Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Ingeniería

Fundamentos de programación

Actividad asíncrona 1

Historia de la programación

Matias Zavala Melissa Maruuati

02-octubre-2020

**Historia de la programación**

Breve historia de cómputo

El primer dispositivo para contar fue el ábaco, su historia remonto del antiguo griego y romano; otro invento mecánico fue la Pascalina, inventada por Blaise Pascal, en la cual los datos se representaban mediante posiciones de engranajes.

La primera computadora fue la “máquina analítica” creada por Charles Babbage, en 1823 el gobierno Británico lo apoyo para crear un proyecto en el que una máquina hiciera sumas repetidas; la idea surgió del debido a que la elaboración de tablas matemáticas era un proceso tedioso.

En la década de 1880, la oficina del Censo de los Estados Unidos quería agilizar el censo de 1890, por lo cual contrataron a Herman Hollerith para que diseñara una técnica para avanzar el levantamiento y análisis de los datos obtenidos. A base del trabajo de telar de Joseph Jacquard, logrando así que con un telar realizaba el diseño acorde a una tarjeta perforada.

La Universidad de Harvard construyó una computadora basada en rieles, con 800km de cable y dimensiones de 17m de largo, 3m de alto y 1m de profundidad; en 1944 construyo la Mark I, diseñada por un equipo encabezada por Howard H. Aiken.

En 1947 se construyó en la Universidad de Pennsylvania la ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator), primera computadora electrónica que trabaja con tubos de vacío. Durante su desarrollo Von Neuman propuso mejoras, las cuales ayudaron a llegar a los modelos actuales como el código binario y hacer que las funciones de operación estén en la memoria.

La EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) fue construida por la Universidad de Manchester en 1949, llamada la primera verdadera computadora electrónica digital. Finalmente la UNIVAC fue la primera computadora construida y diseñada para un propósito no militar.

Historia de la programación

**1801.** Joseph Marie Jacquard fue el inventor del telar programable, creo el primer sistema de instrucciones de un computador.

El primer lenguaje fueron las tarjetas perforadas y se utilizaron en las primeras máquinas computacionales creadas por Charles Babbage.

**1842-1843.** Ada Lovelace al traducir las memorias del matemático Luigi Menabrea creó un lenguaje a mano para calcular la serie de números de Bernoulli con la máquina de Babbage.

**1936.** Turing revoluciono la computación de la Máquina de Turing, la cual demostraba que con un algoritmo podían resolver cualquier problema matemático.

**1957.** John W. Backus inventa el primer lenguaje de programación de alto nivel Fortran (compilador), surgió como una vía de escape para “trabajar menos” en la tarea de calcular trayectorias de misiles, ya que el lenguaje y el compilador trabajaban más rápido.

**1959.** Después de Fortran siguió COBOL con el objetivo de crear un lenguaje de programación universal para cualquier ordenador y permitió modernizar la informática de gestión.

**1964.** Basic (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code), se desarrolló como herramienta de enseñanza, por su popularidad se adoptó en otros sistemas, siendo que en la actualidad se sigue usando.

**1970.** Niklaus Wirth creó Pascal, siendo herramienta de enseñanza de programación, trascendiendo a creación de aplicaciones.

**1972.** Dennis Ritchie creo el lenguaje C, con el que solo unas instrucciones pueden traducir cada elemento de lenguaje, sirvió como intermediario entre lenguajes siendo en ese entonces lenguaje de bajo nivel.

**1979.** Bjarne Stroustrup extendió el lenguaje C a mecanismos para manipular objetos siendo C++

**1991.** Surgieron Python, Visual Basic y HTML, madurando ideas del pasado.

**1995.** Nacieron java, JavaScript y PHP, estando presentes en el 50% de páginas web.

**2001.** Llegaron nuevos lenguajes de programación como Action Script.

**2006.** Scratch desarrollado por el MIT para principiantes en programación.

**2009.** Goland (Go) lenguaje de programación de Google inspirado en C.

**2012.** Kotlin lenguaje de programación para Android

**2013.**Salió Swift, hecho por Apple, lenguaje de programación clave para ¡OS

Lista de los lenguajes de programación

Kotlin, Java, JavaScript, C, C++, PHP, Rust, C#, Phyton, Go, Swift, Scala, Ruby, Dart, Perl, Fortran, entre otros.

