

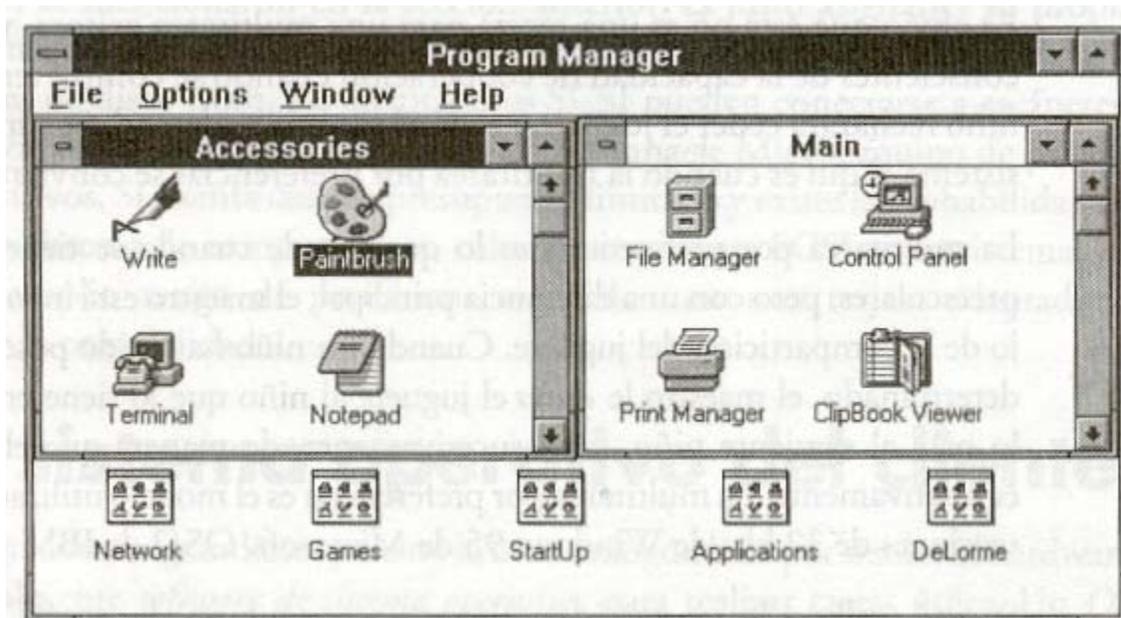
Sistemas Operativos de Red

Como ya se sabe las computadoras están compuestas físicamente por diversos componentes que les permiten interactuar más fácilmente con sus operarios y hasta comunicarse con otras computadoras. Por si solo es hardware de las computadoras es grandioso, pero no lo lleva a ningún lado por si solo. El hardware requiere software, generalmente software de sistema operativo, para realizar tareas útiles. Un OS (sistema operativo) es el software que permite que los usuarios y aplicaciones interactúen con el hardware de la computadora.

Entre los sistemas operativos que el hombre ha creado vamos a centrarnos en los sistemas operativos multitarea, que son los que pueden realizar varias tareas simultáneamente, y los sistemas multiusuario, los cuales fueron diseñados para soportar muchas sesiones de usuario en una computadora.

MS-DOS para Windows

Durante los últimos años de la década de 1980, Microsoft cedió a la presión del mercado y desarrolló una GUI (Interfaz Gráfica de Usuario) para sus computadoras basadas en arquitecturas IBM PC compatibles (computadores con procesadores x86), y la llamó Windows. Esta interfaz funcionaba como una extensión de MS-DOS (el cual es un sistema de una sola tarea) y ofrecía únicamente multitarea cooperativa, lo que significa que las aplicaciones de software son las responsables de ceder cooperativamente los recursos del sistema).



