### Qué es un lenguaje de programación?

Un lenguaje de programación es un conjunto de reglas, símbolos y sintaxis que permiten a los programadores escribir instrucciones que una computadora puede entender y ejecutar.

#### Para qué sirven?

Sirven para crear programas y aplicaciones que realicen tareas específicas, desde simples cálculos hasta sistemas complejos como videojuegos o software empresarial.

## Cómo se clasifican los lenguajes de programación?

Se clasifican principalmente en lenguajes de bajo nivel (como el ensamblador) y de alto nivel (como Python o Java). También pueden clasificarse según su paradigma, como imperativos, orientados a objetos, funcionales o lógicos.

### Buscar 3 ejemplos.

Ejemplos de lenguajes de programación son Python, Java y C++.

### Qué son las variables en un lenguaje de programación?

Las variables son espacios de memoria donde se almacenan datos que pueden cambiar durante la ejecución de un programa.

#### Cuáles son los tipos que puede tener una variable?

Una variable puede ser de diferentes tipos, como entero (int), flotante (float), cadena de texto (string), booleano (bool) o carácter (char), dependiendo del lenguaje de programación.

# Cuál es la diferencia entre sintaxis y semántica?

La sintaxis se refiere a las reglas que determinan cómo deben escribirse las instrucciones en un lenguaje de programación, mientras que la semántica se refiere al significado de esas instrucciones.

# En términos de lenguajes de programación, qué sería un error sintáctico?

Un error sintáctico ocurre cuando el código no cumple las reglas del lenguaje, como olvidar un punto y coma o escribir mal una palabra clave.

#### En términos de lenguajes de programación, qué sería un error semántico?

Un error semántico ocurre cuando el código está escrito correctamente desde el punto de vista de la sintaxis, pero no hace lo que el programador pretendía, como usar una variable antes de asignarle un valor o realizar una operación incorrecta.