

# Informática I

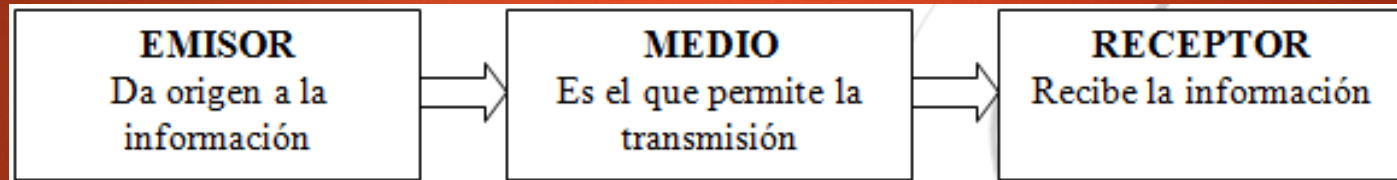
2019

# Repaso Sobre Definición de Información

Se trata de datos procesados y relacionados de manera que nos pueden dar pautas a la correcta toma de decisiones.

# Transmisión de la Información

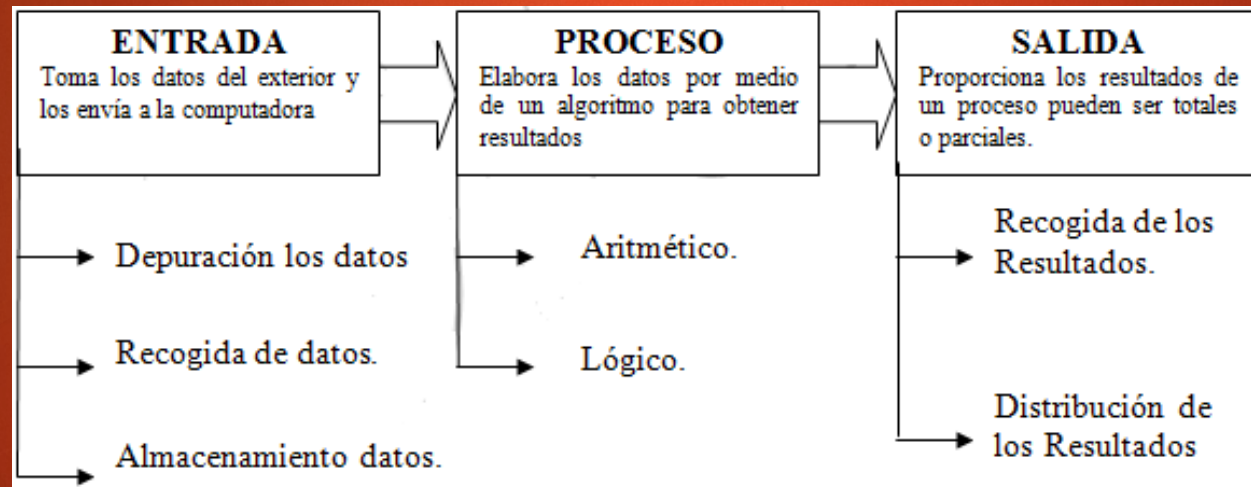
Para que una información sea tratada necesita transmitirse o trasladarse de un lugar a otro y para que exista transmisión de información necesita tres elementos:



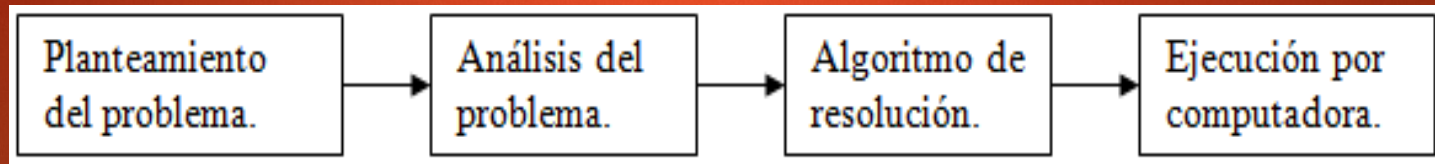


# Procesamiento de la Información

Al conjunto de operaciones que se realizan sobre una información se le denomina **tratamiento de la información** estas operaciones siguen una división lógica.



