

EVOLUCIÓN HARDWARE Y SOFTWARE

1ª GENERACIÓN	2ª GENERACIÓN	3ª GENERACIÓN	4ª GENERACIÓN	5ª GENERACIÓN
1945-1956	1957-1963	1964-1970	1970-1990	ACTUALIDAD
La electrónica se basa en la implementación de tubos de vacío	la electrónica es desarrollada con transistores , los cuales ayudaron a reducir los componentes físicos	La electrónica es basada en circuitos integrados , lo cual permitió adherir una gran cantidad de transistores y otros componentes electrónicos a un circuito integrado conformado por una placa de Silicio .	Circuitos integrados de alta densidad. Computadoras con microprocesadores, chips de memoria, y microminiaturización.	Nuevas tecnologías de fabricación con materiales posiblemente distintos del silicio . Integración de más de 1.000.000 de transistores en un solo circuito. Cientos de microprocesadores vectoriales trabajando al mismo tiempo.
Almacenamiento: tubos electrostáticos, tambores magnéticos.	Almacenamiento: núcleos magnéticos	Almacenamiento: utilización de semiconductores en la construcción de la memoria principal.	Almacenamiento óptico	Memorias flash y almacenamiento en la nube
Uso exclusivo de lenguaje de máquina. ejecución de trabajos en forma secuencial	Se comienzan a utilizar lenguajes simbólicos. El procesamiento se realiza en lotes	Desarrollo de lenguajes de alto nivel. Utilización de Sistemas Operativos. Multiprogramación y multiprocesamiento	Sistemas generadores de aplicaciones. Procesamiento distribuido. Utilización de redes de PC's.	Lenguajes con mayor capacidad para manejar símbolos y mayores recursos.
ENIAC	ATLAS	IBM-360	Ordenador personal.	

- Multiprogramación: varios programas de usuario se encuentran al mismo tiempo en el almacenamiento principal, y el procesador se cambia rápidamente de un trabajo a otro
- Multiprocesamiento: se utilizan varios procesadores en un solo sistema computacional.