

Historia de la computación

capítulo I

I.I. ORÍGENES DE LA COMPUTADORA

```
graph TD; A[I.I. ORÍGENES DE LA COMPUTADORA] --- B[1642, B. PASCAL  
PASCALINA  
REALIZABA SUMAS MEDIANTE  
ENGRANAJES Y RUEDAS DENTADAS  
GRAN AVANCE EN LA AUTOMATIZACIÓN Y  
MECÁNICA  
SENTÓ LAS BASES P/ LAS  
CALCULADORAS MODERNAS]; A --- C[1837, C. BABBAGE  
MÁQUINA ANALÍTICA  
1ª PROTOTIPO DE LA COMPUTADORA  
MODERNA/DE SISTEMA AUTOMATIZADO  
DE PROCESAMIENTO DE DATOS  
CON CAPACIDAD P/ ALMACENAR  
PROGRAMAS Y REALIZAR OPERACIONES  
MATEMÁTICAS COMPLEJAS]; A --- D[1837, S. MORSE  
TELÉGRAFO  
1ª SISTEMA DE COMUNICACIÓN  
ELÉCTRICA VELOZ A LARGA DISTANCIA  
CODIFICA LETRAS Y NÚMEROS EN  
SEÑALES ELÉCTRICAS QUE SON  
ENVÍADAS A TRAVÉS DE CABLES Y  
DECODIFICADAS EN EL OTRO EXTREMO]; A --- E[TELETIPO  
USABA UN SISTEMA DE IMPRESIÓN AUTOMÁTICA P/  
LA TRANSMISIÓN DE TEXTO A TRAVÉS DE UNA RED  
TELEGRÁFICA;  
+ RÁPIDO Y EFICAZ QUE EL TELÉGRAFO  
SU IMPORTANCIA RADICA EN QUE FUERON USADAS  
COMO TERMINALES DE COMPUTADORA DURANTE LAS  
PRIMERAS DÉCADAS DE SU HISTORIA];
```

1642, B. PASCAL
PASCALINA
REALIZABA SUMAS MEDIANTE
ENGRANAJES Y RUEDAS DENTADAS
GRAN AVANCE EN LA AUTOMATIZACIÓN Y
MECÁNICA
SENTÓ LAS BASES P/ LAS
CALCULADORAS MODERNAS

1837, C. BABBAGE
MÁQUINA ANALÍTICA
1ª PROTOTIPO DE LA COMPUTADORA
MODERNA/DE SISTEMA AUTOMATIZADO
DE PROCESAMIENTO DE DATOS
CON CAPACIDAD P/ ALMACENAR
PROGRAMAS Y REALIZAR OPERACIONES
MATEMÁTICAS COMPLEJAS

1837, S. MORSE
TELÉGRAFO
1ª SISTEMA DE COMUNICACIÓN
ELÉCTRICA VELOZ A LARGA DISTANCIA
CODIFICA LETRAS Y NÚMEROS EN
SEÑALES ELÉCTRICAS QUE SON
ENVÍADAS A TRAVÉS DE CABLES Y
DECODIFICADAS EN EL OTRO EXTREMO

TELETIPO
USABA UN SISTEMA DE IMPRESIÓN AUTOMÁTICA P/
LA TRANSMISIÓN DE TEXTO A TRAVÉS DE UNA RED
TELEGRÁFICA;
+ RÁPIDO Y EFICAZ QUE EL TELÉGRAFO
SU IMPORTANCIA RADICA EN QUE FUERON USADAS
COMO TERMINALES DE COMPUTADORA DURANTE LAS
PRIMERAS DÉCADAS DE SU HISTORIA

I.II. AVANCES DE LA GUERRA

1941, K. ZUSE ; **Z3**
BASADA EN RELÉS
EMPLEABA EL SISTEMA
BINARIO P/ REPRESENTAR
DATOS Y CÁLCULOS

1944, IBM-EEUU: **HARVARD**
MARK I
USABA **TARJETAS**
PERFORADAS P/ LEER
DATOS
SON CARTULINAS
RECTANGULARES QUE
CONTIENEN INFO.
CODIFICADA MEDIANTE
PERFORACIONES
UBICADAS EN FILAS Y
COLUMNAS, QUE
REPRESENTAN **CEROS Y**
UNOS

