

### **1. ¿Qué es un lenguaje de programación?**

Es un sistema de comunicación estructurado que permite dar instrucciones a una computadora para que realice tareas específicas. Está compuesto por reglas, símbolos y sintaxis que el programador utiliza para escribir código.

### **2. ¿Para qué sirven?**

Sirven para crear programas, aplicaciones, sistemas y páginas web, automatizando procesos y resolviendo problemas mediante la interacción con el hardware y software de una computadora.

### **3. ¿Cómo se clasifican los lenguajes de programación?**

Se clasifican principalmente en tres tipos: de bajo nivel (como ensamblador), de medio nivel (como C) y de alto nivel (como Python o Java). También pueden clasificarse por su paradigma: imperativos, orientados a objetos, funcionales, lógicos, entre otros.

### **4. Buscar 3 ejemplos.**

Python, Java y C++.

### **5. ¿Qué son las variables en un lenguaje de programación?**

Son espacios en memoria que se utilizan para almacenar datos o valores que pueden cambiar durante la ejecución del programa.

### **6. ¿Cuáles son los tipos que puede tener una variable?**

Pueden ser de tipo entero (int), decimal o flotante (float/double), carácter (char), cadena de texto (string) y booleano (bool).

### **7. ¿Cuál es la diferencia entre sintaxis y semántica?**

La sintaxis se refiere a las reglas que determinan cómo debe escribirse el código correctamente, mientras que la semántica se enfoca en el significado o lógica que ese código representa.

### **8. En términos de lenguajes de programación, ¿qué sería un error sintáctico?**

Es un error en la forma del código, como olvidar un punto y coma, paréntesis o escribir mal una palabra clave. El programa no puede ejecutarse hasta corregirlo.

### **9. En términos de lenguajes de programación, ¿qué sería un error semántico?**

Es un error en la lógica o el significado del código. Aunque el programa puede ejecutarse, no realiza lo que el programador pretendía debido a una instrucción mal planteada.