

Diferencias técnicas entre lenguajes.

1. Abstracción:

C++ la clase abstracta debe poseer por lo menos un método virtual puro.

Un método virtual puro es un método que ha sido declarado en la clase abstracta pero su definición se hace en las clases de la herencia.

Java:

Posee la palabra reservada `abstract` para crear una clase abstracta.

2. Herencia:

Java usa la palabra reservada `extends`.

C++ usa dos puntos (:).

3. Herencia múltiple:

Java no permite herencia múltiple pero se puede simular usando interfaces.

C++ permite herencia múltiple entre clases.

Como se solventaron las dificultades para implementar el diagrama de clases.

1. Java:

Primero declare Persona como una clase abstracta, Profesor es una interfaz, IngenieroSistemas y Alumnos heredan de la clase abstracta Persona, Profesor hereda de IngenieroSistemas e implementa en profesor.

C++ se pudo seguir el diagrama de clases.

2. En ambos lenguajes, las interfaces Registro y Matricula se implementaron en la clase IngenieroSistemas ya que lo más lógico es que el programa sea administrado por una Persona IngenieroSistemas.

La instancia de dicho administrador se deja en el main del programa, dicha clase main renombrada como Principal.

3. En la clase Sección se utilizó agregación al tener un atributo de tipo ProfesorIS, un atributo de tipo Clase y una lista de tipo Alumno.

Justificación.

Este proyecto tiene la finalidad de demostrar los conceptos comprendidos en clase como ser paradigmas, definición de objeto, abstracción en el software, encapsulamiento, herencia, polimorfismo, interfaces, UML, agregación y composición .