



Universidad Nacional  
Autónoma de México.  
Facultad de ingeniería.



## **Fundamentos de Programación**

### **Tarea 2: Historia de la programación**



Nombre del profesor: Marco Antonio Martínez Quintana

Nombre del alumno: Rosario Vázquez José André.

Fecha: 02/10/2020

Grupo: 3

## Historia de la programación.

### Historia del cómputo.

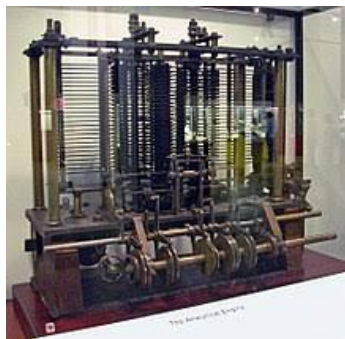
Todo empezó desde uno de los primeros dispositivos mecánicos para contar que es el ábaco, cuyo origen se remonta en las antiguas civilizaciones griega y romana. Este dispositivo es muy sencillo y nos sirve para hacer operaciones muy básicas como la suma, resta, multiplicación y división, la cual consiste en un marco de madera con barrar de aluminio paralelan por las que corren bolas movibles, útil también para enseñar estos cálculos simples.



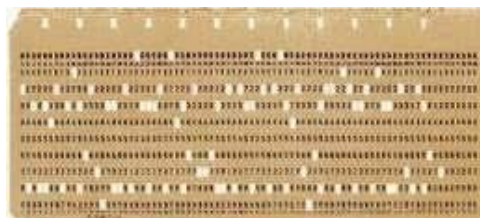
Otro invento que impulsó la historia del computo fue otro invento mecánico que fue la pascalina por Blaise Pascal. Con esta máquina, los datos se representaban mediante las posiciones de los engranajes, y los datos se introducen manualmente estableciendo dichas posiciones finales de las ruedas, de manera parecida a como vemos los números en el velocímetro de un carro.



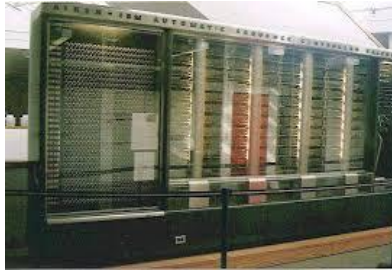
Ahora se da un paso gigantesco en esta historia, y es la invención de la primera computadora que fue la máquina analítica de Charles Babbage, la idea que tuvo Charles para el primer computador nació debido a que la elaboración de las tablas matemáticas era un proceso tedioso y con tendencia a errores. La capacidad que tenía esta máquina era que podía almacenar hasta 1000 número con 50 dígitos cada uno. Este se estimaba hacia la operación en un segundo en una suma y un minuto en una multiplicación.



El siguiente suceso fue creado o inventado por Herman Hollerith la cual hablada de unas tarjetas en las que se perforarían los datos; una vez perforadas las tarjetas, estas serian tabuladas y clasificados por maquinas especiales. Además, estas tarjetas tienen un código binario.



Posteriormente la universidad de Harvard construyo la computadora Mark I. Este computador solo tardaba 6 segundos en realizar una multiplicación y 12 segundos en hacer una división. Era un computador gigantesco con 17 m de largo, 3 metros de alto y uno de profundidad. Al Mark I después se le hicieron mejoras Mark II , Mark III, etc.



Después de este gran computador la universidad de Pennsylvania la ENIAC desarrollo la primera computadora electrónica que funcionaba con tubos de vacío y este proyecto lo encabezaron John Mauchly y John Eckert. Este superaba ampliamente al Mark I, ya que llego hacer 1500 veces más potente. En el diseño de este computador fueron incluidas nuevas técnicas de la electrónica que permitían minimizar el uso de partes mecánicas. Este computador podía efectuar 5000 sumas o 500 multiplicaciones en un segundo y permitía el uso de aplicaciones científicas en astronomía, meteorología, etc.



Finalmente, la EDVAC fue el primer equipo con capacidad de almacenamiento de memoria e hizo desechable a los otros equipos que tenían que ser intercambios o reconfigurados cada vez que se usaban. Tenía aproximadamente cuatro mil bulbos y usaba un tipo de memoria basado en tubos llenos de mercurio por donde circulaban señales eléctricas sujetas a retardos. EDCAV pesaba aproximadamente 7850 kg y tenía una superficie de 150 m<sup>2</sup>.



## **Historia de la programación.**

El primer lenguaje de programación fue un algoritmo creado por Ada Lovelace en 1883. cAda Lovelace creó este algoritmo para el motor analítico de Charles Babbage. El propósito de este algoritmo era calcular los números de Bernoulli.

El primer lenguaje oficial de programación para un ordenador fue el Plankalkül, desarrollado por Konrad Zuse para el Z3 entre 1943 y 1945. Sin embargo, no se implementó hasta 1998. Short Code, que fue propuesto por John Mauchly en 1949, se considera el primer lenguaje de programación de alto nivel. Fue diseñado para representar expresiones matemáticas en un formato legible por los seres humanos. Sin embargo, debido a que tenía que ser traducido en código de máquina antes de que pudiera ser ejecutado, tenía velocidades de procesamiento relativamente lentas. Otros primeros lenguajes de programación se desarrollaron en los años 50 y 60, incluyendo Autocode, COBOL, FLOW-MATIC y LISP, sólo COBOL y LISP se siguen usando hoy en día.

