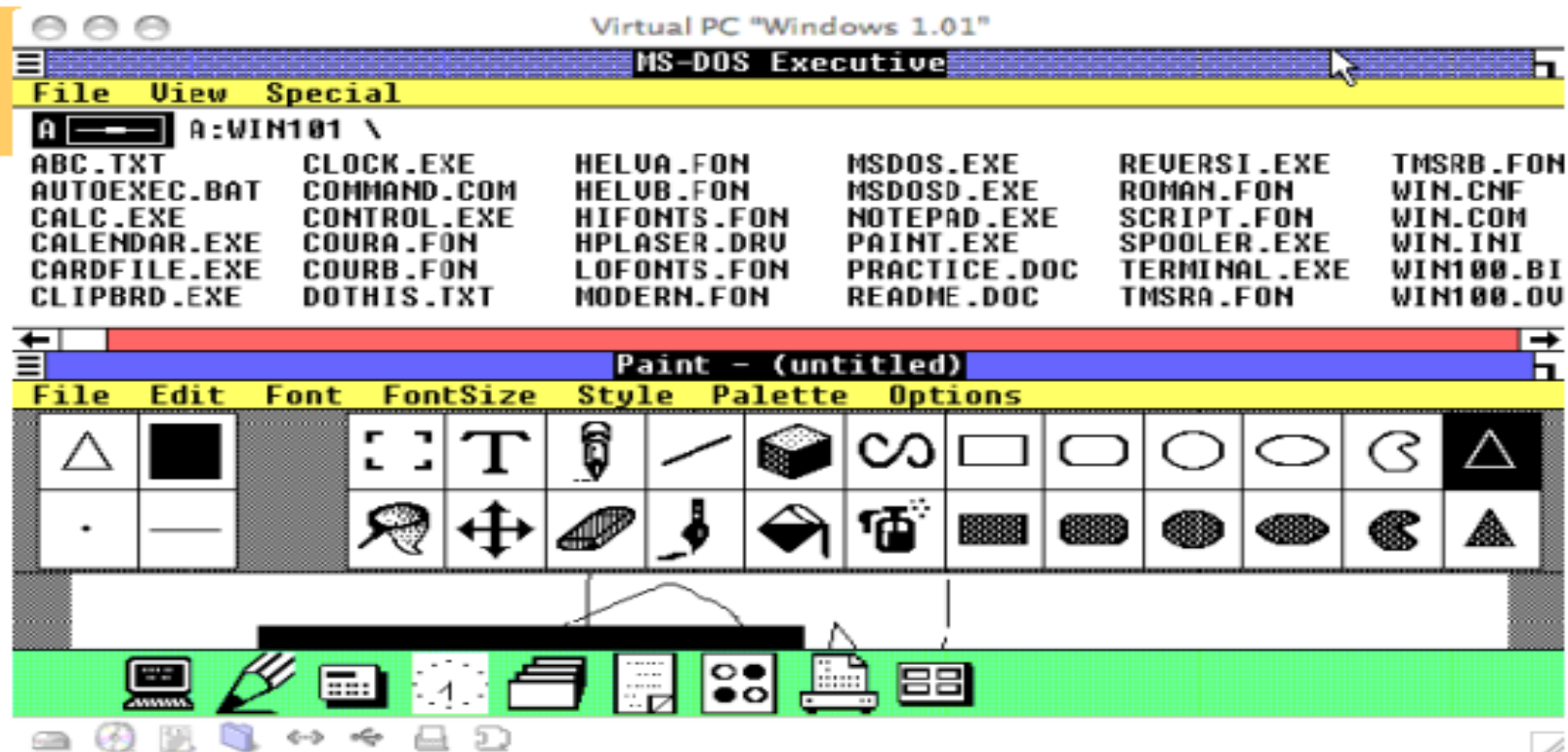
Comando	Descripción
dir	Enumera los contenidos de un directorio
cd	Cambia de directorio
cd ..	Directorio principal
md o mkdir	Crea un nuevo directorio
deltree	Elimina un directorio y todas las subdirectorios
copy, xcopy	Copia un archivo
move	Mueve un archivo
del	Elimina un archivo
type	Muestra los contenidos de un archivo
more	Muestra los contenidos de un archivo página por página, haciendo una pausa después de cada página
help	Ayuda con el comando
print	Imprime el archivo
attrib (-/+r, -/+a, -/+s, -/+h)	Cambia los atributos de un archivo (- desactiva, + activa, r: de sólo lectura, a: archivo, s: sistema, h: archivo escondido)
format	Formatea la unidad
label	Designa un nombre de unidad a una unidad
ver	Muestra el número de versión