Windows 3.11

El advenimiento de Windows para Trabajo en Grupo a principios de 1990 ofrecía características de conectividad nativa en Windows, que significaban la conectividad para una gran cantidad de usuarios. Como cliente de red, la combinación del DOS y Windows 3.x deja mucho que desear. Por alguna razón DOS/Windows carece de un potencial para multitarea robusto, y su uso de memoria no es eficiente. Sin embargo es una forma barata y fácil de acceder un red.

MacOS

El OS de Macintosh fue inventado por Apple en 1984. Es una interfaz sencilla, muy adecuada para los usuarios que no tienen conocimientos técnicos; esto, combinado con la reputación Macintosh de nunca preocupar al usuario respecto al hardware de su computadora (el software de los sistemas operativos Macintosh corre solamente en computadoras Macintosh), llevo a que los usuarios desarrollaran una devoción casi fanática por Apple.



Mac OS 7.6

Como cliente de red, el MacOS usa el AppleTalk, que es un software (protocolo) que esta hecho para computadoras basadas en MacOS, el cual permite el acceso a recurso en red como lo son impresora y discos compartidos. Hasta el MacOS 8, había muy poca conectividad aparte de AppleTalk.

Típicamente ha sido muy difícil conectar una Macintosh con otro sistema, a menos que el otro sistema tenga un software especial para soportar los formatos de archivos especiales

y la conectividad de Mac. Mas que nada, esto fue lo que impidió la aceptación de las computadoras Macintosh en las redes de negocios.

Hoy en día este problema de conectividad se ha ido mejorando significativamente desde la salida del sistema 8 y luego el 9, pero se pretende que todas estas trabas sean eliminadas en el nuevo MacOS X, el cual va a adoptar mucha de las características de un Unix, como lo son la línea de comandos y además la posibilidad de adaptar y usar paquetes de software como lo son Samba y Apache.



Mac OS X

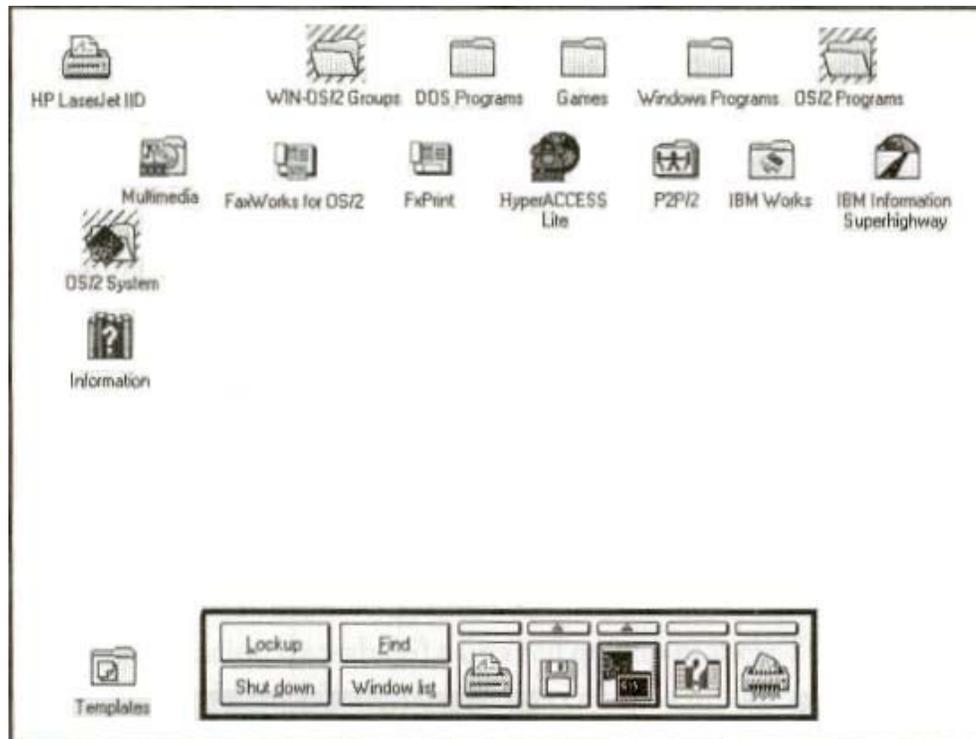
OS/2

Este es un sistema que desarrollo inicialmente IBM y Microsoft, el cual era compatible con Intel.