En conclusión sobre la historia de la programación Los lenguajes de programación han cubierto mucho en los últimos setenta años. Desde la creación de programas difíciles en lenguaje ensamblador hasta programas pitón extremadamente fáciles de usar, sin duda hay demasiadas mejoras. Miles de personas han trabajado durante estas décadas.

(cobol)

## Lista de los Lenguajes de Programación.

- Java
- Lenguaje C
- Python
- C++
- C#
- Visual Basic.Net
- SQL
- PHP
- RUBY
- Lenguaje R
- Rust
- TypeScript
- Swift
- Perl
- Lenguaje Go
- Kotlin
- Scheme
- Erlang
- Elixir
- Pascal



- Postscript
- Haskell
- Objective – C
- Scala
- Lava.

## **Clasificación de los lenguajes de programación.**

Sus clasificaciones son:

- Lenguaje Máquina.

Este lenguaje es el más primitivo de los códigos y se basa en la numeración binaria, es decir en 0 y 1. Este lenguaje es utilizado para máquina o computadoras.

- Lenguaje de programación de bajo nivel.

Este lenguaje es más fácil de interpretar, pero puede variar dependiendo la maquina o computadora que se esté programando.

- Lenguaje de programación de alto nivel.

Este lenguaje es uno de los más utilizados. Se usan en ingles lo cual facilita la intervención de una persona que en los dos anteriores.

Este tipo de lenguajes se dividen en distintas generaciones que son:

- Primera generación

El lenguaje máquina y el ensamblador.

- Segunda generación

Aquí encontramos los primeros lenguajes de programación de alto nivel, ejemplos de ellos son FORTRAN, COBOL.

- Tercera generación

En esta generación encontramos los lenguajes de programación de alto nivel imperativo, pero mucho más utilizados y vigentes en la actualidad (ALGOL 8, PL/I, PASCAL, MODULA).

- Cuarta generación

Más cercanos a la época actual, es común encontrarlos en aplicaciones de gestión y manejo de bases de datos (NATURAL, SQL).

- Quinta generación

estos son los más avanzados y fueron pensados para la inteligencia artificial y para el procesamiento de lenguajes naturales (LISP, PROLOG).

### **Tipos de paradigmas de programación.**

Los tipos de paradigmas son:

- Paradigma imperativo

Son aquellos que facilitan los cálculos por medio de cambios de estado, entendiendo como estado la condición de una memoria de almacenamiento. Los lenguajes estructurados en bloques se refieren a los ámbitos anidados, es decir los bloques pueden estar anidados dentro de otros bloques y contener sus propias variables.

- Paradigma heurístico

La Programación Heurística implica una forma de modelizar el problema en lo que respecta a la representación de su estructura, estrategias de búsqueda y métodos de resolución, que configuran el Paradigma Heurístico.

- Paradigma funcional

El paradigma funcional está basado en el modelo matemático de composición funcional. En este modelo, el resultado de un cálculo es la



entrada del siguiente, y así sucesivamente hasta que una composición produce el valor deseado.

- Paradigma lógico

Es un lenguaje lógico bastante popular en el medio de investigación en Inteligencia Artificial. Están contruidos únicamente por expresiones lógicas, es decir, que son ciertas o falsas, en oposición a una expresión interrogativa o expresiones imperativas.

- Paradigma basado en objetos

La programación orientada a objetos expresa un programa como un conjunto de estos objetos, que colaboran entre ellos para realizar tareas. Esto permite hacer los programas y módulos más fáciles de escribir, mantener y reutilizar.

#### Bibliografía.

Enrique Ruano, A. (2016, 15 junio). Paradigmas de Programación. Slide share. <https://es.slideshare.net/AlvaroRuano1/paradigmas-de-programacion-13504392>

Historia de la computación. (2014, 25 enero). Club Planeta. [http://www.cad.com.mx/historia\\_de\\_la\\_computacion.htm#:~:text=La%20primera%20computadora%20fue%20la,Ingles%20en%20el%20siglo%20XIX.&text=La%20idea%20que%20tuvo%20Charles,tedioso%20y%20propenso%20a%20errores](http://www.cad.com.mx/historia_de_la_computacion.htm#:~:text=La%20primera%20computadora%20fue%20la,Ingles%20en%20el%20siglo%20XIX.&text=La%20idea%20que%20tuvo%20Charles,tedioso%20y%20propenso%20a%20errores).

Cervantes, N. (2018, 4 diciembre). Fundamentos de programación - Un poco de historia. Fundamentos de Programación. [http://www.utn.edu.ec/reduca/programacion/fundamentos/un\\_poco\\_de\\_historia.html](http://www.utn.edu.ec/reduca/programacion/fundamentos/un_poco_de_historia.html)

25 Tipos de lenguaje de programación. (2018, 12 octubre). Blog.  
<https://rockcontent.com/es/blog/tipos-de-lenguaje-de-programacion/>