# VERSIONES DE WINDOWS BASADAS EN MS-DOS

- Requerían ejecutarse sobre MS-DOS.
- Todos los Sistemas Operativos desde Windows 1.0 a Windows ME necesitaban tener MS-DOS instalado, aunque desde la aparición de Windows 95 podía instalarse Windows sobre un disco duro vacío, ya que durante su propia instalación se instalaba además una versión reducida de MS-DOS.
- La arquitectura de Windows comenzó siendo de 16 bits, hasta Windows 95, donde pasó a funcionar bajo una arquitectura de 32 bits, aunque manteniendo bastantes módulos de 16 bits por razones de compatibilidad.

# Windows 1.0.

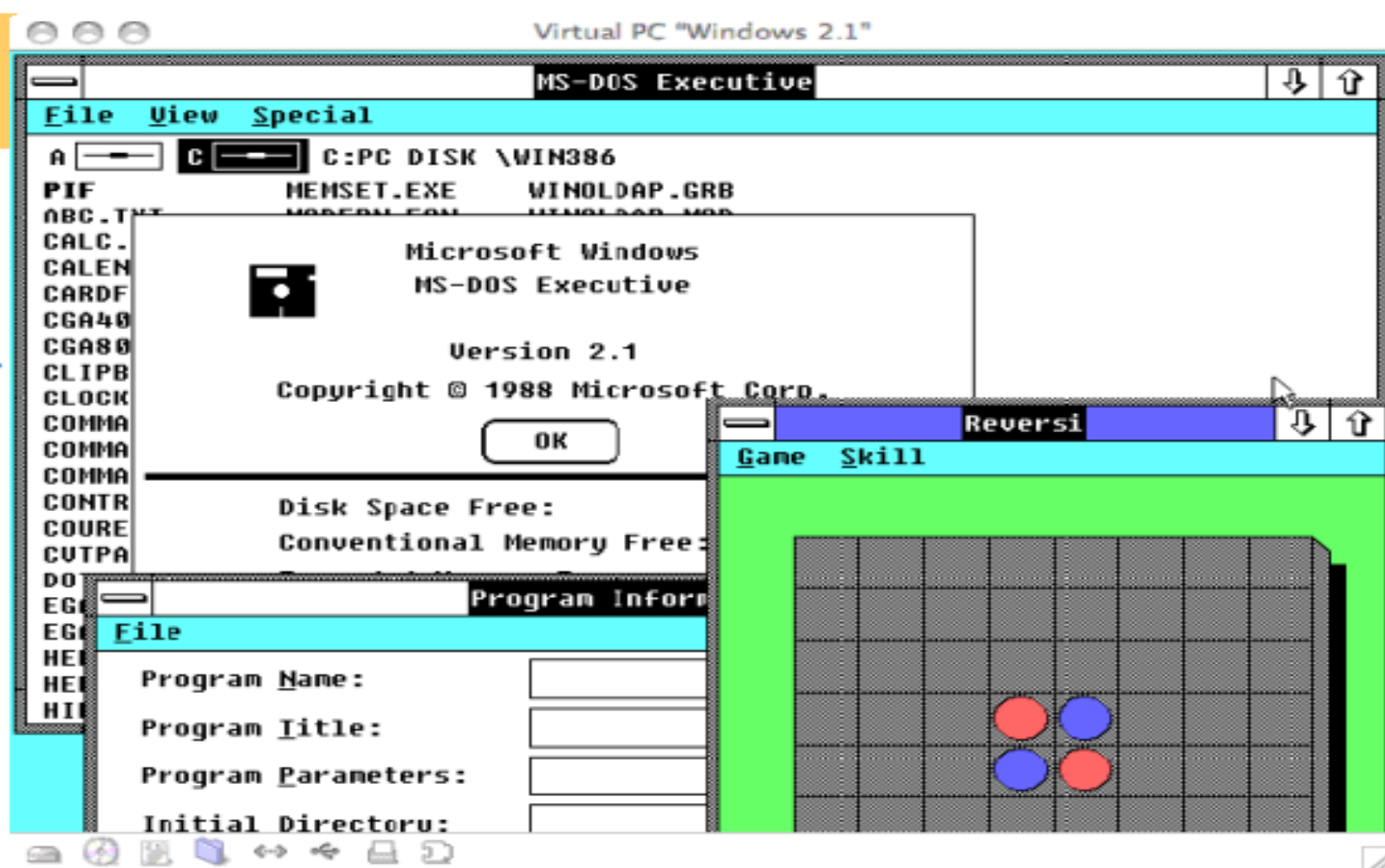
- Aparece en 1985
- Es una interfaz gráfica de usuario (GUI) para MS-DOS (incluido en el IBM PC y compatibles desde 1981).
- La GUI se creó imitando el MacOS de Apple.
- Nunca fue demasiado potente ni tampoco se hizo popular.
- Estaba severamente limitada debido a los recursos legales de Apple, que no permitía imitaciones de sus interfaces de usuario. Por ejemplo, las ventanas sólo podían disponerse en mosaico sobre la pantalla; esto es, nunca podían solaparse u ocultarse unas a otras.
- Tampoco había "**papelera de reciclaje**" debido a que Apple creía que ellos tenían la patente de este paradigma o concepto.
- Ambas limitaciones fueron eliminadas cuando el recurso de Apple fue rechazado en los tribunales. Por otro lado, los programas incluidos en la primera versión eran aplicaciones "de juguete" con poco atractivo para los usuarios profesionales.





