

Programación Orientada a Objetos

JOSSELYN ANABEL AYO HARO

Desarrollo de un Sistema de Compra de Pasajes de Bus

La empresa de transportes “El Búho” desea desarrollar un sistema que permita la compra de tickets o pasajes de bus a varias regiones del país, para este proyecto usted ha sido contratado para que desarrolle dicho sistema.

La empresa tiene las siguientes rutas:

- Quito-Guayaquil
(pasaje: \$20)
- Quito-Tulcán
(pasaje: \$17,50)
- Quito-Puyo
(pasaje: \$15)
- Quito-Riobamba
(pasaje: \$17,50)

También tiene las rutas de retorno desde cada ciudad de destino, las cuales tienen el mismo precio.

Cada ruta tiene dos tipos de servicios:

1. Normal:

- Selección de asientos: ventana, pasillo, al final, adelante.
- Espacio para una maleta.
- Opción a una maleta adicional por costo extra.

2. VIP (tiene un recargo del 30% del valor del pasaje normal)

- Televisión, internet y otros dos servicios adicionales a su consideración.
- Espacio para dos maletas.
- Opción a una maleta adicional por costo extra.

Una vez que ha sido contratado se solicita que utilice java y conceptos de programación orientada a objetos para iniciar el proyecto. Su misión es desarrollar los siguientes entregables:

Diagrama UML este entregable lo puede adjuntar en el pdf entregable.

- Crear un diagrama UML que incluya todas las clases necesarias, sus atributos y métodos.
- Mostrar claramente las relaciones de herencia.

Package y Clases

- Crear un paquete en Java donde se incluirán todas las clases implementadas, las clases de manera individual.
1. **Clases.**- se debe generar al menos las siguientes clases y relacionarlas de acuerdo al diseño de su diagrama:

- Clase Ticket
- Clases Normal y VIP
- Clase Ruta para manejar la información de las rutas.
- Clase Servicio para manejar los servicios adicionales.
- Clase Pasajero para manejar la información del pasajero.

Implementar constructores, setters, getters y métodos personalizados en cada clase. (8 puntos)

Implementar Herencia Multinivel

- Crear una clase base y al menos dos niveles de herencia adicionales.

Métodos Personalizados

- Crear métodos para calcular el costo del pasaje según la ruta y el tipo de servicio seleccionado.
- Crear métodos personalizados para imprimir datos del objeto.

Crear Objetos

- Instanciar al menos 5 objetos con valores nulos y posteriormente setear algunos de sus atributos. Utilizar setters con valores quemados
- Instanciar al menos 5 objetos con valores iniciales.
- Para ambos casos imprimir la información de los objetos.

Uso de GitHub

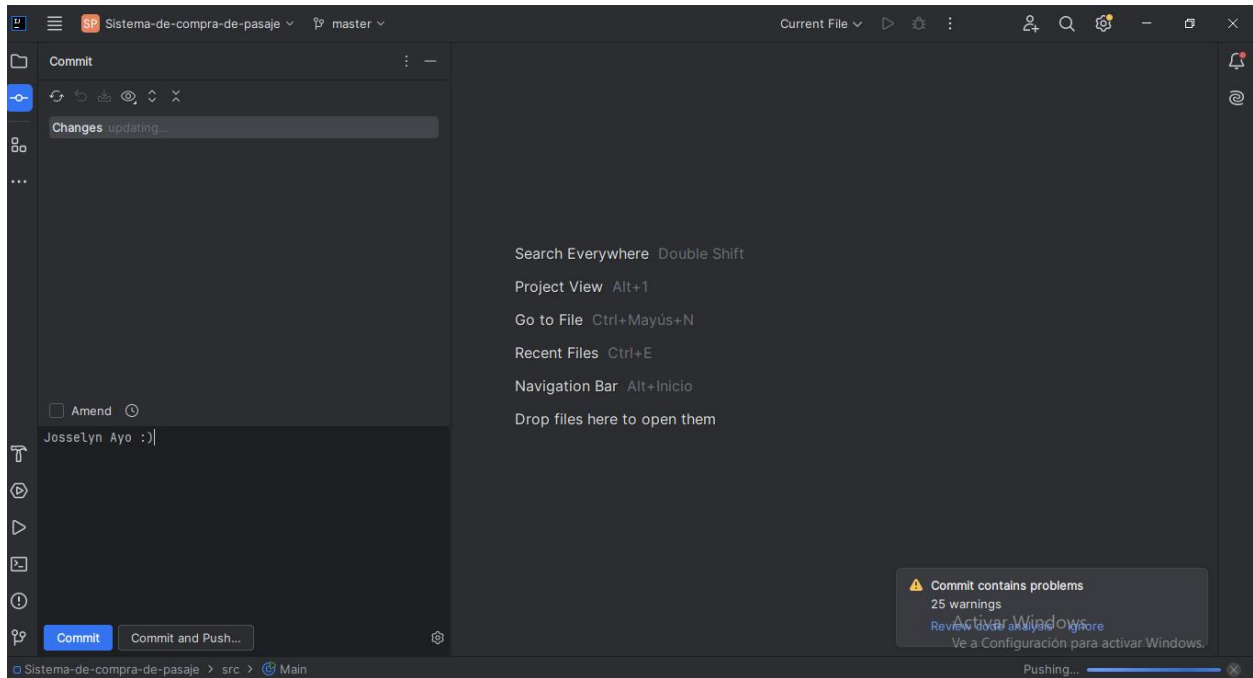
- Crear un repositorio en GitHub.
- Realizar al menos 2 commit y push que reflejen el progreso del proyecto.
- Proveer una captura de pantalla del código funcionando correctamente y guardarla en formato PDF.