# Automatización de un Problema



# Pilares básicos de la información

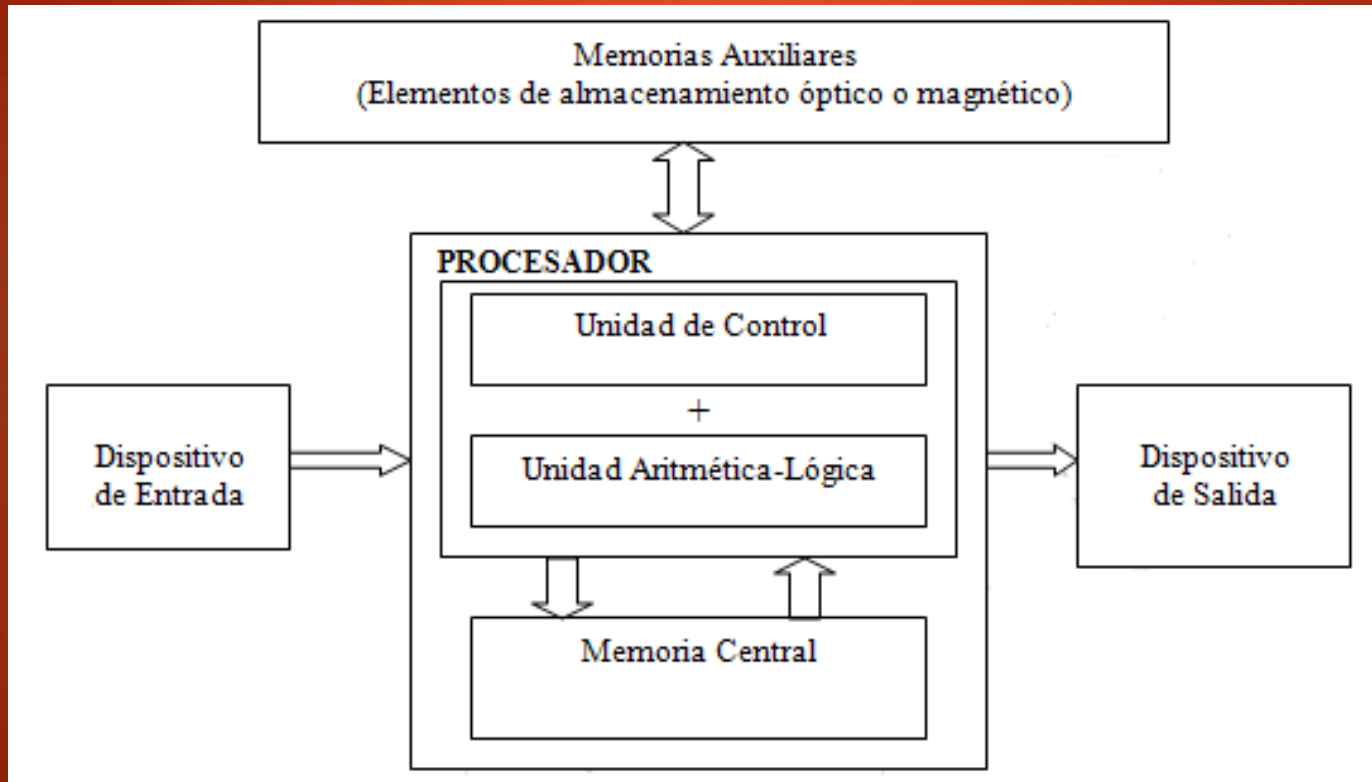
La informática se sustenta en tres pilares básicos que son:

- ✓ Elemento físico (Hardware).
- ✓ Elemento lógico (Software).
- ✓ Elemento humano (Personal Informático).



# Esquema Básico del Elemento Físico (Hardware)

Son todos los materiales que componen al elemento físico, es decir, aquellos elementos que tienen entidad física.



# Unidad Central de Proceso

**CPU** (Unidad Central de Proceso – Central Process Unit)

Su misión consiste en coordinar y realizar todas las operaciones del sistema informático, consta de los siguientes elementos:

- Procesador.
- Dispositivos de entrada.
- Dispositivos de salida.



# Procesador

Es el elemento encargado del control y ejecución de las operaciones y está formado por:

- ✓ **CU:** Unidad de Control – Control Unit, Governa al resto de las unidades y además interpreta y ejecuta las instrucciones controlando su secuencia.
- ✓ **ALU:** Unidad Aritmética Lógica – Arithmetic Logical Unit, Se encarga de realizar todas las operaciones elementales de tipo Aritmético y Lógico.

# Dispositivos de Entrada

También llamados periféricos, elementos o unidades de entrada. Su función es de introducir los datos y los programas que reciben desde el exterior hacia el computador.

# Dispositivos de Salida

También llamados periféricos, elementos o unidades de salida. Su misión es recoger los y proporcionar al exterior la información o resultados.



# ESQUEMA BASICO DEL ELEMENTO LOGICO (SOFTWARE)

Es la parte lógica que dota al equipo físico de capacidad para realizar cualquier tipo de trabajo.

