

I. CONCEPTOS BASICOS

- HARDWARE**
 - Elementos físicos, tangibles de la computadora.
- SOFTWARE**
 - Programas, ideas, datos e información
- PEOPLEWARE**
 - Personas relacionadas con el uso de la computadora
- INFORMATICA**
 - Ciencia que estudia el tratamiento automático de la información.

1

ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS

- COMPUTADORA (PC)**
 - Dispositivo electrónico programable que puede almacenar, recuperar y procesar datos.



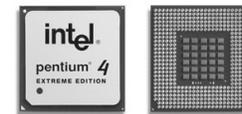
COMPONENTES DE UNA PC

- **CPU (Procesador)**
- **Memoria Central (RAM y ROM)**
- **Dispositivos de Entrada**
- **Dispositivos de Salida**
- **Dispositivos de Entrada/Salida**

3

COMPONENTES DE UNA PC

- CPU (UNIDAD CENTRAL DE PROCESAMIENTO)**
 - Cerebro de la computadora, formado por:
 - La Unidad Aritmético-Lógica
 - La Unidad de Control



4

COMPONENTES DE UNA PC

•MEMORIA PRINCIPAL (RAM)

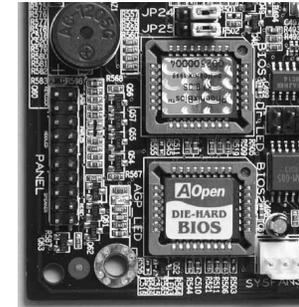
–Almacena datos y programas temporalmente para ser procesados por el CPU.



COMPONENTES DE UNA PC

•MEMORIA DE SOLO LECTURA (ROM)

–Almacena entre otras cosas el BIOS (BASIC INPUT OUTPUT SYSTEM) que contiene la configuración del sistema.



6

COMPONENTES DE UNA PC

•DISPOSITIVOS DE ENTRADA

–Teclado, Mouse, Scanner

•DISPOSITIVOS DE SALIDA

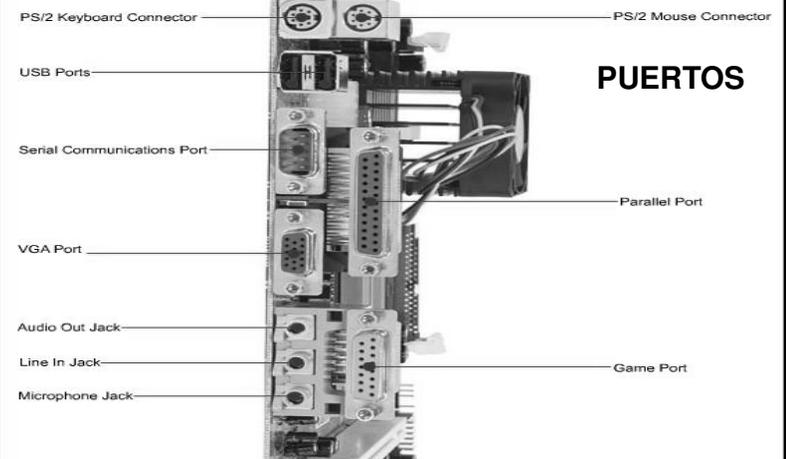
–Monitor, Bocinas

•DISPOSITIVOS DE ENTRADA/SALIDA

–Unidades de almacenamiento, Puertos

7

COMPONENTES DE UNA PC

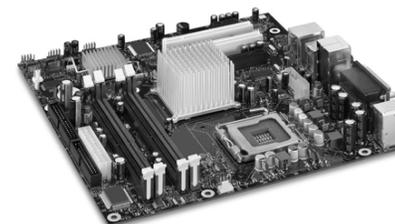


COMPONENTES DE UNA PC



COMPONENTES DE UNA PC

- TARJETA MADRE (MOTHERBOARD)
 - Conecta el CPU con el resto de los dispositivos periféricos.



SOFTWARE DEL SISTEMA

Sistema Operativo (Windows, Linux, OS/2, Macintosh, Unix, etc.)

