

¿QUE ES UN SISTEMA OPERATIVO? La mayoría de los usuarios de computadora tienen cierta experiencia con un sistema operativo, pero es difícil poder precisar la definición de éste. Parte del problema es que los sistemas operativos llevan a cabo dos funciones que, en esencia, no tienen relación entre sí, por lo que, según la persona que hable, usted podría oír más información acerca de una función u otra. Analicemos ambas funciones.

El sistema operativo como una máquina extendida

La arquitectura a nivel del lenguaje de máquina (conjunto de instrucciones, organización de la memoria, E/S y estructura del bus) de la mayoría de las computadoras es primitivo y difícil de programar, particularmente en la entrada/salida. Para que este punto sea más concreto, analicemos en forma breve la forma en que la E/S se lleva a cabo con el chip controlador NEC PD765, el cual se utiliza en la IBM PC y otras muchas computadoras personales. El chip PD765 tiene 16 comandos, cada uno de los cuales queda determinado mediante la acción de cargar entre 1 y 9 bytes en un registro de dispositivo.

El sistema operativo como controlador de recursos

El concepto del sistema operativo como algo que en primer lugar proporciona a sus usuarios una interfaz conveniente entra en una visión de abajo hacia arriba.

HISTORIA DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS

La importancia de los sistemas operativos nace históricamente desde los 50's, cuando se hizo evidente que el operar una computadora por medio de tableros enchufables en la primera generación y luego por medio del trabajo en lote en la segunda generación se podía mejorar notoriamente, pues el operador realizaba siempre una secuencia de pasos repetitivos, lo cual es una de las características contempladas en la definición de lo que es un programa.

CONCEPTOS DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS

La interfaz entre el sistema operativo y los programas del usuario se define como el conjunto de "instrucciones ampliadas" que proporciona el sistema operativo.

TIPOS DE SISTEMAS OPERATIVOS

En esta sección se describirán las características que clasifican a los sistemas operativos, básicamente se cubrirán tres clasificaciones: sistemas operativos por su estructura (visión interna), sistemas operativos por los servicios que ofrecen y, finalmente, sistemas operativos por la forma en que ofrecen sus servicios (visión externa).

Sistemas Operativos de Red Los sistemas operativos de red se definen como aquellos que tienen la capacidad de interactuar con sistemas operativos en otras computadoras por medio de un medio de transmisión con el objeto de intercambiar información, transferir archivos, ejecutar comandos remotos y un sin fin de otras actividades.

Sistemas Operativos Distribuidos Los sistemas operativos distribuidos abarcan los servicios de los de red, logrando integrar recursos (impresoras, unidades de respaldo, memoria, procesos, unidades centrales de proceso) en una sola máquina virtual que el usuario acceda en forma transparente.

AMBIENTE WINDOWS

Los sistemas operativos de interfaces graficas vinieron a facilitar el uso de las computadoras, poniéndolas al alcance de todo mundo. Los usuarios ya no tienen que memorizar y utilizar una larga serie de comandos para ejecutar una función específica (como se hace con MS-DOS).

Instalación de Windows

Enciende la computadora

Inserta el CD-ROM con el programa de Windows en la unidad lectora de CD.

Espere a que la computadora localice el archivo de instalación e inicie de manera automática

Escribe el número de licencia

Sigue las instrucciones señaladas en la pantalla, pulsando el botón siguiente cuando sea necesario

Crea el disco de inicio recomendado por Windows

CONFIGURACIÓN DE WINDOWS

Panel de control. Es la herramienta más importante para la configuración de Windows.

Administración de energía Agregar nuevo hardware Agregar o quitar programas Configuración de la pantalla de Windows Configuración regional Contraseñas Impresoras .

EXPLORADOR DE WINDOWS

Permite ver todos los recursos con que cuenta la computadora Formatear un disco Mover un archivo

Copiar un archivo, o disco Cambiar el nombre de un archivo

ACCESORIOS DE WINDOWS

Calculadora

Paint

Wordpad

Reproductor multimedia

Internet Explorer

EXPLORADOR DE WINDOWS

Permite ver todos los recursos con que cuenta la computadora Formatear un disco Mover un archivo

Copiar un archivo, o disco Cambiar el nombre de un archivo

Papelera de reciclaje. En ella se almacenan las carpetas o documentos del disco duro que desea eliminar. Mientras se encuentren en la papelera, se pueden recuperar.

Accesos directos.

Son iconos que representan las aplicaciones, documentos o carpetas que empleas con más frecuencia. Tapiz de escritorio. Es la imagen que aparece como fondo del mismo. Barra de tareas. Aparece en la parte inferior de la pantalla: Botón de inicio Barra de inicio rápido Barra de tareas Área de aplicaciones de inicio

ESTRUCTURA DE MI PC

De acuerdo con el modelo de Von Neumann, las computadoras digitales de escritorio están integradas por: - Unidad Central de Proceso - Unidad de memoria temporal - Unidad de memoria masiva - Unidades de entrada - Unidades de salida.

Computadora central Se considera que esta es la parte mas importante de la estructura funcional de una computadora. Es su corazón y cerebro. En ella se realiza las operaciones del sistema informático. Está integrada por la unidad central de procesos y la unidad de memoria temporal.

Unidad central de proceso.

Conocida como CPU o simplemente procesador. Es el elemento que controla y ejecuta las operaciones del sistema. Algunas de las partes que los integran son: Unidad de control. Tiene tres funciones: coordina todas las actividades, se comunica con todos los elementos del sistema y ejecuta las instrucciones del programa que se esta utilizando en el momento.

Unidad de memoria principal (RAM) Su función es almacenar los programas y los datos mientras la computadora se encuentra en funcionamiento. La información que se encuentra en ella se borra en el momento en que se apaga la computadora. Por eso se le conoce como memoria temporal o volátil.

Unidad De Memoria Masiva O Secundaria Son los dispositivos que se emplea para almacenar los programas y los datos de manera indefinida. La información que se encuentra en ellos tiene que cargarse en la memoria principal para que el procesador pueda ejecutarla.

Unidades de salida. Son componentes del hardware. Permiten a la computadora comunicarse con el mundo exterior. Muestra los resultados de los procesos realizados, sobre todo en el monitor y la impresora.

CLASIFICACIÓN DE LAS COMPUTADORAS Se clasifican en: Calculadoras Analógicas: Usan señales eléctricas equivalentes a los valores representados. Calculadoras Digitales: Usan el sistema Binario de (0) y (1).

REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN Los sistemas de numeración son las distintas formas de representar la información numérica. Se nombran haciendo referencia a la base, que representa el número de dígitos diferentes para representar todos los números. El sistema habitual de numeración para las personas es el Decimal, cuya base es diez y corresponde a los distintos dedos de la mano, mientras que el método habitualmente por los sistemas electrónicos digitales es el Binario que utiliza únicamente dos cifras para representar la información, el 0 y el 1. Otros sistemas como el Octal (base 8) y el Hexadecimal (base 16) son utilizados en las computadoras.

INTERNET: ¿QUE ES? Es una enorme red que conecta redes y computadoras distribuidas por todo el mundo, permitiéndonos comunicarnos, buscar y transferir información. Se creó en 1969 por el ejército de Estados Unidos para su comunicación interna, a esta red se le llamo ARPANET.

Se comunica por un Protocolo (interconexiones) llamado TCP (transfer protocolo) y IP (protocolo de Internet). Este también identifica cada nodo para enviar y recibir la información, se conecta por medio de numero asignados de 0 a 255 a cada computadora (205.123.122.1), esta dirección es única para cada computadora.