

3. Análisis Comparativo:

- **Diferencias entre polimorfismo y sobrecarga de métodos:**

Polimorfismo: permite a un objeto comportarse de múltiples maneras, según el método que se llame y su contexto, además se resuelve en tiempo de ejecución.

Sobrecarga de métodos: permite múltiples métodos con el mismo nombre, pero con diferentes parámetros en una misma clase, y resuelve en tiempo de compilación.

- **Diferencias entre sobrecarga (overloading) y redefinición (overriding) de métodos:**

Sobrecarga (overloading): permite múltiples métodos en una misma clase con el mismo nombre, pero diferentes parámetros, además se resuelve en tiempo de compilación y no usa herencia.

Redefinición (overriding) de métodos: la redefinición cambia un método que ya ha sido definido en una clase base, además se resuelve al ejecutarse y se da cuando hay herencia.

Preguntas:

- **¿Qué es el término firma?**

El término firma se usa para distinguir métodos mediante sus tipos de parámetros o tipos de retornos.

- **¿Diferencias entre los términos Overloading y Overriding?**

Overloading: usa varios métodos con el mismo nombre en una clase, pero con diferentes parámetros, se ejecuta en tiempo de compilación y no hace falta herencia.

Overriding: usa un método en una subclase que ya ha sido usado en una superclase, se ejecuta en tiempo de ejecución y solo ocurre cuando hay herencia.

- **¿Se pueden sobrecargar métodos estáticos?**

Sí, se pueden sobrecargar los métodos estáticos, ya que permite usar el mismo nombre en los métodos y distintos parámetros.

- **¿Es posible sobrecargar la clase main() en Java?**

No, no se puede sobrecargar la clase main(), ya que siempre usa la misma firma, si la sobrecargamos daría error.