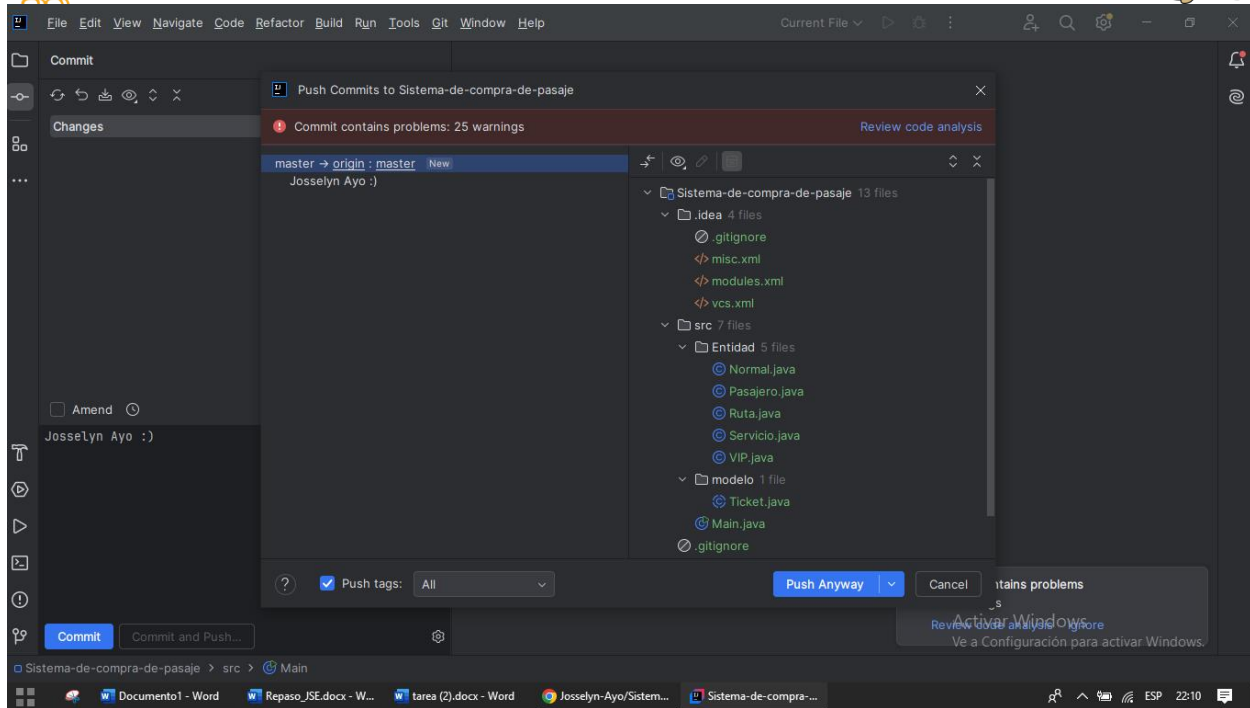
Indicaciones entrega

- En el aula virtual debe subir el pdf con las capturas de pantalla y el link de github.