El sistema operativo/2 u OS/2, como comúnmente se le llama, es un verdadero sistema de 32 bits con multitareas por preferencias, diseñado para ejecutarse en hardware compatible con Intel. El OS/2 es un sistema con orientación hacia el cliente, que soporta inicios de sesión múltiples de manera simultánea a recursos diferentes en computadoras remotas. El

OS/2 es un sistema operativo poderoso y competente que se encuentra disponible en versión de servidor, así como en versión de estación de trabajo.

A pesar de su poco éxito comercial, el OS/2 es un sistema operativo estable, rápido y fácil de usar. Actualmente en su versión 4.0, Merlin, ofrece una interfaz de usuario excelente y una gran estabilidad. Como cliente de red, es muy bueno ya que soporta inicios de sesión múltiples simultáneos hacia muchos sistemas. En otras palabras, en una ventana es posible que usted inicie sesión en el servidor JOE, y en otra ventana inicie sesión en el servidor DAN y en la tercera ventana inicie sesión en un servidor de Internet o lo que sea. El OS/2 es el único sistema operativo comercial basado en PC que soporta este tipo de inicio de sesión, el cual lo hace muy útil desde el punto de vista del administrador.



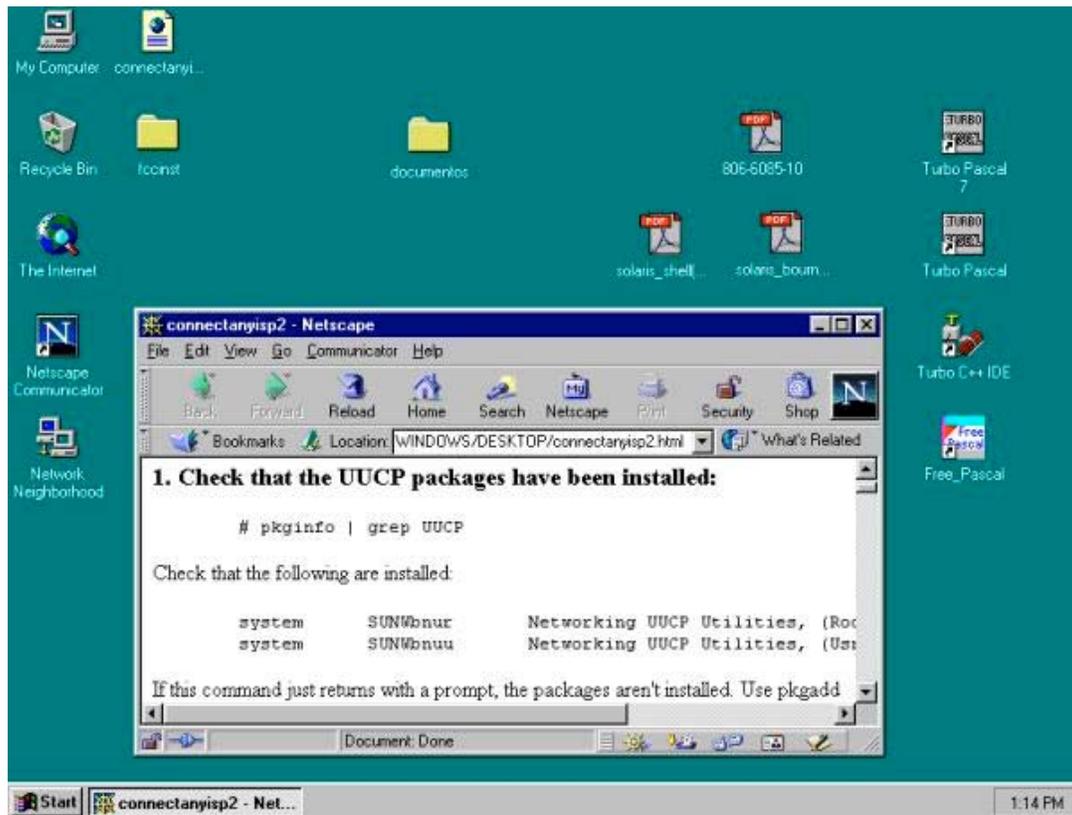
OS/2

Windows NT

A principios de la década de 1990 Microsoft se retira del modelo OS/2 para crear un sistema operativo para servidores y estaciones de trabajo de clase empresarial que no solamente se ejecutara en computadoras compatibles con Intel, el nombre de ese sistema operativo fue Windows NT.