# Windows 2.0.

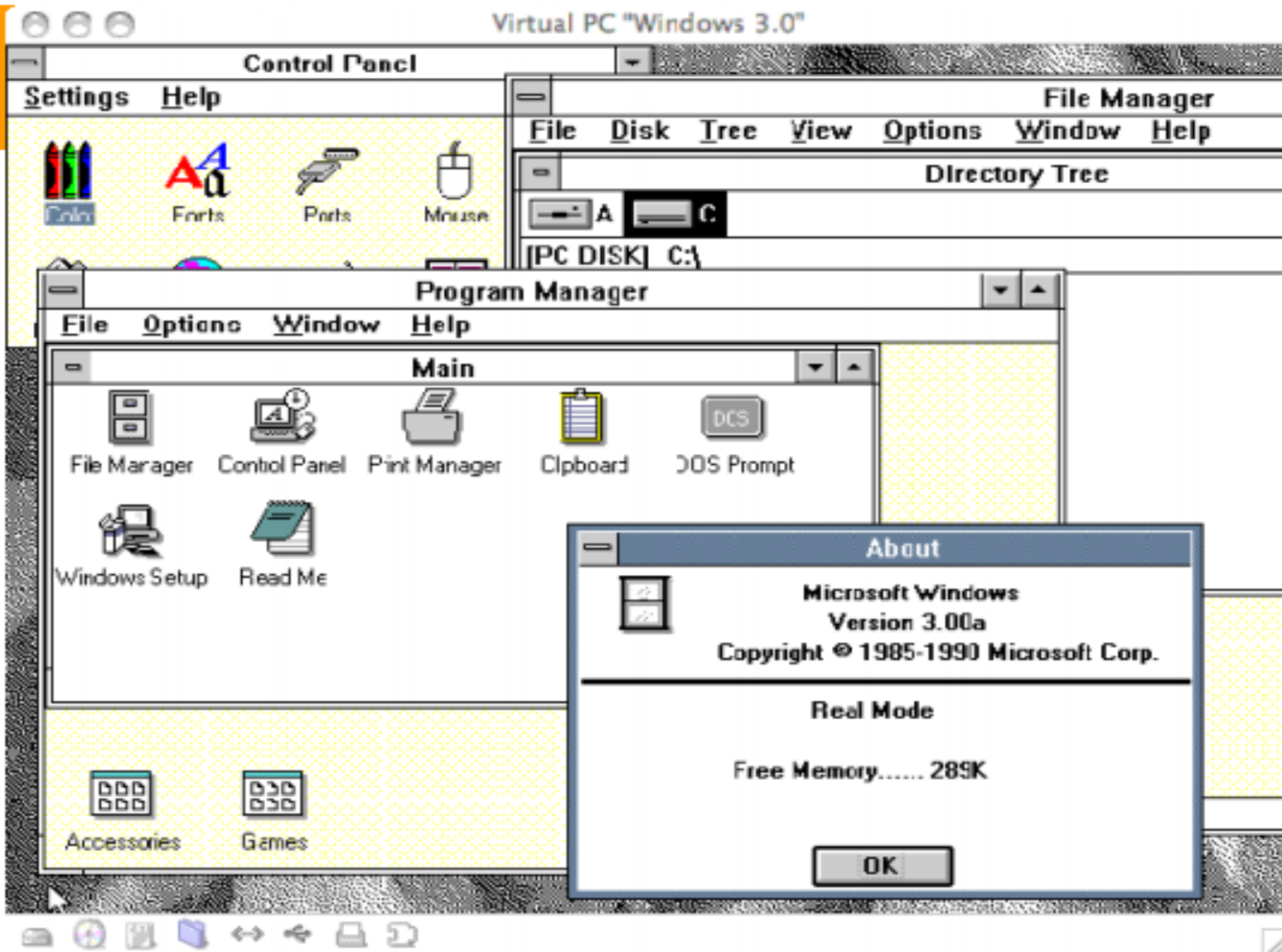
- Apareció en 1987
- Fue un poco más popular que la versión inicial, debido en gran parte a la inclusión en forma de *versión "run-time"* de las nuevas aplicaciones gráficas de Microsoft Excel y Microsoft Word para Windows.
- Estas aplicaciones podían cargarse desde MS-DOS, ejecutando Windows a la vez que el programa, y cerrando Windows al salir de ellas.
- Windows 2 todavía usaba el modelo de memoria 8088 y por ello estaba limitado a 1 megabyte de memoria, sin embargo mucha gente consiguió hacerlo funcionar bajo sistemas multitareas como DesqView.





