



UEA
UNIVERSIDAD
ESTATAL AMAZÓNICA



PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

NOMBRE:

JUAN GABRIEL ZURITA MANOBANDA

TEMA:

VIAJE A TRAVÉS DE LA EVOLUCIÓN DE LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

CARRERA:

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

NIVEL:

SEGUNDO CICLO

NOVIEMBRE 2024

 www.uea.edu.ec

 Km. 2. 1/2 vía Puyo a Tena (Paso Lateral)

 032892-118 / 032892-188 032892-098 / 032896-188 032896-476

#UEAesExcelencia

Lenguajes de Programación

JAVA

Origen

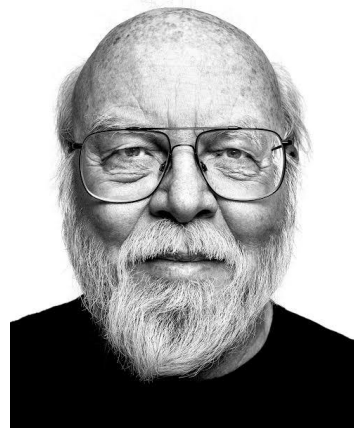
El lenguaje Java fue desarrollado en sus inicios por James Gosling, en el **año 1991**.

Inicialmente Java era conocido como Oak o Green la primera versión del lenguaje Java es publicada por **Sun Microsystems** en **1995**.

Un año después en **1996** la versión del lenguaje JDK 1.0.2, pasa a llamarse Java.

En las primeras versiones de Java 1.1, 1.2 y 1.3 es en la que el lenguaje va tomando forma, con la inclusión de tecnologías como JavaBeans, JDBC.

La versión Java 1.4 pasa a ser la primera versión gestionada por la comunidad mediante el Java Community Process (JCP) se trabaja con Java Specification Requests (JSRs) tiempo después **Java 1.4** se liberaba como JSR 59, corría el **año 2002** algunas de las características que contenía eran: librería NIO para IO no bloqueante, JAXP para el procesamiento de XML y XSLT o el API para preferencias.



Hitos clave en su desarrollo

Java como Open Source

Una de las cosas que sucede en noviembre **2006** es que Sun Microsystems lo convierte en Open Source mediante una licencia GNU General Public License (GPL) siendo accesible para cualquier desarrollador.

Dando lugar en mayo 2008 a lo que se conoce como OpenJDK, con OpenJDK 6.



Influencia actual

La última versión estable de Java distribuida es Java 8, aparecida en marzo de 2014.

Entre las características de Java 8 tenemos el soporte expresiones Lambda y uso de Streams, que permiten un estilo más funcional para los programas Java. Dentro de este enfoque más funcional también aparecen las transformaciones MapReduce.

Java destaca por su capacidad para adaptarse a diversas aplicaciones, desde desarrollo móvil hasta servidores y sistemas, lo que lo convierte en una

herramienta invaluable para abordar proyectos variados según tus necesidades y metas. Además, su diseño robusto garantiza confiabilidad al manejar grandes volúmenes de datos y procesos complejos, manteniendo un rendimiento consistente. Esto se logra gracias a la Máquina Virtual de Java (JVM), que crea un entorno seguro y estable para ejecutar aplicaciones sin contratiempos, actualmente jaba está en todas partes.

C

El lenguaje de programación C es uno de los lenguajes más antiguos y ampliamente utilizados en el mundo de la informática. Fue creado por Dennis Ritchie en los laboratorios Bell durante la década de 1970 como parte del desarrollo del sistema operativo UNIX. Desde su creación, ha encontrado aplicaciones en diversos campos, incluyendo sistemas operativos, software de usuario y videojuegos.



C destaca por su eficiencia y su habilidad para interactuar directamente con el hardware y las funciones del sistema operativo. Es considerado un lenguaje de nivel medio, ya que combina características propias de los lenguajes de bajo nivel, como el manejo directo de la memoria, con elementos de lenguajes de alto nivel, como las estructuras de datos complejas y la programación abstracta.

La versión 2 de UNIX, ya incluía el compilador de C y algunas utilidades. La 4, lanzada en noviembre 1973, fue reimplementada casi por completo en C lo que favoreció su portabilidad a otras máquinas en teoría solo había que crear un compilador para el sistema al que lo quisieras portar y, por tanto se dio una explosión de su popularidad y la del lenguaje. El resto es Historia.

Antes de C ya existían lenguajes de alto nivel, como FORTRAN o COBOL, que tenían cierta portabilidad, pero estos tenían un dominio funcional específico y eran bastante ineficientes en el uso de memoria y tiempo de ejecución. Ritchie concibió C como una solución a este problema, diseñándolo para ser al mismo tiempo portable y eficiente.

Hitos clave en su desarrollo.

Influencia actual

Con el tiempo, el lenguaje C ha experimentado una notable evolución y adaptación, sirviendo además como base para el desarrollo de otros lenguajes ampliamente utilizados, como C++ y C#.



C++ amplía las funcionalidades de C al incorporar conceptos de programación orientada a objetos, tales como clases, herencia y polimorfismo, lo que facilita la creación de software más estructurado y modular. Su combinación de eficiencia y flexibilidad lo ha convertido en una herramienta popular para diversos tipos de proyectos. De hecho, en 2023, C++ se posicionaba como el tercer lenguaje de programación más utilizado.