Este sistema se creó para ofrecer básicamente dos funciones: la primera, que fuera un sistema operativo de clase empresarial para servidores, lo cual significaba que las empresas pudieran ejecutar sus sistemas en él, y, a la vez, estar seguros de que trabajaría bien para ellos. Su otra función era servir como sistema operativo para estaciones de trabajo.

En cualquier caso, Microsoft tuvo éxito con NT. Como un sistema operativo para servidores, es razonablemente rápido y fácil de administrar. El OS del cliente de la estación de trabajo, Windows NT Workstation, es un sistema operativo de 32 bits con multitarea por preferencias que corre con procesadores compatibles con Intel y con los procesadores Alpha de Digital.



Windows NT 4.0

NetWare de Novell

El Netware de Novell es el producto más antiguo basado en PC, dentro de la categoría de sistemas operativos de red. A comienzos de los 80's, Novell fue fundada y dirigida por Raymond Noorda, quien condujo el asalto a la conectividad de redes de computadoras personales dentro de la organización.

NetWare es un producto intenso y complejo. En contraste con otros sistemas operativos de red más nuevos como Windows NT, NetWare es difícil y contencioso. Tampoco es

Unix es muy complejo. Como un a parte fundamental se encuentra una interfaz de linea de comandos muy parecida a la de DOS, pero con mucho mas poder y flexibilidad. UNIX también cuenta con una interfaz gráfica (X Windows).

Como cliente de red, UNIX trabaja razonablemente bien. Su protocolo de red predeterminado es TCP/IP, que es el protocolo que maneja Internet. UNIX conforma un rápido servidor de archivos y de impresión y quizás ofrece los mejores servicios para aplicaciones que cualquier otro OS de red.

