### SEGUNDA GENERACIÓN DE COMPUTADORAS (1959 - 1962).

Esta generación nace con el uso del “[transistor](http://personales.com/mexico/lapaz/tarea/#transistor1)”, que sustituyó a los bulbos electrónicos. El invento del transistor, en 1948, les valió el Premio Nóbel a los estadounidenses Walter H. Brattain, John Bardeen y William B. Shockley. Con esto se da un paso decisivo, no sólo en la computación, sino en toda la electrónica.

El transistor es un pequeño dispositivo que transfiere señales eléctricas a través de una resistencia. Entre las ventajas de los transistores sobre los bulbos se encuentran: su menor tamaño, no necesitan tiempo de calentamiento, consumen menos energía y son más rápidos y confiables.

Las características más relevantes de las computadoras de esta época son:

- Memoria principal mejorada constituida por núcleos magnéticos.

- Instalación de sistemas de teleproceso.

- Tiempo de operación del rango de microsegundos (realizan 100 000 instrucciones por segundo).

- Aparece el primer paquete de discos magnéticos removibles como medio de almacenaje (1962).

En cuanto a programación, se pasa de lenguajes máquina a lenguajes ensambladores, también llamados lenguajes simbólicos. Estos usan abreviaciones para las instrucciones, como ADD (sumar), en lugar de números. Con esto la programación se hizo menos engorrosa.

Después de los lenguajes ensambladores se empezaron a desarrollar los lenguajes de alto nivel, como FORTRAN (1954) y COBOL (1959), que se acercan más a la lengua inglesa que el ensamblador. Esto permitió a los programadores otorgar más atención a la resolución de problemas que a la codificación de programas. Se inicia así el desarrollo de los llamados sistemas de cómputo.

El avance en el software de esta generación provocó reducciones en los costos de operación de las computadoras que, en este periodo, se usaban principalmente en empresas, universidades y organismos de gobierno.

A partir de 1950 las computadoras se hacen ampliamente conocidas; algunos pioneros de este campo habían pensado que las computadoras habían sido diseñadas por matemáticos para el uso de los matemáticos, pero ahora se hacía evidente su potencial de uso en actividades comerciales.

**CARACTERISTICAS  PRINCIPALES**

* + - 1. Transistor. El componente principal es un pequeño trozo de semiconductor, y se expone en los llamados circuitos transistorizados.
      2. Disminución del tamaño.
      3. Disminución del consumo y de la producción del calor.
      4. Su fiabilidad alcanza metas imaginables con los efímeros tubos al vacío.
      5. Mayor rapidez ala velocidades de datos.
      6. Memoria interna de núcleos de ferrita.
      7. Instrumentos de almacenamiento.
      8. Mejora de los dispositivos de entrada y salida.
      9. Introducción de elementos modulares.
      10. Lenguaje  de programación más potente.