

## HISTORIA DE LA COMPUTADORA

El primer instrumento usado para calcular fue el ábaco, dicho aparato servía para realizar operaciones simples, Lo hacía mediante un cuadro de madera con barras paralelas y en ella corrían unas bolas móviles.

Poco después un personaje llamado Pascal, dio invento a la primera calculadora, la cual permitía sumar y restar dos números de manera directa junto con la multiplicación y división por repetición. Este se puede tomar como el antepasado remoto del ordenador.

El nombre que se le dio a la que se considera la primera computadora fue UNIVAC 1, perteneciente a la primera generación de computadoras, estas funcionaban con válvulas usaban tarjetas perforadas y cilindros magnéticos, su tamaño era muy grande, lentas y ocupaba mucha electricidad. Su uso era exclusivo del ámbito científico o militar.

Para la segunda generación, los transistores fueron su mayor característica pues eran más rápidos, pequeños y confiables para procesar la información, a pesar de esto seguían siendo lentas pero se empezó a disminuir el tamaño de las computadoras. Se desarrollaron nuevos lenguajes de programación como COBOL y FORTRAM los cuales eran accesibles.

Comienza la tercera generación con el uso de circuitos integrados y pastillas de silicio, esto permitió aumentar la capacidad de procesamiento, un costo más asequible, y reducción del tamaño.

En la cuarta generación se incorporan los componentes electrónicos lo que dimensionó al microprocesador (circuito integrado en donde se reúnen los elementos básicos de la máquina) como su mayor peculiaridad. Se desarrollan las computadoras personales, supercomputadoras y chips. Las computadoras se tornan más eficientes, pequeñas, ligeras y consumían menos electricidad.

La quinta generación hace surgir a la PC tal como la conocemos hoy en día, y para esto se pone en marcha el desarrollo de software y los sistemas que manejan las computadoras, pues su avance tan acelerado lo amerita.

Se pone en marcha la 6ta generación y hasta la actualidad, uno de sus avances más notorios es la arquitectura combinada con cientos de microprocesadores vectoriales trabajando al mismo tiempo (realizando multitareas) y realizando millones de operaciones aritméticas. Se espera que siga evolucionando dicha tecnología.

## INTRODUCCIÓN A LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

En esencia un ordenador da servicios a través de órdenes precisas mediante un lenguaje que entienda. A estos lineamientos podemos llamarle programación.

Programar se define como la idea u organización de las acciones necesarias para ejecutar un proyecto.

Uno de los motivos que tiene la programación es el automatizar los tratamientos de información ajustados a ciertas necesidades, ese tiempo y esfuerzo que se emplea en automatizar en un ámbito profesional es por lo que te van a pagar pues estarías optimizando un sistema.

Como previamente se dijo, la programación surge del lenguaje y como todo lenguaje este tiene una forma:

- Lexicografía → Como hay que escribir las palabras (castellano, sordomudos).
- Sintaxis → Forma en que se combinan las palabras (sujeto, verbo, predicado)
- Semántica → Sentido de la frase que se construye (palabras y orden correcto)

Uno de los lenguajes de programación por mencionar alguno seria JavaScript.

## TRANSISTORES

Actualmente vivimos en una época de transformación, principalmente dada por una herramienta que revoluciono la forma que en los humanos vivimos nuestras vidas, se trata del transistor.

Antes que el transistor existiera se ocupaban tubos de vacío, los cuales funcionaban a través de el flujo de electrones, mismo que se podían manipular de formas muy útiles, dicha circulación pasaba del cátodo al ánodo, con esto se completaba el circuito y una corriente fluye.

La primera computadora llamada ENIAC 1 ocupaba muchos tubos de vacios, pues estos se quemaban por sobre calentarse y debían reponerse si se quería seguir usando la maquina. Hoy todas esas funciones están contenidas en un transistor el cual está hecho a una escala nano.

Los transistores se componen a base de pastillas de silicio, ese su componente químico tiene propiedades conductoras muy importantes, puede adaptarse a otras propiedades, eso seguido de su número de electrones (4) en su campo de valencia lo cual determina una interacción libre de electrones.

El código binario compuesto de 0 y 1 son usados para guardar datos en la computadora, el circuito que puede hacer esto se llama sumador de mitad el cual contiene puertas lógicas y estas a su vez logran modificar su código binario, estos son construidos usando transistores.

Se predijo una vez que con el paso de los años la fabricación de los transistores se volvería lenta, pues la manufacturación de circuitos se vuelve cada vez más difícil por causa de hacerlos cada vez más pequeños mientras mantienen ganancias, incluso se enfrentan al problema de hacer frente a los túneles cuánticos