Por otro lado, C# es otro descendiente directo de C, creado por Microsoft en el año 2000 para la plataforma .NET. Este lenguaje orientado a objetos integra elementos de C y Java, ofreciendo características avanzadas como gestión automática de memoria mediante un recolector de basura, tipos de datos seguros, y soporte para paradigmas funcionales y programación asíncrona. Además, incluye elementos distintivos como propiedades y eventos que enriquecen su sintaxis y funcionalidad.

PYTHON

Origen

Python tuvo su origen a finales de los años 80, cuando fue creado por el programador holandés Guido van Rossum, quien lanzó su primera versión en 1991 desde el Centrum Wiskunde & Informatica (CWI), el Instituto Nacional de Investigación en Matemáticas y Ciencias de la Computación en los Países Bajos.



El lenguaje ha avanzado considerablemente gracias al modelo de desarrollo de



código abierto, empleando las PEPs (Propuestas de Mejora de Python) como un mecanismo clave para plantear y debatir mejoras.

Las PEPs sirven para detallar modificaciones al lenguaje o a sus estándares, y son sometidas a una evaluación comunitaria antes de ser aceptadas o rechazadas tras un proceso de debate extenso. Cualquier miembro de la comunidad puede redactar y proponer una PEP para su consideración.

En la actualidad Python se emplea frecuentemente en diversas áreas clave, entre las que destacan:

Análisis de datos

Gracias a bibliotecas especializadas como NumPy, Pandas y Matplotlib, Python es una herramienta fundamental en el procesamiento, visualización y análisis de datos, proporcionando soluciones avanzadas para este campo.

Aprendizaje automático

Python se ha consolidado como uno de los lenguajes preferidos para desarrollar algoritmos de aprendizaje automático. Herramientas como TensorFlow y scikit-learn ofrecen recursos completos para diseñar y entrenar modelos en este ámbito.

Desarrollo web

Frameworks populares como Django y Flask hacen de Python una elección destacada para el desarrollo de aplicaciones web, proporcionando una estructura robusta que facilita tareas como el manejo de bases de datos, enrutamiento y generación de contenido dinámico.

DevOps

En el área de DevOps, Python se utiliza ampliamente para la automatización de tareas y la gestión de infraestructuras. Su facilidad de uso, junto con bibliotecas como Fabric y Ansible, permite optimizar procesos y administrar sistemas de forma eficiente.



“HOLA MUNDO”

Hola Mundo en Java

```
public class HolaMundo {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hola Mundo");  
    }  
}
```

Características:

Java es un lenguaje orientado a objetos, diseñado para ser multiplataforma mediante la Máquina Virtual de Java (JVM).

Java es estricto en su sintaxis y requiere una estructura definida (clases y métodos obligatorios incluso para un simple "Hola Mundo").

Hola Mundo en C

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {  
    printf("Hola Mundo\n");  
    return 0;  
}
```

Características:

C es un lenguaje de programación de nivel medio, muy eficiente y con acceso directo al hardware.

Este requiere la gestión explícita de la memoria y el uso de funciones como printf para la salida.

Hola Mundo en Python

```
print("Hola Mundo")
```

Características:

Python es un lenguaje de alto nivel, interpretado, con una sintaxis simple y legible que no requiere estructuras como clases o funciones para ejecutar código simple.



Comparación de los Lenguajes			
Característica	Java	C	Python
Nivel	Alto (orientado a objetos)	Medio (acceso directo al hardware)	Alto (interpretado y fácil de usar)
Curva de aprendizaje	Moderada	Media	Suave
Flexibilidad	Media	Baja (estricto en sintaxis)	Alta
Aplicaciones	Aplicaciones web, móviles, empresariales	Sistemas operativos, software embebido	Ciencia de datos, IA, desarrollo web
Código "Hola Mundo"	Extenso	Moderado	Simple

Reflexión Personal

El lenguaje C es ideal para aplicaciones donde la eficiencia y el control del hardware son prioritarios, pero requiere mayor atención al detalle técnico. Mientras tanto Java se adapta bien a proyectos grandes y multiplataforma, con una estructura sólida y orientación a objetos, por otra parte, Python es excelente para prototipos rápidos y proyectos que priorizan la simplicidad, sin embargo también es usado en proyectos de IA donde su simplicidad y eficiencia es ideal. Estos lenguajes para mi tienen algo en común que es tener un impacto grande a lo largo de su historia ya que están en todos lados o son el origen de otros lenguajes que formaron el mundo digital tal y como lo conocemos hoy, sin estos probablemente el mundo seria totalmente diferente.



Bibliografía

<https://codegym.cc/es/groups/posts/es.594.historia-de-java-una-historia-completa-del-desarrollo-de-java-de-1991-a-2021>

<https://www.manualweb.net/java/historia-java/>

<https://www.lavozdegalicia.es/noticia/reto-digital/ocio/2023/09/05/historia-lenguaje-c/00031693928294754171450.htm>

<https://dinahosting.com/blog/historia-del-lenguaje-de-programacion-c-por-que-sigue-estando-tan-presente/>

<https://www.aluracursos.com/blog/que-es-python-historia-guia-para-iniciar>

<https://ellibrodepython.com/hola-mundo-python>