

Sistemas Operativos (SO)

sep 20-18:11

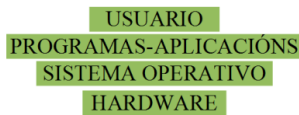
Sistemas Operativos

- Que é un sistema operativo (SO)?
- Funcións dos sistemas operativos
- Estrutura dun sistema operativo
- Software libre e software privativo
- Instalación e configuración de periféricos
- Almacenamento da información
- Instalación e desinstalación de aplicacións
- Actualización do sistema

sep 20-18:11

Que é un Sistema Operativo?

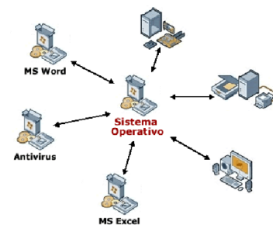
- É un programa ou conxunto de programas que xestiona os procesos básicos dun sistema informático e permite a execución do resto das operacións



sep 20-18:12

Que é un sistema operativo?

- Un SO permite que un sistema informático se comunique cos aparatos que están conectados a el e indica como xestionar a información almacenada



sep 20-18:13

Que é un sistema operativo?

- A partir dos anos 50 se crean os primeiros sistemas operativos, isto permite que os ordenadores empezen a ser usados por empresas.
- Aínda así precisábase dun programador para utilizalos.



UNIVAC - 1950

sep 20-18:15

Que é un sistema operativo?

- Os primeiros SO funcionaban en modo texto a través de comandos



- Era necesario coñecer os comandos para borrar un arquivo, crear unha carpeta ou acceder ao seu contido (MSDOS)
- Aínda pode ser útil...

sep 20-18:16

Práctica 1: SO en modo texto

- Abrir unha ventá de comandos
 - Inicio -> Ejecutar... -> cmd
 - Inicio -> Programas -> Accesorios -> Símbolo del sistema
- Crear unha carpeta no Escritorio co nome practical1 (comando *mkdir* ou *md*)
- Comprobar que está creada facendo un listado de carpetas (comando *dir*)

sep 20-18:16

Práctica 1: SO en modo texto

- Entrar en practical1 (comando *cd*) e crear (comando *mkdir*) as carpetas
 - clase
 - info
- Facer un listado de carpetas (comando *dir*)
- Comprobar no Escritorio que todas as carpetas foron creadas
- Mover a carpeta info á carpeta clase (comando *move*)

sep 20-18:17

Práctica 1: SO en modo texto

- Eliminar as carpetas clase e info (comando *rmdir*)
- Comprobar no Escritorio que as carpetas foron eliminadas
- Cambiar ao directorio Escritorio (comando *cd*) e eliminar a carpeta practical1
- Comprobar no Escritorio que a carpeta foi eliminada
- Pechar a ventá de comandos (comando *exit*)

sep 20-18:19

Práctica 2: SO en modo texto

- Abrir unha ventá de comandos
- Crear o directorio practica2 no Escritorio
- Cambiar ao directorio practica2
- Teclear *edit* pastoriza Non funciona con algunhas versións de Windows 7
- Escribir o texto “Sabemos editar un arquivo en MSDOS”
- Gardar o arquivo e saír sen usar o rato (ALT+Inicial do Menú e frechas)
- Abrir o arquivo cun editor de texto desde Windows e borrarlo

sep 20-18:20

Práctica 3: SO en modo texto

- Abrir unha ventá de comandos
- Teclear *help color*
- Empregar a axuda para poñer o fondo branco e o texto en verde
- Volver á configuración inicial tecleando *color*
- Borrar o contido da ventá de comandos tecleando *cls*

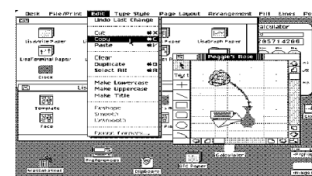
sep 20-18:21

Que é un sistema operativo?

- A partir dos anos 70 os SO creados facilitan a comunicación entre o usuario e a máquina



Programa mercado por Microsoft en 1980 que empregaría para facer MS-DOS



Escritorio del Apple-Lisa, comercializado en 1983

- Usuarios afeitos á linguaxe de comandos consideraron o SO de Apple un “xoguete”

sep 20-18:22

Que é un sistema operativo?

- Actualmente funcionan con iconas, ventás,...



- O que fai máis sinxelo o seu manexo

sep 20-18:23

Estrutura dun sistema operativo

- Atópase estruturado nos seguintes módulos:
 - Núcleo ou kernel
 - É a parte máis importante do SO
 - Controla aos demais módulos
 - Xestiona peticións de comunicación co procesador
 - Asigna tarefas ao procesador e tempos de proceso
 - Administrador de memoria
 - Asigna un espazo de memoria RAM a cada proceso (resultados, datos,...)

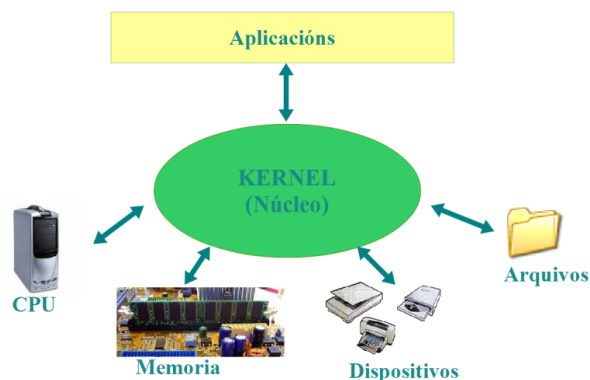
sep 20-18:24

Estrutura dun sistema operativo

- Atópase estruturado nos seguintes módulos:
 - Sistema de entrada e saída (E/S)
 - Controla os diferentes dispositivos conectados ao ordenador
 - Os datos de funcionamento almacénanse (colas de proceso) á espera de que o dispositivo estea listo para usar
 - Administrador de arquivos
 - Xestiona os arquivos (crear, modificar, eliminar, localizar)
 - Comproba os privilexios de acceso dos usuarios

sep 20-18:24

Estrutura dun sistema operativo



sep 20-18:25

Sistemas Operativos

- Existen distintos Sistemas Operativos:
 - Windows: coas súas diferentes versións é o SO máis estendido en todos os PC.
 - Mac OS: sistema operativo para os ordenadores da casa Apple, moi empregados no mundo da imaxe e do son.
 - GNU/Linux: sistema operativo de libre distribución, cada vez máis empregado.

sep 20-18:25

Software libre (free software)


- O usuario pode usar, copiar, estudar, modificar e redistribuír o produto unha vez adquirido

Libertad 0	Libertad 1	Libertad 2	Libertad 3
Ejecutar el programa con cualquier propósito (privado, educativo, público, comercial, militar, etc.)	Estudiar y modificar el programa (para lo cual es necesario poder acceder al código fuente)	Copiar el programa de manera que se pueda ayudar al vecino o a cualquiera	Mejorar el programa y publicar las mejoras

- Normalmente é gratuito ou a precio de coste de distribución pero pode ser distribuído comercialmente
- Está protexido baixo unha licenza, por exemplo GNU GPL

sep 20-18:26

Software privativo

- É o oposto a software libre pero o término empregado para designalo non está consensuado
 - Terminoloxía utilizada 
- O usuario ten posibilidades limitadas para copiar, modificar ou redistribuír o produto
- O código fonte non é accesible ou o seu acceso ten restricións

Exemplos de software libre/privativo

sep 20-18:27

sep 27-13:25