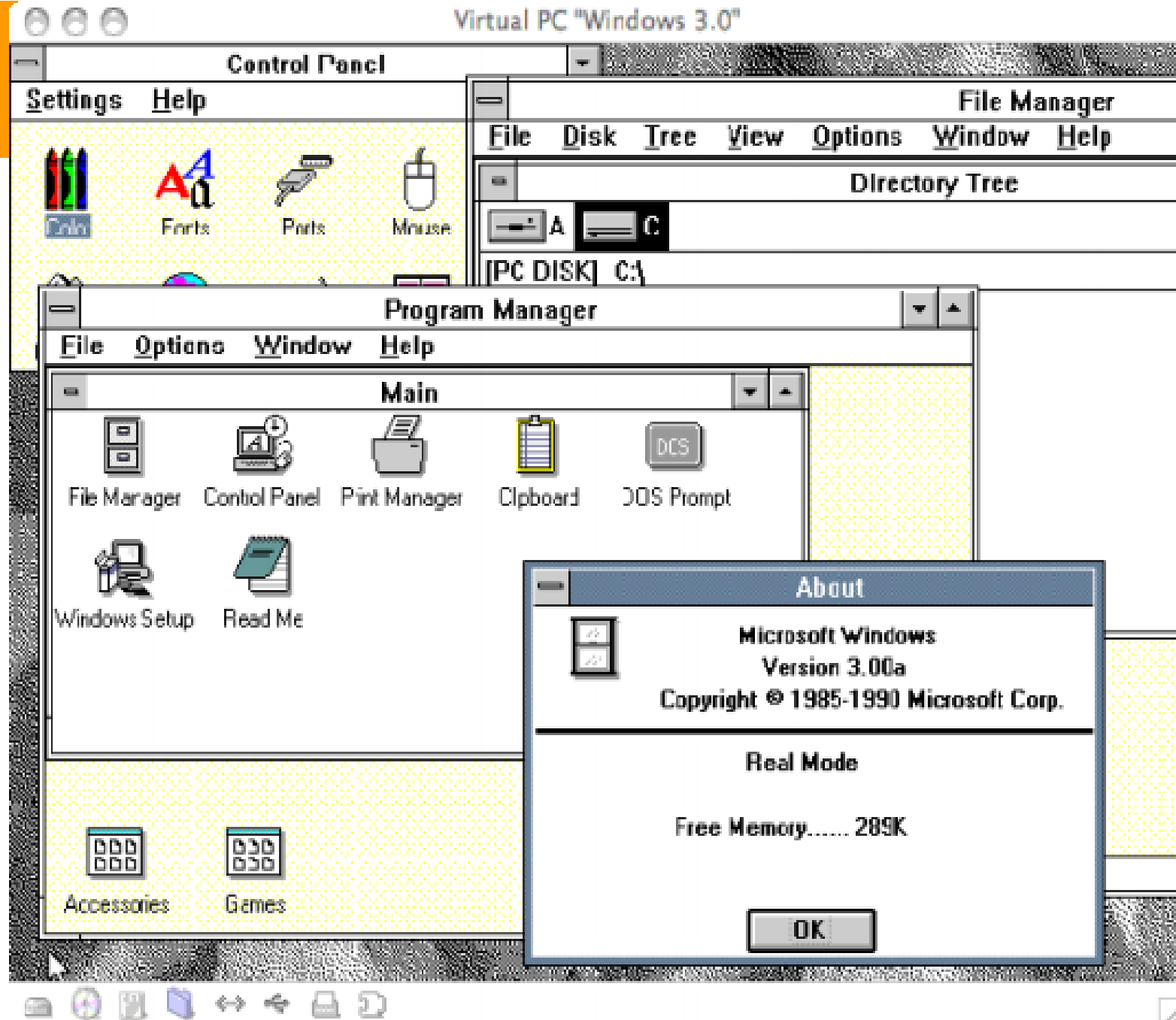
# Windows 3.0

- Fue primera versión realmente popular de Windows.
- Se publicó en 1990.
- Se benefició de las mejoradas capacidades gráficas para PC de esta época, y también del microprocesador 80386, que permitía mejoras en las capacidades multitarea de las aplicaciones Windows.
- Esto permitiría ejecutar en modo multitarea viejas aplicaciones basadas en MS-DOS.
- Windows 3 convirtió al IBM PC en un serio competidor para el Apple Macintosh.