LINUX

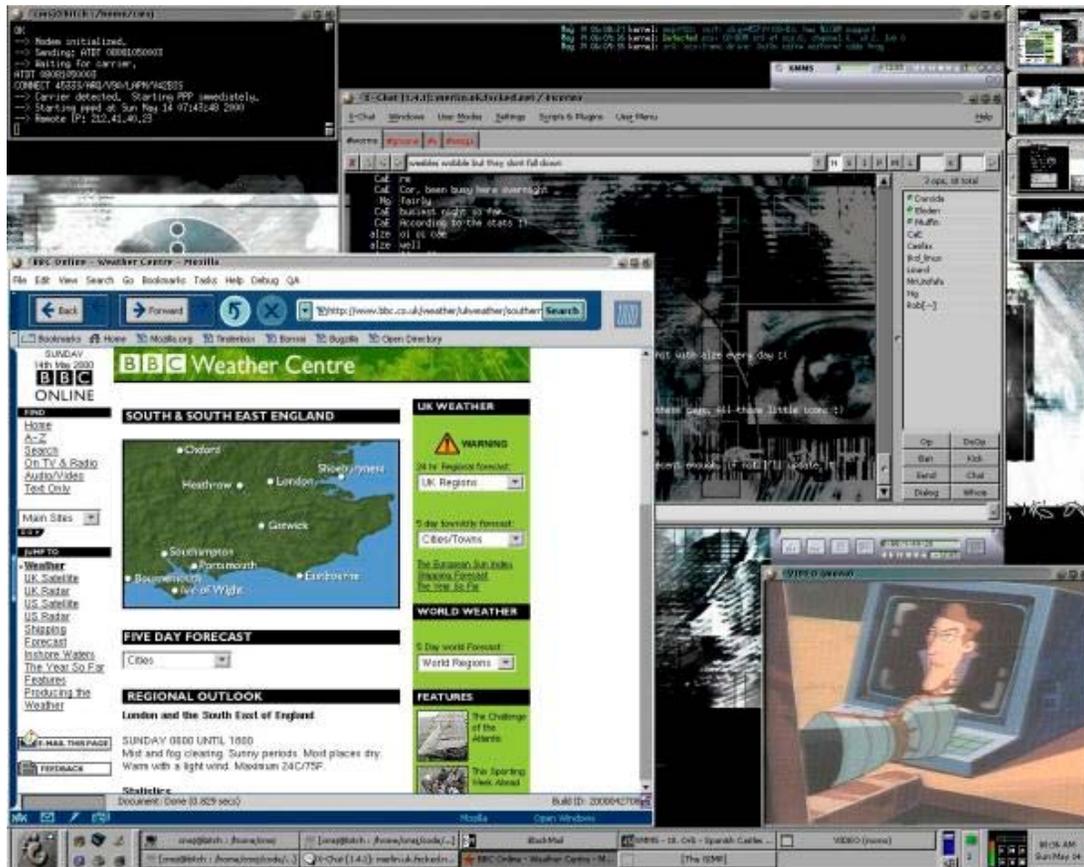
Linux es un sistema operativo parecido a UNIX, el cual corre en maquinas con un procesador Intel x86; así como otros procesadores compatibles con Intel, tales como AMD y Cyrix. También puede correr sobre procesadores Alpha y hasta computadoras Macintosh con procesadores PowerPC.

Hay que tener claro que Linux es un sistema gratuito, y que a diferencia de varios dialectos comerciales de UNIX, tales como SCO, HP/UX, AIX y DEC OSF/1, puede ser adquirido sin consto alguno junto con su código fuente.

También se debe señalar que Linux es un sistema basado en UNIX, y aun conserva grandes rasgos como los comandos del shell, que en gran parte son los mismos

```
bash-2.04# ls
amd          cracks      gif          javascr    memoria   perl       scripts    telnet
animal_f    delphi     gimp        jbuilder  minix     programa  scsi       unix
apache      dna        gnome       kppp      networki proxy      serial     virus
ascii       dos        hack        lilo      nt        python    shells     visual_b
c_c_        ensambla  html        linux     otros     reccode   software   visual_f
cableado   ether     html_tip   linux_jo  paralelo  redhat    solaris    xml
configur   firewall  internet   mac       paride    registry  tcp_ip
correos     freebsd   ipmasca    manual1   pascal    samba     teach_yo
crack_c_    ftp       java        medicina  password  sample_c  telemati
bash-2.04# free -t
              total        used          free        shared    buffers     cached
Mem:           261736      236848        24888           0        19792      143060
-/+ buffers/cache:  73996      187740
Swap:          514072         256        513816
Total:         775808      237104        538704
bash-2.04# █
```

Linux fue desarrollado por Linus Torvalds en la Universidad de Helsinki en Finlandia. Linux siguió su desarrollo gracias a la ayuda de mucho programadores UNIX y hackers de todas parte de mundo, permitiendo que cualquiera con el conocimiento suficiente pueda hackear su propio kernel UNIX para cambiar el sistema.



Linux

Una de las ventajas de usar Linux es el rendimiento que se puede obtener de cualquier maquina, puesto que no se requiere de los dispositivos mas avanzados y caros para tener un eficaz servidor o estación de trabajo. Ejemplo de esto es que con Linux usted perfectamente puede convertir una 386 de 12 Mhz con 2 Mb de RAM en un servidor o estación de trabajo utilizable.