





## Sistemas operativos (2)

### Otros sistemas para PC

Además de Windows y GNU/Linux, existen y existieron otros sistemas operativos que se pueden instalar en un PC.

- ◆ **MS-DOS.** En ordenadores de poca potencia resulta muy útil este sistema. Si se le añade el entorno gráfico Windows 3.1x, se convierte en muy fácil de usar. Existen muchos programas para esta combinación.
- ◆ **FreeBSD.** Este sistema operativo puede considerarse un hermano de GNU/Linux, ya que es también un sistema basado en UNIX y libre. Los programas que funcionan con GNU/Linux también funcionan en FreeBSD. 
- ◆ **BeOS.** Es un sistema operativo comercial, pero la versión personal se puede usar gratuitamente. Está orientado a aplicaciones multimedia. La base es UNIX, pero el sistema de uso es similar a Windows o Macintosh. 
- ◆ **OS/2.** Este sistema fue desarrollado por IBM con la intención de ser compatible con Windows 3.1, mejorándolo. En principio iba a ser explotado conjuntamente con Microsoft, pero estas dos empresas tuvieron fuertes enfrentamientos y separaron sus intereses. 

### MacOS

Los Macintosh han tenido siempre su propio sistema operativo, desarrollado por Apple, la misma compañía que produce las máquinas. El nombre del sistema operativo es, simplemente, MacOS. También es posible usar en un Mac versiones comerciales de UNIX, así como GNU/Linux. La última versión de MacOS, llamada MacOS X, está basada en UNIX. 

### Interfaces de usuario

Cuando los ordenadores no tenían tanta potencia de cálculo y gráfica, la única manera de interactuar con el sistema operativo era tecleando órdenes en un terminal. Cada orden puede tener multitud de opciones, que hay que conocer para sacarle todo el partido. Es lo que se conoce como un **CLI: Command Line Interface**.

Gracias a la investigación realizada en los laboratorios de Palo Alto de la empresa Xerox, se llegaron a implementar entornos gráficos para utilizar más intuitivamente los programas. Los entornos gráficos se conocen por sus siglas en inglés: **GUI**, que significa *Graphical User Interface*. Si se ve el software como una serie de capas, los entornos gráficos están entre el sistema operativo y los programas, tal como se indica, de modo general, a la derecha.

Programas
Entorno gráfico
Sistema operativo

Las capas del software

Todos los sistemas operativos modernos tienen un GUI: el de Unix se llama **X Window**, el de OS/2 se llama **Presentation Manager**, en MS-DOS se usa **Windows 3.1x** y el último entorno de MacOS recibe el nombre de **Aqua**.



### Ratón, ventanas e iconos

Son las tres palabras claves de la filosofía de los GUI. El ratón permite manejar las opciones de los programas sin usar el teclado, las ventanas permiten representar de modo más flexible la información y los iconos (pequeños dibujos) representan visualmente distintos elementos.

### Configuración

Los GUI más modernos admiten gran cantidad de atractivas personalizaciones, que permiten que cada usuario configure a placer su ordenador. Aunque trabajar en un entorno visualmente llamativo siempre es agradable, no hay que olvidar que esto no es más que un medio para conseguir el fin principal: trabajar con mayor productividad.

## Comparación entre GNU/Linux y Windows

El hecho de que sean los dos sistemas operativos más usados, junto con tener tras ellos filosofías completamente distintas, justifica plenamente realizar una comparación entre ellos. Dado que la comparación se realiza desde el punto de vista de una persona, y por tanto es subjetivo, es conveniente dejar claro cuál es la opinión personal del autor de la comparación: utiliza, recomienda y colabora en la difusión de GNU/Linux. Dicho esto, se pasa a realizar la comparación con la máxima objetividad posible, y se recomienda consultar otras fuentes de comparación.



Aspecto	GNU/Linux	Windows
Filosofía	El sistema es libre, cualquiera lo puede usar, modificar y distribuir.	Pertenece a Microsoft, única compañía que lo puede modificar.
Precio	Gratis, tantas licencias como se desee.	Según las versiones, cientos de euros, cada licencia.
Desarrollo	Miles de voluntarios en todo el mundo, cualquiera puede participar, pertenece a la "comunidad".	Lo desarrolla Microsoft, que vende algunos datos técnicos relevantes y oculta otros.
Código fuente	Abierto a todos.	Secreto empresarial.
Estabilidad	Muy estable, es difícil que se quede colgado. Los servidores que lo usan pueden funcionar durante meses sin parar.	Poco estable, es común verse obligado a reiniciar el sistema. Los servidores no admiten más allá de un par de semanas sin reiniciar.
Seguridad	Extremadamente seguro, tiene varios sistemas de protección. No existen virus para Linux.	Muy poco seguro, existen miles de virus que atacan sistemas Windows.
Facilidad de uso	En muchas tareas, poca. Día a día mejora este aspecto.	Cuando funciona, es muy sencillo de manejar.
Controladores de hardware	Desarrollados por voluntarios; algunos dispositivos no funcionan en absoluto porque sus fabricantes ocultan los detalles técnicos.	Los fabricantes de dispositivos siempre los venden con controladores para Windows, todos deben funcionar en pocos momentos.
Difusión	Poco extendido en hogares y oficinas, muy extendido en servidores.	Copa todo el mercado, salvo el de servidores.
Disponibilidad de programas.	Existen programas para casi todas las facetas, pero no hay tanta variedad como los programas para Windows.	Miles y miles de programas de todo tipo que se instalan con facilidad.
Precio de los programas.	Existen programas de pago, pero lo más habitual es que sean libres.	La mayor parte de los programas son de pago.
Comunicación con otros sistemas operativos.	Lee y escribe en sistemas de archivos de Windows, Macintosh, etc. Por red, se comunica con cualquier otro sistema.	Sólo lee y escribe sus propios sistemas de archivos, y presenta incompatibilidades entre algunas de sus versiones.