LA INVENCION DEL **TRANSISTOR**
REPRESENTÓ UN SALTO EN EL PODER
DE CÓMPUTO, SUPERANDO A LOS
RELÉS EN VELOCIDAD. ES MÁS
PEQUEÑO, EFICAZ Y CONSUME MENOS
ENERGÍA. PERMITIÓ CREAR
COMPUTADORAS + POTENTES Y
COMPACTAS.

1946,EEUU: **ENIAC**
COMPUTADORA ELECTRÓNICA PROGRAMABLE MEDIANTE PLUGBOARDS
-COMPONENTES, ENCHUFES Y CABLES CON QUE SE CONFIGURABAN
FÍSICAMENTE SUS FUNCIONES, DEFINIR LA RUTA DE LOS DATOS Y
OPERACIONES-; CON TECNOLOGÍA DE VÁLCULAS ELECTRÓNICAS
REALIZABA CÁLCULOS COMPLEJOS A GRAN VELOCIDAD.

1951, DEC, **PDP-1**
EL 1º ORDENADOR DE TIEMPO COMPARTIDO

1968, D. ENGELBART; **NLS**
UNA DE LAS 1º
INTERFACES GRÁFICAS DE
USUARIO INTRODUCIENDO
VARIAS CARACTERÍSTICAS
FUNDAMENTALES DE LA
COMPUTACIÓN ACTUAL
(VIDEOCONFERENCIA,
EMAIL, COLAB. EN TIEMPO
REAL, VENTANAS,
HIPERTEXTO,
PROCESAMIENTO DE
TEXTOS)

I.III. LA INFORMÁTICA MODERNA

1970 ; K. THOMPSON Y D. RITCHIE
CREAN **UNICS**

1971. D. RITCHIE DESARROLLA
C, LENGUAJ EFICIENTE EN
TIEMPO DE EJECUCIÓN, USO DE
RECURSOS Y **FÁCIL DE PORTAR**
A DIFERENTES PLATAFORMAS
DE **HARDWARE**

1973, XEROX ALTO: UNA PC CON UNA INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO,
SOPORTE PARA VENTANAS Y UN MOUSE. NO SE COMERCIALIZÓ PERO SE
CONSTITUYÓ EN UN ESTÁNDAR PARA LOS ORDENADORES PERSONALES

1969, MIT+BELL LABS (K.
THOMPSON, D. RITCHIE ET. AL.);
MULTICS
SISTEMA OPERATIVO DE
TIEMPO COMPARTIDO CON
SERVICIOS AVANZADOS
-PROCESAMIENTO DE DATOS
E INFORMES Y MANEJO DE
PERMISOS

1972, K. THOMPSON Y D. RITCHIE
REESCRIBEN EL CÓDIGO DE UNICS
EN C CREANDO UNIX QUE
FUNCIONABA EN DISTINTAS
PLATAFORMAS Y **PODÍA SER**
MODIFICADO POR OTROS
PROGRAMADORES P/ USARSE EN
OTRAS COMPUTADORAS

1983, **System V** (ATyT). Se trata de **una de las primeras versiones de Unix en ser masivamente distribuida y usada**. Tuvo un gran impacto en el desarrollo de los sistemas operativos tipo Unix

1987, se lanza Minix, un SO educativo creado por A. Tannenbaum p/ sus estudiantes. **Similar a Unix** con herramientas y utilidades reducidas. Inicialmente **pensado p/ usarse en IBM PC y similares**

1974, **Altair 8800** sentó las bases p/ el desarrollo de las PC actuales. Se vendía en kit y era armada por el usuario.