Clasificación de los lenguajes de programación

Lenguaje de programación de bajo nivel: Lenguaje orientado totalmente a máquina, crea un vínculo entre software y hardware.

Lenguaje máquina: Colección de dígitos binarios (0 y 1).

Lenguaje ensamblador: Primer intento de sustitución del lenguaje de máquina, es almacenado como texto y consiste en una serie de instrucciones correspondiendo al flujo de órdenes por un microprocesador.

Lenguaje de programación e alto nivel: Su objetivo es facilitar el trabajo del programador, con instrucciones más fáciles de entender.

Traductor: Traduce el programa escrito en un lenguaje de programación a un lenguaje de máquina de la computadora y a medida que se ejecuta se traduce.

Compilador: Permite traducir un programa de una vez, con ejecución más rápida y almacenarse sin volver a hacer la traducción.

Tipos de paradigmas de programación

*Programación Imperativa*. Las instrucciones se ejecutan de manera secuencial, salvo al encontrarse en estructuras de control condicionales o bucle.

*Programación funcional.* El código puede ejecutarse mediante llamadas de función secuenciales.

*Programación lógica.* Se basa en el concepto de función de corte más matemático, gira a entorno de relación entre elementos.

*Declarativo.* Basado en matemáticas y en la lógica del razonamiento humano, diciendo que cosas hacer.

*POO Orientado a Objetos.* Desarrollo computacional basado en una colección de objetos relacionados entre sí y trabajando en conjunto al resolver un problema.

*Por procedimientos.* Las instrucciones se usan para crear unidades o módulos, conocidos como procedimientos o subrutinas.

Cibergrafía:

* Historia de la Computación. (s.f.). Cad.com. <https://bit.ly/3cPSHWM>
* Huertos, A. A. (2019, 28 mayo). La historia de los lenguajes de programación. ComputerHoy. <https://bit.ly/3naQZE5>
* Huertos, A. A. (2019, mayo 22). 10 lenguajes de programación que, según los expertos, deberías saber en 2019. ComputerHoy. Recuperado 2 de octubre de 2020 de <https://bit.ly/3l9nl0i>
* Content, R. R. (2020, 8 junio). ¿Qué es un lenguaje de programación y qué tipos existen? Rock Content. Recuperado 2 de octubre de 2020 de <https://bit.ly/2GtK3kK>
* EcuRed. (s. f.). Paradigmas de programación - EcuRed. Recuperado 2 de octubre de 2020, de <https://bit.ly/2Gcdqbx>
* Lenguajes de programación de <https://bit.ly/3iqkPRA>
* Lenguaje imperativo. Artículo de la Enciclopedia. (2015, 3 octubre). Enciclopedia.us. Recuperado 2 de octubre de 2020 de <https://bit.ly/3imvv3u>
* 1&1 IONOS Inc. (2020, 30 septiembre). Programación funcional. IONOS Digital Guide. Recuperado 2 de octubre de 2020, de <https://bit.ly/3leQGXb>
* Colaboradores de los proyectos Wikimedia. (2020, 29 agosto). Programación lógica. Wikipedia, la enciclopedia libre Recuperado 2 de octubre de 2020, de <https://bit.ly/36vUM9g>
* Lenguaje declarativo. Artículo de la Enciclopedia. (s. f.). Enciclopedia.us. Recuperado 2 de octubre de 2020, de <https://bit.ly/3ne2tGO>
* Paradigma de la programación orientada a objetos. (s. f.). ferestrepoca. Recuperado 2 de octubre de 2020, de <https://bit.ly/3cWZNZB>
* POL (LENGUAJE ORIENTADO A PROCEDIMIENTOS). (2020, 4 marzo). LENGUAJES D’ UN COMPUTADOR. Recuperado 2 de octubre de 2020, de <https://bit.ly/3jG4dqt>