El software está constituido por:

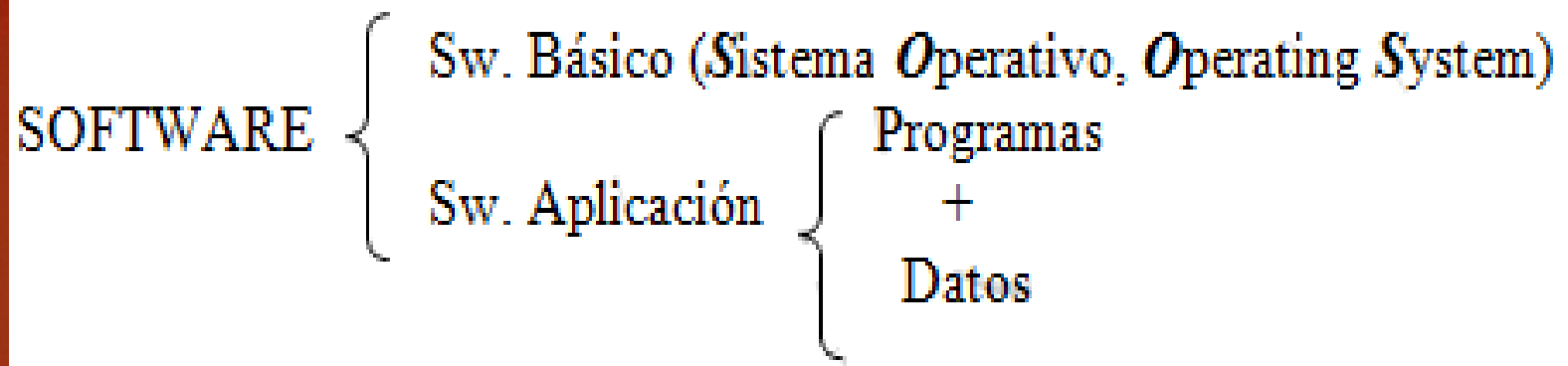
- ✓ Ideas.
- ✓ Datos o Información.
- ✓ Conjunto de órdenes.

# ESQUEMA BASICO DEL ELEMENTO LOGICO (SOFTWARE)

Para que el elemento lógico pueda estar presente en un sistema informático debe almacenarse en un soporte físico, que son:

- ✓ Memoria Central.
- ✓ Memoria Auxiliares.

# COMPONENTES DEL SOFTWARE



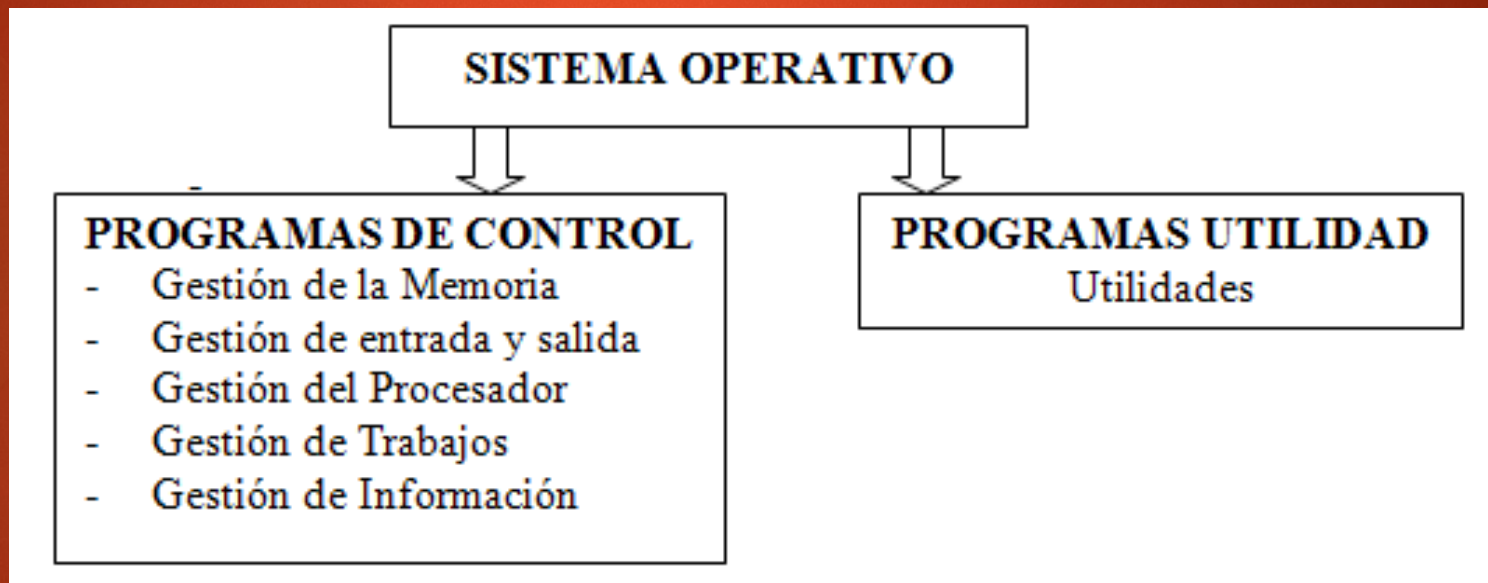


# Software de Aplicación

Es el compuesto por el conjunto de programas, que ha sido diseñado para que la computadora pueda desarrollar un trabajo. Pertenecen a este determinado grupo los denominados paquetes de software.