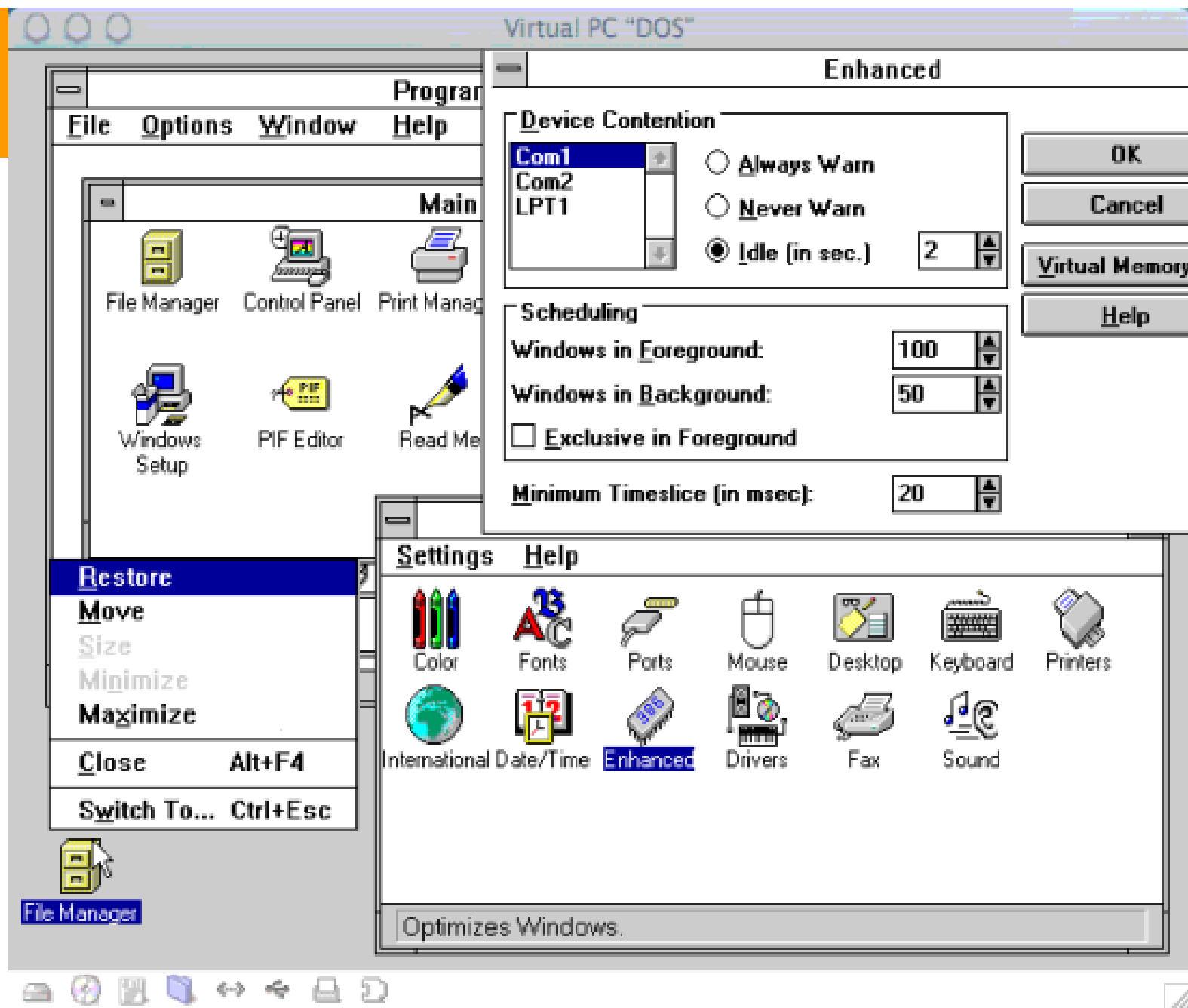
# Windows 3.1

- Aparece en 1992 como respuesta al OS/2 2.0.
- Incluye diversas pequeñas mejoras a Windows 3.0.
- Entre estas mejoras están las fuentes escalables **TrueType**.
- Pero lo más innovador consistía principalmente en **soporte multimedia**.



