



# ACTIVIDAD 1: PROGRAMACION DE ALTO MEDIO Y BAJO NIVEL

## Resumen del Ejercicio

tendré que elegir tres lenguajes de programación, uno de bajo nivel, otro de medio y otro de alto y redactar un pequeño documento con

- Una breve historia de su nacimiento
- sus principales características
- Si las encontráis algunas aplicaciones o programas escritos en este lenguaje
- Y las principales diferencias entre uno y otro.

Los lenguajes que he seleccionado es Python como alto nivel C como medio nivel y Lenguaje máquina como de bajo nivel

## Python (alto nivel):

### historia

Python es un lenguaje de programación de alto nivel que fue creado por Guido van Rossum, un programador neerlandés, a finales de la década de 1980. La historia de Python es una interesante evolución de su creador y del entorno de programación de la época.

### Principales características

Sus principales características son que python es un lenguaje de programación con mucha simplicidad, legibilidad y versatilidad. Es interpretado, tipado dinámicamente y soporta múltiples paradigmas. Tiene una gran biblioteca estándar, es altamente portátil y tiene una comunidad activa. Es ideal para una variedad de aplicaciones, desde desarrollo web hasta inteligencia artificial.

### Programas echo en este lenguaje

Google utiliza Python en varios productos y servicios, incluido el motor de búsqueda, YouTube, y TensorFlow otro ejemplo es **Netflix Instagram Dropbox**

## C++ (medio nivel):

### historia

C++ fue creado en la década de 1980 por Bjarne Stroustrup como una extensión de C, agregando programación orientada a objetos. Ha evolucionado con revisiones y se usa en una variedad de aplicaciones, como sistemas, juegos y software de alto rendimiento

### Principales características

Las principales características de C++ es un lenguaje de programación versátil que destaca por su programación orientada a objetos, eficiencia y control. Ofrece características como

plantillas, la STL, múltiples paradigmas y compatibilidad con C. Su gestión de memoria es manual y es ampliamente utilizado en aplicaciones de alto rendimiento y sistemas.

### **Programas echo en este lenguaje**

Algunos programas que usaron o usan c++ son **Microsoft Windows, Adobe Photoshop, Mozilla Firefox** entre otros

## **Lenguaje ensamblador (bajo nivel):**

### **historia**

El lenguaje ensamblador es un lenguaje de programación de bajo nivel que utiliza mnemónicos para representar las instrucciones de la CPU de una computadora. Proporciona control directo sobre el hardware pero es específico para una arquitectura de CPU en particular y rara vez se utiliza en la programación moderna, excepto en aplicaciones de bajo nivel.

### **Principales características**

Las principales características son que el lenguaje ensamblador es un lenguaje de bajo nivel específico para la arquitectura de una CPU. Ofrece un control preciso sobre el hardware y utiliza mnemónicos para representar instrucciones de máquina. Se utiliza principalmente en programación de bajo nivel, como sistemas operativos y controladores, y requiere un conocimiento profundo del hardware.

### **Programas echo en este lenguaje**

**Los Sistemas Operativos, Controladores de Hardware, Programas de Tiempo Real** entre otros se hacen con lenguaje ensamblador