

SISTEMAS OPERATIVOS

Características generales

Sistemas operativos

- Es el software que permite funcionar al ordenador. Se comunica con todas las partes implicadas:
 - Hardware instalado
 - Programas ejecutándose
 - El usuario
- Facilita así al usuario el trabajar con el ordenador, ya que le evita conocer todos los detalles del hardware que tiene en el equipo
- Funciones principales:
 - Controlar el funcionamiento de los periféricos y componentes internos
 - Gestionar todos los ficheros almacenados en los discos duros y otros soportes
 - Permitir el funcionamiento de programas

Familias de sistemas operativos

- Los distintos sistemas operativos que podemos encontrarnos se pueden dividir en grandes **familias**. Cada familia está formada por sistemas operativos de un mismo fabricante, o con una misma filosofía
 - **Familia Windows**: desarrollada por Microsoft. Cuenta con varias versiones, desde las iniciales (Windows 1.0, 2.0, 3.0...) hasta las más recientes (Windows XP, Windows Vista o Windows 7)
 - **Familia UNIX**: desarrollada por los laboratorios Bell en los años 60-70. Se utilizan normalmente en empresas especializadas. Algunos ejemplos de sistemas son UX (de HP) o AIX (de IBM)
 - **Familia Linux**: derivada de Unix, pero con licencia pública (GPL). Algunos ejemplos de esta familia son Ubuntu, Fedora o LliureX
 - **Familia Macintosh**: desarrollada por Apple. Sólo funciona en ordenadores con arquitectura Apple. Algunos ejemplos son Mac OSX Leopard, o Mac OSX Lion
 - **Familia BSD**: otro derivado de Unix, creado por la Universidad de Berkeley (California). Algunos ejemplos son FreeBSD, o NetBSD
- Algunos de estos sistemas tienen licencia **comercial** (es decir, son de pago), como Windows o Macintosh, y otros son de **licencia pública GNU (GPL)**, y se pueden obtener gratuitamente, como la familia Linux y algunos sistemas de la familia BSD o Unix.

Los primeros sistemas operativos

- En los primeros sistemas operativos, el usuario se comunicaba con el ordenador mediante órdenes por teclado
- Todo era texto escrito, lo que se llamaba **interfaz textual**
- Algunos de los sistemas más conocidos eran DR-DOS y MS-DOS
- Actualmente existen otros sistemas de ese tipo, como Unix

Ejemplo: MS-DOS

Displays a list of files and subdirectories in a directory.

```
DIR [drive:][path][filename] [/P] [/W] [/A[[:]attribs]] [/O[[:]sortord]]
  [/S] [/B] [/L] [/C[H]]  
  
[drive:][path][filename]  Specifies drive, directory, and/or files to list.
/P      Pauses after each screenful of information.
/W      Uses wide list format.
/A      Displays files with specified attributes.
attribs  D  Directories   R  Read-only files   H  Hidden files
          S  System files  A  Files ready to archive -  Prefix meaning "not"
/O      List by files in sorted order.
sortord  N  By name (alphabetic)   S  By size (smallest first)
          E  By extension (alphabetic) D  By date & time (earliest first)
          G  Group directories first -  Prefix to reverse order
          C  By compression ratio (smallest first)
/S      Displays files in specified directory and all subdirectories.
/B      Uses bare format (no heading information or summary).
/L      Uses lowercase.
/C[H]  Displays file compression ratio; /CH uses host allocation unit size.
```

