

INFORMÁTICA GENERAL - RESUMEN HISTORIA DE LA INFORMÁTICA

Connie R. Tec.Web UNLAM

| | Inventor | Invento | Descripción |
|--|--|--|--|
| 4000 AC | ((Proviene de Asia menor)) | Ábaco | -Instrumento compuesto de barras y cuentas. -Operaciones básicas. -Era portátil. |
| Generación 0 Funcionamiento: Mecánico | Pascal | Pascalina | -Primera calculadora que funcionaba con ruedas y engranajes. -Operaciones básicas. Sumas y restas directas. |
| | Babbage (Padre de la informática) | Máquina de diferencias | -Calculadora de varillas y ruedas. -Sumas con hasta 6 dígitos decimales. -No se terminó de construir. |
| | Jacquard | Telar de Jacquard | -Permitía fabricar diseños complejos. -Usaba tarjetas perforadas. |
| | NCR Corp. | Caja registradora mecánica | -Caja registradora mecánica y máquinas de contabilidad para registrar resúmenes de cuenta. |
| | Borroughs | - Máquinas de calcular - Memorias para el ENIAC | -Usaba rollos de papel -En 1986 como resultado de la fusión de las corporaciones Burroughs y Sperry, nace Unisys. Esta fusión fue la más grande en el campo de la computación. |
| | Hollerith | Máquina tabuladora | -Primer sistema de procesamiento automático de datos. -Utilizaba tarjetas perforadas (en base al invento de Jacquard). -Su empresa terminó transformándose en IBM |
| | -Propuesta por Aiken -Fabricada por IBM | Mark 1 | -Máquina de calcular electromecánica. -Contenía 750.000 partes unidas por 80 km de cables. -Proporcionó a IBM la experiencia necesaria para desarrollar sus propias computadoras a fines de los años 40. |

| | | | |
|---|---------------------|--|---|
| Generación 1 Funcionamiento: -Válvulas de vacío CARACTERÍSTICAS GENERALES: -Gran tamaño y mantenimiento complicado -Baja confiabilidad (excesivas fallas) -Procesamiento Secuencial -Realización de una única tarea por vez -Se usaban en el ámbito científico o militar | -Eckert -Mauchly | ENIAC | -Primer computador digital electrónico. -Para efectuar las diferentes operaciones era preciso cambiar, conectar y reconectar los cables como se hacía en las centrales telefónicas, de allí el concepto. Este trabajo podía demorar varios días dependiendo del cálculo a realizar. |
| | Neumann | Arquitectura de Von Neumann | -Propuso en 1945 almacenar las instrucciones de los programas en forma de código dentro de las computadoras. Esquema con 5 unidades: 1. De entrada: provee instrucciones y datos 2. De memoria: almacena los datos 3. De control (UC): lee la instrucción y los datos de la memoria 4. Aritmético-Lógica (ALU): procesa los datos y los manda a almacenar en la memoria 5. De salida: muestra el resultado |
| | Shannon | Bit | -Desarrolló una teoría basada en numeración binaria e introdujo el concepto de Bit. |
| | -Rand -Sperry | UNIVAC 1 | -Primera computadora con éxito comercial -Usaba cintas magnéticas |
| | IBM | 701 y 650 | Las IBM 701 fue la primera computadora que tuvo Sistema Operativo. - Los programas y los datos eran proporcionados al computador en grupos o por lotes. -Para fines de los años 50, la 650 era la computadora más ampliamente utilizada en el mundo. |
| | Ferranti | Clementina 1 (modelo Ferranti Mercury II) | -Primera computadora traída a Argentina en 1961. Se usó en la UBA. -Realizaba tareas de cálculo complejo, como pronósticos climáticos, cálculos astronómicos, traducciones lingüísticas automáticas, proyecciones estadísticas y otras misiones hasta entonces imposibles de llevar adelante en los laboratorios del país. El lenguaje de programación utilizado era Autocode. Sobre Clementina se creó el primer lenguaje de computación argentino, llamado COMIC. |

| | | | |
|---|-----------------------------|-----------------|--|
| Generación 2 Funcionamiento: -Transistores 200 transistores ocupan el mismo espacio que 1 tubo al vacío. CARACTERÍSTICAS GENERALES: -Reducción en el tamaño y costo -Aumento en la confiabilidad (menos fallas) -Posibilidad de realizar tareas simultáneas -Facilitan la tarea de programación. | IBM | 1401 y 1620 | Eran computadoras compactas que funcionaban con tarjetas perforadas. Eran fáciles de programar en comparación con otros ordenadores de la época. IBM ya empezaba a apostar por el terreno empresarial, permitiendo no solo la compra sino también el alquiler de sus computadoras. |
| | Digital Equipment | PDP-1 | Para esta computadora se creó en el MIT “Spacewar!”, uno de los primeros videojuegos de la historia en obtener amplio reconocimiento. |
| Generación 3 Funcionamiento: Circuitos integrados (microchips) CARACTERÍSTICAS GENERALES: -Menor consumo de energía -Apreciable reducción de espacio -Aumento de fiabilidad -Renovación de periféricos -Multiprogramación: ejecución de varios programas simultáneamente -Minicomputadoras con gran capacidad de procesamiento. | Kilby | microchip | Antes de la creación del chip, los circuitos electrónicos se construían interconectando componentes creados de forma independiente y en distintos materiales. Se fabricaba un transistor, una resistencia, un condensador y se conectaban. Claro, esto ocupaba un espacio considerable. Sin embargo, Kilby llevó todos estos componentes a un único bloque. Nació la microelectrónica. |
| | Digital Equipment | PDP-8 | Fue la primera mini computadora (computadora de sobremesa). Era más accesible. |
| | IBM | System/360 | Primera familia de sistemas de computadoras de IBM. Fue la primera vez en la historia que se anunció una línea completa de computadoras. Permitía que varias máquinas trabajaran entre sí dentro de una línea de producción. |
| Generación 4 Funcionamiento: Microprocesador (circuito integrado de alta complejidad) CARACTERÍSTICAS GENERALES: -“Revolución tecnológica” en cuanto a la microelectrónica -Cambios profundos en la apariencia y capacidad de procesamiento -Aparecen las PC | Intel | microprocesador | Intel Corporation consiguió crear un dispositivo programable con todas las funciones de una unidad central de procesamiento en un solo circuito integrado. Se redujeron los gigantes CPU a una pequeña pieza. |
| | Apple | Apple II | En 1977, la empresa sacó al mercado el Apple II, con el que dieron el verdadero golpe en la industria tecnológica de la época. Era relativamente fácil de usar (en comparación con otras máquinas de la época), incluía sonido y gráficos a color. |
| | IBM | 5150 (PC) | Entre otras cosas, incluía monitor con gráficos en color y una impresora que imprimía 80 caracteres por segundo. Microsoft Disk Operating System (MS-DOS) fue el sistema operativo estandarizado del PC de IBM. Esto significa que todos los ordenadores compatibles con el ordenador personal de la compañía estadounidense podían incluir este sistema operativo. Por tanto, fue un éxito de ambas empresas. |
| | Commodore Business Machines | Commodore 64 | Es el ordenador personal más vendido de todos los tiempos, de acuerdo con el Computer History Museum. |
| | | | |

Generación 5

- La base de este nuevo modelo es la arquitectura en paralelo: varios procesadores realizando tareas en forma simultánea y coordinados por otro procesador.
- Almacenamiento en dispositivos magnéticos-ópticos
- Reconocimiento de voz e imágenes
- DVD como almacenamiento
- Inteligencia Artificial