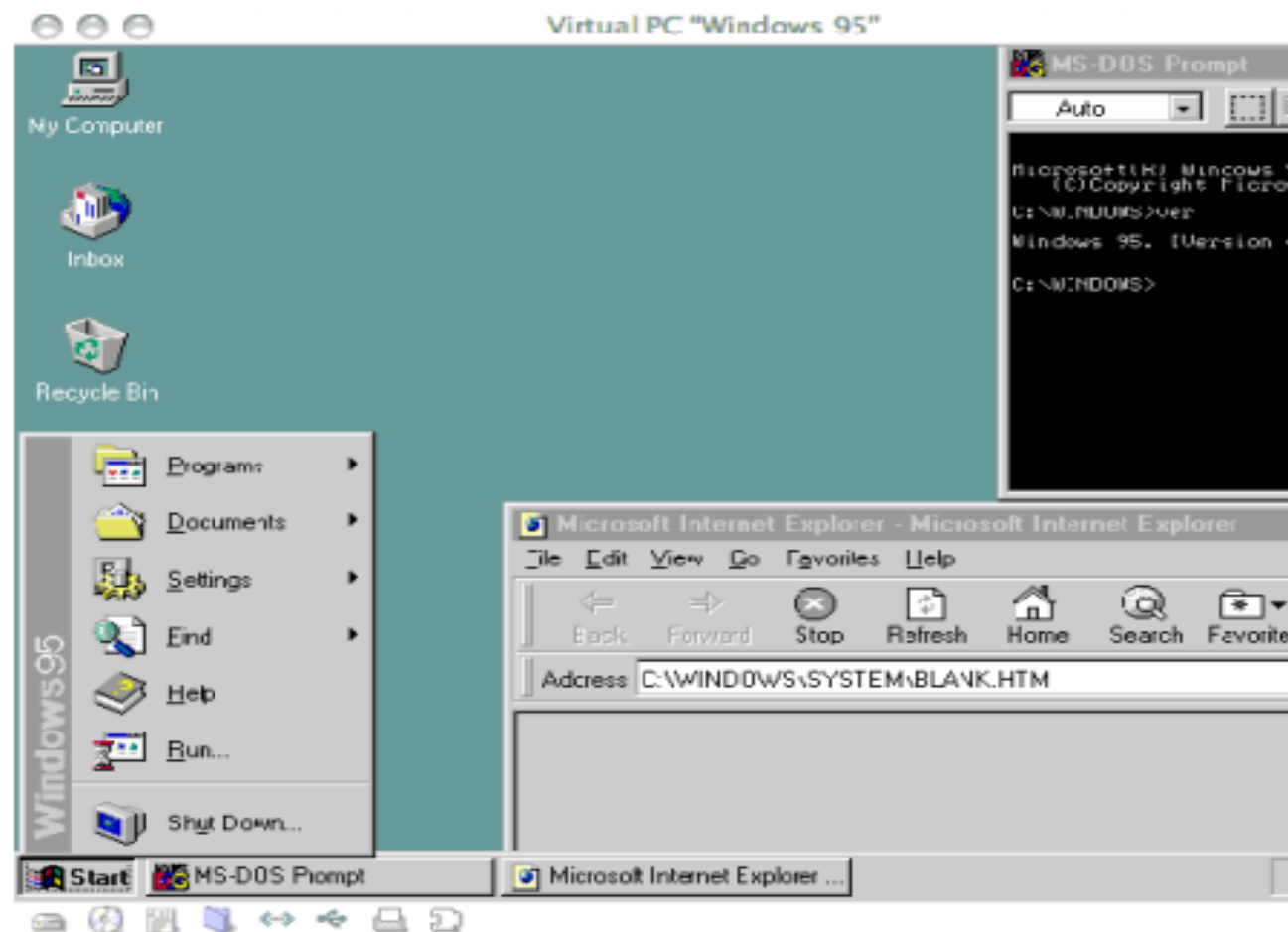
# Windows 3.11

- Aparece en 1993, con el nombre de **Windows para trabajo en grupo**.
- Incluía controladores y protocolos mejorados para las comunicaciones en red y soporte para **redes punto a punto**.