SOFTWARE DE APLICACIÓN

•Software estándar (comercial)

Procesadores de texto
Hojas de cálculo
Bases de datos

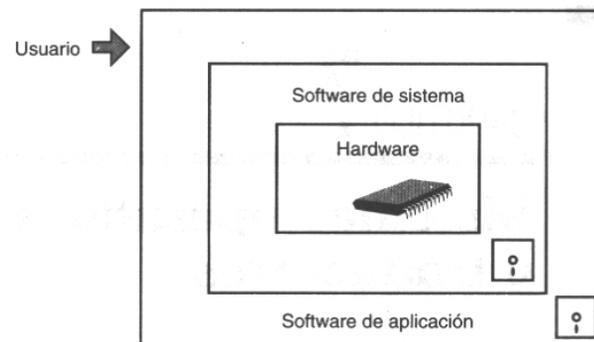
•Software a la medida

Sistemas específicos de:

- facturación
- gestión de personal
- tráfico

11

SOFTWARE DEL SISTEMA Y SOFTWARE DE APLICACION



12

SISTEMA OPERATIVO

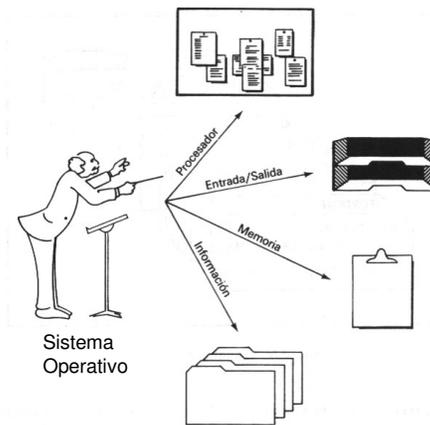
• Conjunto de programas que controlan el funcionamiento del hardware, ofreciendo al usuario una vía sencilla y flexible de acceso a la computadora.

–Administra los recursos del sistema:

- Procesador
- Memoria interna
- Entrada/Salida
- La información

13

S.O. como gestor de recursos



14

II. ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

•Proceso que examina la situación de una empresa con el propósito de mejorarla con métodos y procedimientos adecuados.



15

ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

- Análisis de sistemas.- (¿QUE?)
–Proceso de interpretación y diagnóstico de problemas.
- Diseño de sistemas.- (¿COMO?)
–Proceso de planificación, reemplazo o complementación de un sistema organizacional existente.



16

SISTEMA

- **Conjunto de componentes que interactúan entre sí para alcanzar un objetivo común**



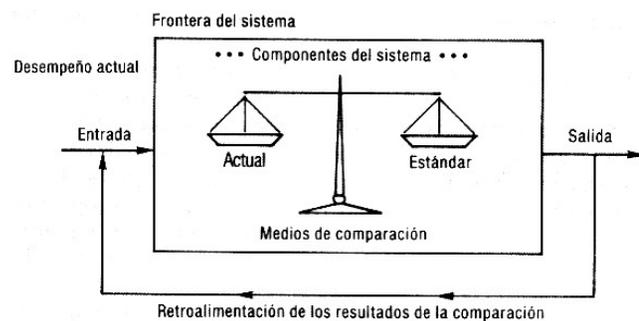
17

CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS

- **ABIERTOS**
 - Interactúan con su medio ambiente
- **CERRADOS**
 - No interactúan con su medio ambiente
- **CONTROL**
 - Estándar
 - Medida del Desempeño actual
 - Comparación Desempeño actual con el Estándar
 - Retroalimentación

18

MODELO DE CONTROL BASICO



19

CATEGORIAS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION

- **SISTEMAS PARA PROCESAMIENTO DE TRANSACCIONES (TPS)**
 - Sustituyen procedimientos manuales rutinarios
- **SISTEMAS DE INFORMACION ADMINISTRATIVA (MIS)**
 - Intervienen en decisiones estructuradas
- **SISTEMAS PARA EL SOPORTE DE DECISIONES (DSS)**
 - Intervienen en decisiones no estructuradas

20

METODO DEL CICLO DE VIDA CLASICO DEL DESARROLLO DE SISTEMAS

- **Investigación preliminar**
 - Aclaración de la solicitud
 - Estudio de Factibilidad (Técnica, Operativa, Económica)
 - Aprobación
- **Determinación de los requerimientos**
 - ¿Qué y cómo se hace?
 - ¿Con que frecuencia?
 - Grado de Eficiencia
 - Identificación de la Problemática

21

METODO DEL CICLO DE VIDA CLASICO DEL DESARROLLO DE SISTEMAS

- **Diseño del sistema**
 - Produce los detalles que establecen la forma en que el sistema cumplirá con las necesidades identificadas durante el análisis.
 - Identificar:
 - Entradas
 - Salidas
 - Documentación

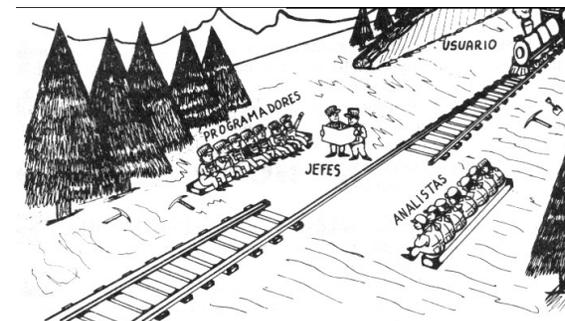
22

METODO DEL CICLO DE VIDA CLASICO DEL DESARROLLO DE SISTEMAS

- **Desarrollo del Software**
 - Programación
 - Documentación
- **Prueba de sistemas**
 - Uso experimental
- **Implantación y evaluación**
 - Verificar e instalar
 - Capacitar
 - Identificar puntos fuertes y débiles