Switches may be preset in the DIRCMD environment variable. Override

preset switches by prefixing any switch with - (hyphen)--for

C:\>_

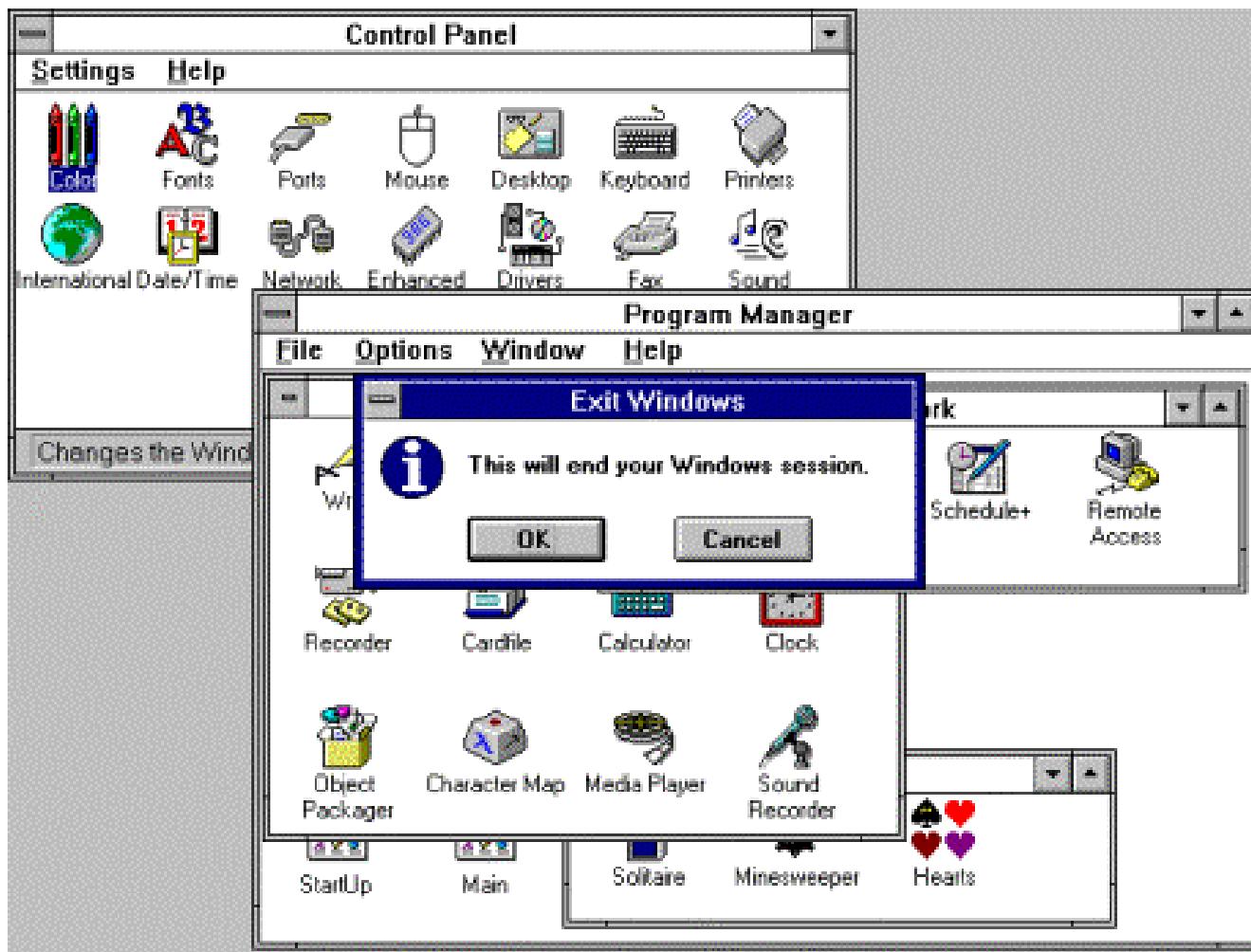


```
[Header]
Signature=UISE
Version=0001
RemoveInUseFiles=0
RegistryKeyName=DVD-Squeeze 3.0
Product Name=DVD-Squeeze 3.0
[WinNT]
AdminPrivileges=1
[Directories2]
0=C:\01_Copy_the_DVD
count=25
1=C:\user
2=C:\temp
3=C:\softs
4=C:\Install1
5=C:\Install1\Ac3filters
6=C:\Install1\Codec
7=C:\Install1\Deobsub_filters
8=C:\Images
9=C:\DVDCompression
10=C:\DVDCompression\01_Copy_the_DVD
11=C:\DVDCompression\01_Copy_the_DVD\notes
12=Ayuda
```

Los siguientes: ventanas

- El siguiente paso fue dar un entorno de trabajo más agradable al usuario, un **entorno gráfico**, formado por ventanas, iconos, etc.
- Se podían manipular con el teclado y ratón
- Al principio, sólo se podía hacer una cosa a la vez (por ejemplo, si estábamos escribiendo un documento no podíamos ver fotos con otro programa)
- Los ejemplos más conocidos son **Windows** y **Linux**
 - De Windows, las primeras versiones más populares fueron la 3.0, 3.1 y 3.11 (antes hubo otras)
 - De Linux también hay varias versiones llamadas distribuciones: Slackware, Red Hat, etc.

Ejemplo: Windows 3.1



Las últimas versiones

- Las principales características de los últimos sistemas operativos han mejorado a los anteriores:
 - **Multitarea:** se pueden realizar a la vez varias tareas. Por ejemplo, navegar por Internet mientras se escucha música y se instala un programa.
 - **Multiusuario:** el mismo ordenador puede ser utilizado por varias personas. Cada una tiene su propia configuración, y se identifica al entrar al sistema con su usuario y contraseña.
 - **Cliente/Servidor:** se puede tener una red de ordenadores, donde uno de ellos, llamado **servidor**, ofrece programas y servicios a los demás que se conectan, llamados **clientes**.

Ejemplo: Windows 7



Ejemplo: Mac OSX Lion



Ejemplo: Linux Ubuntu 11