# Sistema Operativo

Es el soporte lógico que controla el funcionamiento del equipo físico ocultando los detalles del hardware y haciendo sencillo el uso de la computadora.



# Esquema Básico del Elemento Humano Personal Informático

Es el conjunto de personas que desarrollan las distintas funciones relacionadas con el uso de las computadoras en una empresa. Este personal informático se lo puede clasificar en:

- ✓ Gestión.
- ✓ Analista.
- ✓ Programadores.
- ✓ Explotación y Operación (Usuario Final Técnico).



# GENERACIÓN DE LAS COMPUTADORAS

## 1era. GENERACION

- ▶ Tubos al vacío (bulbos)
- ▶ Los datos y programas se ingresaban por tarjetas perforadas.
- ▶ Se crean computadoras conocidas como la: ABC, Univac I, Mark I, ENIAC
- ▶ Se desarrolla el lenguaje COBOL.
- ▶ El almacenamiento interno se lo hace mediante un tambor giratorio, utilizando para ello marcas magnéticas.
- ▶ Son grandes, utilizan mucha energía y despiden mucho calor.

# 2da. GENERACION

- ▶ Transistor (Laboratorios BELL).
- ▶ Memoria Interna y crean cintas magnéticas.
- ▶ Se crea comunicación entre ordenadores mediante líneas telefónicas.
- ▶ Se mejora y comercializa COBOL.
- ▶ Se crean aplicaciones comerciales.

# 3ra. GENERACION

- ▶ Circuitos integrados (CHIPS) o pastillas de silicio (Circuitos de integración a gran escala) LSI, VLSI.
- ▶ Memoria interna y externa.
- ▶ Flexibilidad en la programación.
- ▶ Se estandarizan la programación y sus fundamentos.



# 4ta GENERACION

- ▶ Chips integrados o microprocesadores
- ▶ Aparecen las redes ARPANET.
- ▶ Se desarrollan los S.O.
- ▶ Se crean las computadoras personales.
- ▶ A finales se crea la primera computadora portátil
- ▶ Creación de lenguaje orientado a objeto.

# 5ta. GENERACION

- ▶ Robótica.
- ▶ Domótica.
- ▶ Inteligencia Artificial (japonesa)
- ▶ Cibernética

# INTERACCION CON LA COMPUTADORA

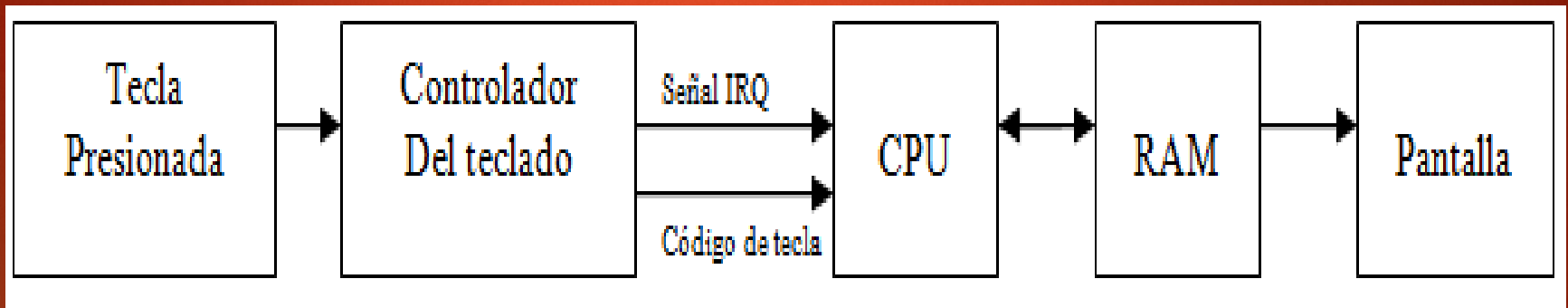
## UNIDADES DE ENTRADA

### EL TECLADO:

Es un dispositivo bastante similar al de una máquina de escribir, pero su funcionamiento interno no es totalmente mecánico, ya que las teclas al ser accionadas, juntan dos placas plásticas con filamentos conductores, los cuales a manera de interruptores se activan y transmiten un determinado código (corriente codificada) al CPU donde se interpreta y ejecuta la acción respectiva. Los teclados estándar tienen 102 teclas.



# Funcionamiento



¿Preguntas?