23

Aspectos importantes para considerar



COORDINACION, COMUNICACION

24

Aspectos importantes para considerar



SERIEDAD, PROFESIONALISMO Y COMPROMISO

25

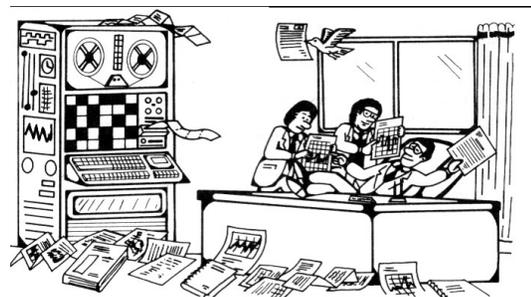
Aspectos importantes para considerar



RELACION CON LAS PERSONAS, DON DE MANDO

26

Aspectos importantes para considerar



ADMINISTRACION DE TIEMPO Y RECURSOS

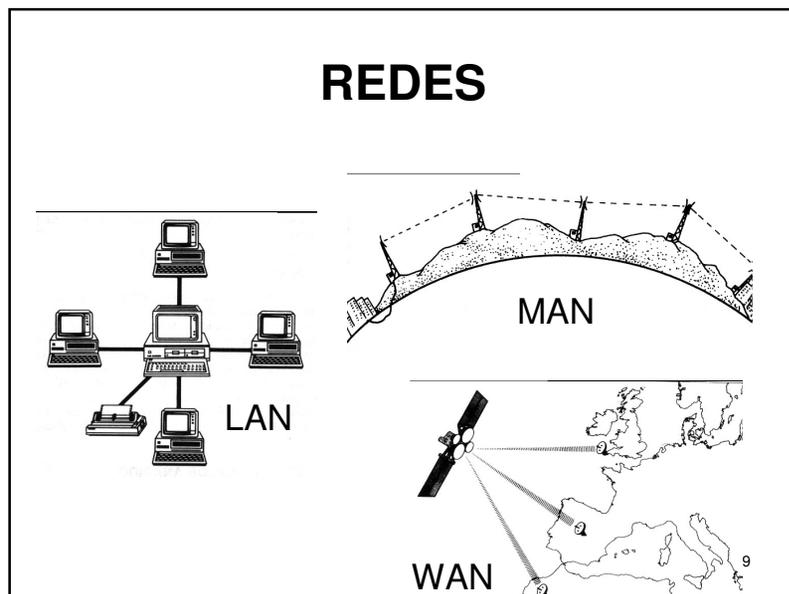
27

III. REDES Y TELEMATICA

- **LOCAL (LAN)**
 - Ubicadas en el Interior de una empresa
 - 10 m a 1 km
- **METROPOLITANA (MAN)**
 - Cubren una ciudad completa
 - Perímetro de 100 km.
- **AMPLIA (WAN)**
 - Redes entre países
 - Entre 100 a 1000 km



28



REDES

- INTERNET**
 - Red de redes
 - Acceso mundial
 - Acceso a WEB, correo, etc.
- INTRANET**
 - Red local (LAN)
 - Comparte recursos entre cliente y servidor
- EXTRANET**
 - Intranet que se puede acceder desde el exterior

30

IV. OTROS CONCEPTOS

AUDITORIA INFORMATICA

- Proceso para comprobar con alto grado de acierto si todos los procedimientos establecidos logran fluidez, consistencia y oportunidad dentro del área de cómputo.
- Ejemplo de Areas auditables:
 - Análisis y diseño de sistemas
 - Programación
 - Sistemas Operativos
 - Teleproceso
 - Operación

31

DERECHOS DE AUTOR

- Es ilegal copiar programas para beneficio personal sin autorización (Piratería).
- Es ilegal realizar sistemas para anular las protecciones contra copia de algunos programas.

32

VIRUS INFORMATICOS

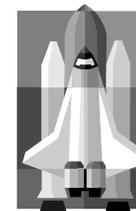
- Programas dañinos ocultos
- Alteran el funcionamiento de la PC
- Tamaño reducido
- Auto-reproducibles
- Se recomienda tener siempre un software antivirus original, actualizado, con licencia y soporte.



33

V. PROYECCION DE LA INFORMATICA

- Mercado de Trabajo.
- Areas de especialización.
- Perspectiva de la informática en los contextos nacionales e internacionales.



34