# Windows 95

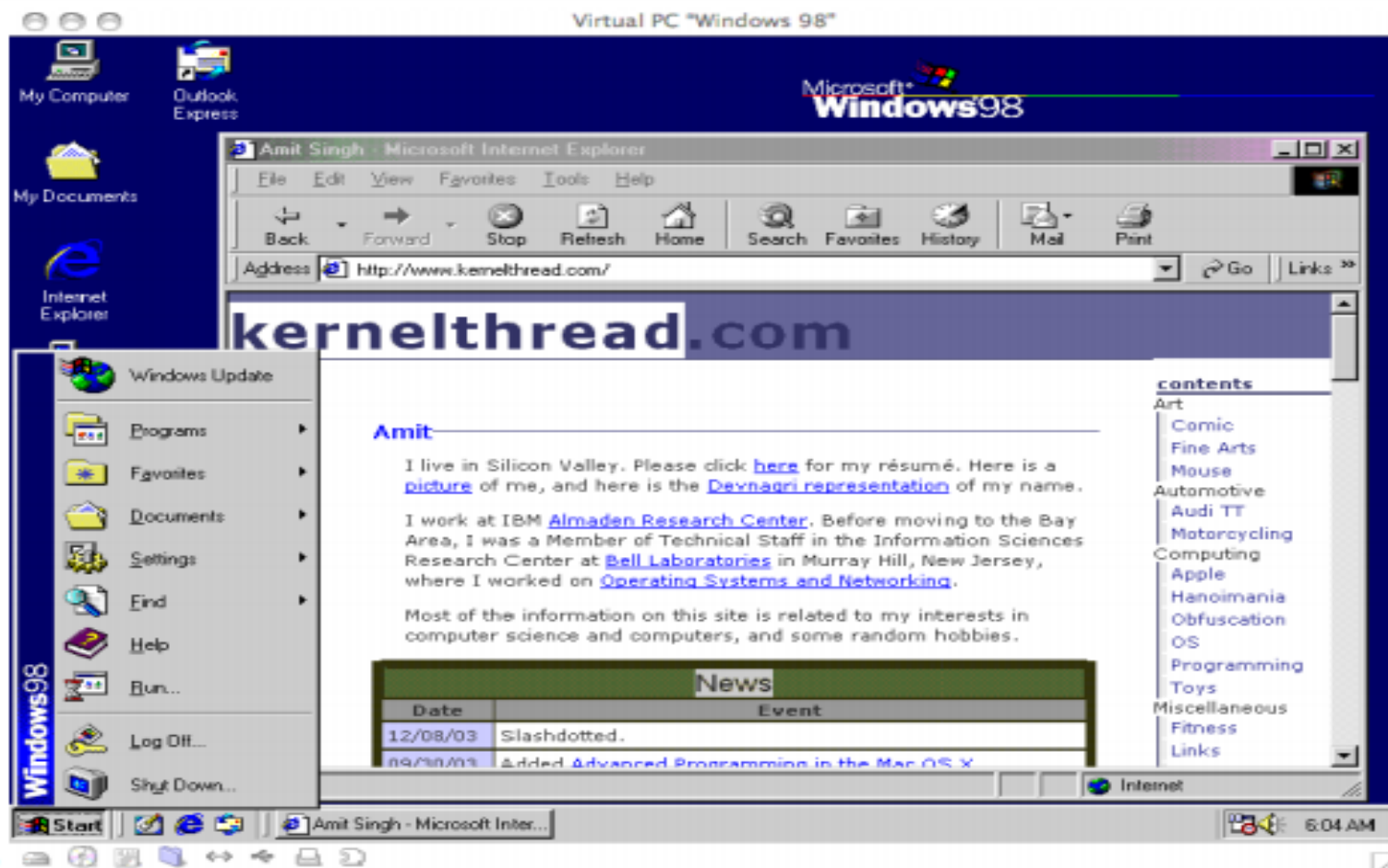
- Su nombre en clave era **Chicago**.
- Se publico en Agosto de 1995.
- Chicago iba encaminado a incorporar una nueva interfaz gráfica que compitiera con la de OS/2.
- Comparte mucho código con Windows 3.x y MS-DOS, pero se pretende introducir arquitectura de 32 bits y dar soporte a **multitarea preventiva**, como OS/2 o el mismo Windows NT.
- Solo una parte de Chicago comenzó a utilizar arquitectura de 32 bits, la mayor parte siguió usando una arquitectura de 16 bits.





# Windows 98

- El 25 de Junio de 1998 llegó Windows 98, que era una revisión menor de Windows 95.
- Incluía nuevos controladores de hardware y el sistema de ficheros FAT32 (también soportado por Windows 95 OSR 2 y OSR 2.5).
- Dio soporte también de las nuevas tecnologías como DVD, FireWire, USB o AGP.
- Era novedosa (y polémica) también la integración del explorador de Internet en todos los ámbitos del sistema.
- La instalación era enormemente sencilla, hasta el punto que no hace falta intervenir para nada. Es posible actualizar desde DOS, Windows 3.x, Windows 95 o instalarlo en un disco duro vacío.
- En caso que se actualice desde Windows 95 no habrá falta incluir ningún controlador, ya que se conservan todas las configuraciones.



# Windows ME

- Apareció en el año 2000 con el sobrenombre de *Millenium Edition*.
- Era una copia de Windows 98 con más aplicaciones añadidas.
- Fue un proyecto rápido de un año para rellenar el hueco entre Windows 98 y el nuevo Windows XP.
- En esta versión se aceleraba el inicio del sistema y oficialmente ya no se podía distinguir entre el MS-DOS y el entorno gráfico.
- Esta versión no traía unidad de proceso de 16 bits, centrándose únicamente en la compatibilidad con nuevo hardware de 32 bits.
- Como consecuencia, sólo funcionaba correctamente con los equipos nuevos que lo traían instalado, ya que si se instalaba sobre un equipo antiguo (mediante una actualización de software) el hardware de 16 bits era más complejo de configurar, o bien no funcionaba en absoluto.

