

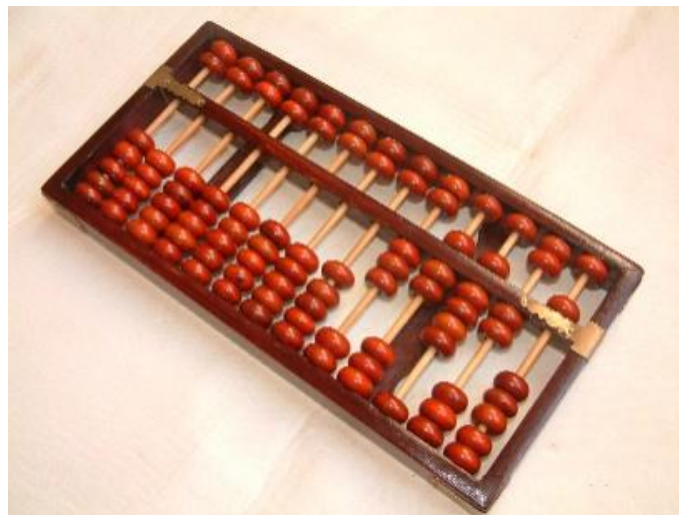
U1.1. **S**istemas **i**nformáticos **y** **h**ardware



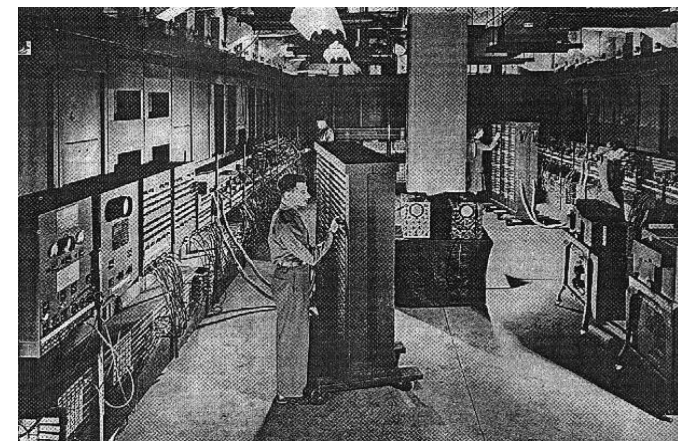
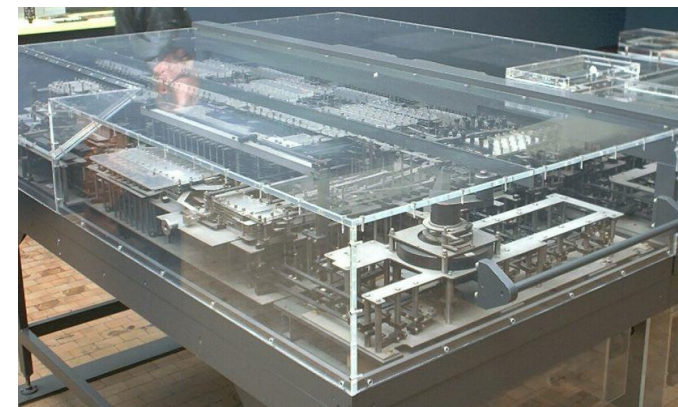


- **Infor**-mación + auto-**mática** = **informática**
- **Procesamiento** automático de la información, así como su **almacenamiento** y **transmisión**.
- **Ordenador** (del francés ordinateur) y **computador** (del inglés computer) son sinónimos.
- **Ordenar** y **computar** (=calcular) son dos funciones fundamentales en informática.

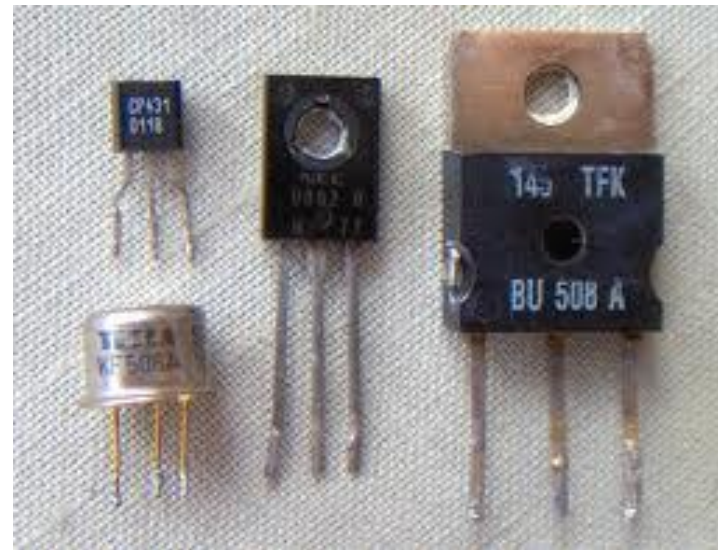
- El **ábaco** (2000 AEC) fue el primer instrumento utilizado para realizar **operaciones de cálculo** de manera **semiautomatizada**.



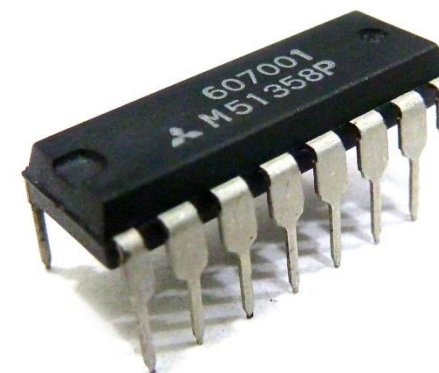
- **1ª Generación (Años 40 y 50)**
 - Uso de **válvulas de vacío y tarjetas perforadas**
 - **Z1 (1935-1938):**
 - El primer prototipo de ordenador
 - Creado por el alemán Konrad Zuse
 - **+, -, x, /, guardar en/leer desde memoria**
 - Peso 1.000 Kg., **1 Hz** de velocidad de reloj
 - **ENIAC (1946):**
 - Construido por Mauchly y Eckert
 - Cálculo de trayectorias de **proyectiles**
 - Peso 27.000 Kg, 167 m², **5 KHz** de velocidad
 - 5.000 sumas o 300 multiplicaciones por seg.



- 2ª Generación (Años 50 y 60)
 - Se incorporan los **transistores**: menor tamaño, consumo eléctrico y precio
 - Aparecen los primeros **lenguajes de programación** (COBOL, FORTRAN, etc.)



- 3ª Generación (Años 60 y 70)
 - Uso de circuitos integrados, chips o microchips
 - Aparecen los primeros S.O.
 - El DEC **PDP-8** fue el primer miniordenador



- **4ª Generación (Años 70 y 80)**
 - **Microprocesadores/procesadores Intel (8088 – x86 – 5 MHz)**
 - En 1981 se presenta el primer **microcomputador** o **PC** (de IBM)
 - **S.O. PC-DOS / MS-DOS**
 - Nacimiento de **Apple** y **Microsoft**
 - Se desarrollan totalmente los **periféricos**



- **5ª Generación (Años 80 y 90)**
 - Alta **velocidad** de procesamiento (**GHz**)
 - **Nanotecnología**
 - **Inteligencia artificial**
 - Redes **WAN**, **Internet** y **WWW**



- **6ª Generación (Años 2000-202x)**
 - Smartphones y redes móviles de banda ancha (3G, HSPA, 4G LTE, 5G...)
 - Web 2.0 y redes sociales
 - DIY, impresión 3D, IoT, domótica
 - Drones y autopilotos
 - Aplicaciones de geolocalización

