

Sistemas Operativos

Un **sistema operativo** es un software, es decir, un conjunto de programas de computación destinados a realizar muchas tareas entre las que destaca la administración eficaz de sus recursos.

Recursos:

Microprocesador (CPU)

Memoria (RAM)

Dispositivos de Entrada y Salida (I/O)

Reloj

Teclado / Lapíz Optico / Mouse / TrackBall / Tableta Gráfica

Placa de Video

Placa de Audio

Almacenamiento

Disquetera (FDD)

Disco rígido (HDD - SDD)

Sistemas de Archivos: FAT (16), FAT32, NTFS, HPFS,
EXT2/3/4, ISO9660, NFS

Lector de CD, CDRW, DVD

PenDrive

Impresora / Scanner

Puertos:

SERIAL

PARALELO

ISA

PCI

AGP

SATA/SAS

USB

BLUETOOTH

etc..

Características:

Tareas: Mono tarea, multitarea

Usuarios: Monousuario, multiusuario

Recursos: Centralizado, distribuido

Algunos Ejemplos

Microsoft	UNIX	Macintosh	Linux (distribuciones)	Varios
DOS	AIX	Sistema 1,2,3,4,5,6,7	Redhat (Enterprise, Fedora)	Sistemas Propietarios OS/2
Windows 95/98/Me/2000/XP	SCO	Mac OS 8	CentOS Debian	
Windows Vista	HPUX	Mac OS 9	Suse Mandrake	BeOS
Windows 7	Solaris	Mac OS X	Ubuntu	Novell
Windows 8			Knoppix	

Windows 10			
Windows NT			
Windows Server 2000			
Windows Server 2008			
Windows Server 2012			

Y muchas más...

Capa de Abstracción:

Recursos (hardware)	OS			Usuarios
	Kernel	Usuario		
		Servicios	Aplicaciones (CLI, GUI)	
CPU Memoria IO Almacenamiento Comunicación	Módulos (drivers) APIs (Aplication Program Interfaces)	Nombres de dominio Páginas web Correo electrónico Telefonía Transferencia Base de datos Almacenamiento	Word, Excel Corel Draw DreamWeaver Internet Explorer Firefox, Chrome	
etc...	etc...	etc...	etc...	

Firmware: software que está incluido en el mismo hardware, Placas de Video, Modem, Placas de Red, CDROMS, etc.

Ejemplo:

Los usuarios utilizan las aplicaciones.

Las aplicaciones se comunican con el hardware a través de las API del OS

Las aplicaciones se comunican con otras aplicaciones (servicios)

El Sistema Operativo gestiona los recursos del hardware