I.IV. PRIMERAS COMPUTADORAS PERSONALES

1981, **IBM PC** un estándar para la industria de las PC, una de sus características salientes es **su arquitectura abierta que permitía a terceros desarrollar sus propios programas p/ ella**

1977, **BSD (SO de la Universidad de Berkeley)**, Se creó gracias a que Bell Labs autorizó a adaptar el código de **Unix** a sus necesidades

1983, R. Stallman funda el **movimiento GNU** cuyo objetivo es **desarrollar un sistema operativo completo y gratuito basado en el estándar Unix** cuyo software pudiera ser usado, estudiado y modificado sin restricciones

I.V. LA ERA DE LA INFORMACIÓN

1991, TORVALS **CREA EL NÚCLEO** DE LINUX COMO PROYECTO PERSONAL **BASÁNDOSE EN MINIX**. PARA EL MOMENTO GNU HABÍA DESARROLLADO UNA AMPLIA GAMA DE SOFTWARE. ASÍ **GNU APORTÓ LAS UTILIDADES Y HERRAMIENTAS** (E.G. COMPILADOR, INTÉRPRETE DE LÍNEA DE COMANDOS) Y LINUX EL KERNEL P/ **GNU LINUX**

WINDOWS95, MARCÓ UN HITO EN LOS SO DE MICROSOFT. **INTRODUJO UNA INTERFAZ DE USUARIO + INTUITIVA CON ICONOS, BARRA DE TAREAS, TECNOLOGÍA PLUG AND PLAY E INTERNET EXPLORER**

2003, **ANDROID**
SO + RELEVANTE PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

2004, **UBUNTU: 1 DISTRIBUCIÓN DE LINUX BASADA EN DEBIAN** (Cannonical, Ltd.)
Ofrece una experiencia de usuario accesible con 1 **interfaz gráfica intuitiva y una amplia gama de software preinstalado**

Arquitectura de la computadora

capítulo II

LOS IGPU'S INCLUYEN:

CHIP INTEGRADO QUE SE COLOCA EN EL ZÓCALO DE LA PLACA MADRE, CONSTA DE VARIOS CORES QUE TRABAJAN EN CONJUNTO

GRÁFICOS INTEGRADOS
P/PROPORCIONAR
CAPACIDADES
GRÁFICAS BÁSICAS

MICROPROCESADOR / CPU

SSD

MANEJA LA
ENTRADA/SALIDA DE
DATOS

CONTROLA LOS COMPONENTES
DEL SISTEMA

PROCESA Y EJECUTA
LOS PROGRAMAS

DISPOSITIVO DE
ALMACENAMIENT
O DE DATOS Q'
USA MEMORIA
FLASH P/
ALMACENAR
ARCHIVOS Y
PROGRAMAS EN
LA
COMPUTADORA. +
RÁPIDA YA QUE
CARECE DE
PARTES MÓVILES

ALMACENA TEMPORALMENTE LOS PROGRAMAS Y DATOS EN USO; AL EJECUTARSE UN PROGRAMA LOS DATOS E INSTRUCCIONES NECESARIAS SE CARGAN A LA RAM DESDE EL DISCO DURO. LA RAM PERMITE AL PROCESADOR ACCEDER RÁPIDAMENTE A DICHOS DATOS Y PROGRAMAS, ACELERANDO EL TIEMPO DE EJECUCIÓN Y LA VELOCIDAD DE LA PC EN GENERAL

MEMORIA RAM

! ES UNA MEMORIA
VOLÁTIL

ES UN DISPOSITIVO DE
ALMACENAMIENTO DE DATOS
MAGNÉTICO, Q' SE USA P/
ALMACENAR PERMANENTEMENTE
ARCHIVOS Y PROGRAMAS

DISCO DURO

ES DE MAYOR CAPACIDAD QUE LA RAM, AUNQUE MUCHO + LENTO EN VELOCIDAD DE ACCESO PORQUE SU FUNCIONAMIENTO DEPENDE DEL MOVIMIENTO FÍSICO DEL BRAZO DE LECTURA/ESCRITURA, P/ ACCEDER A LOS DATOS EN LOS PLATOS MAGNÉTICOS GIRATORIOS