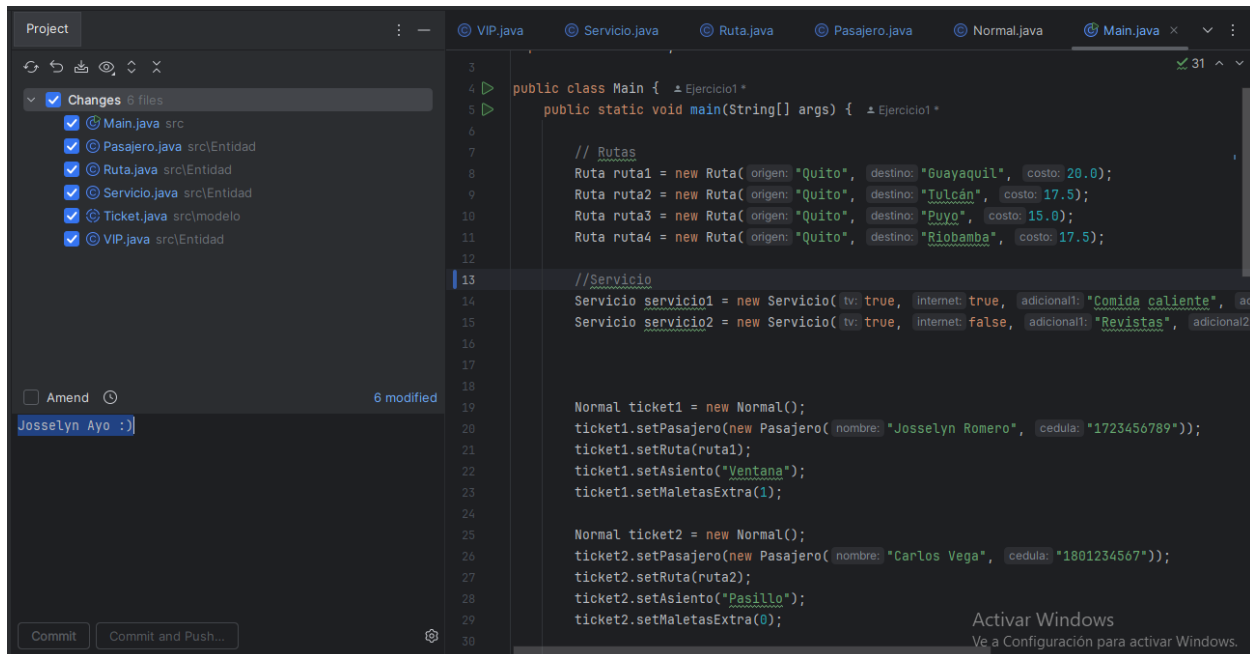
Commit 1

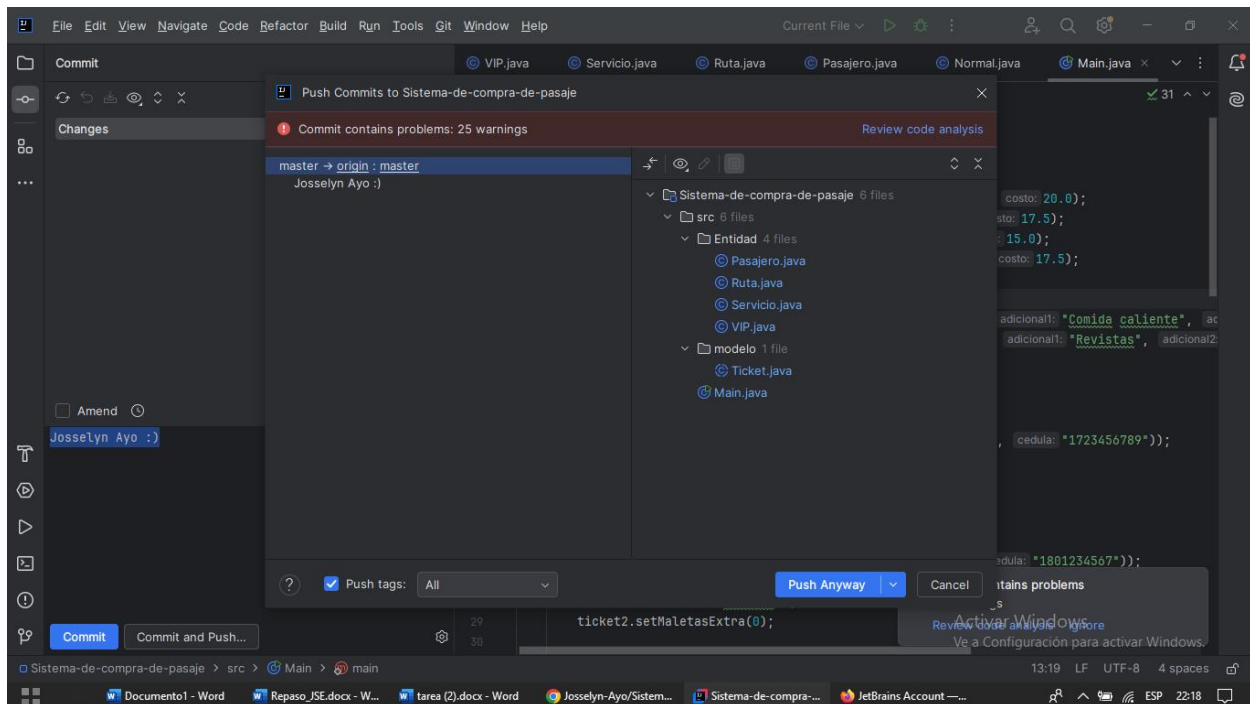


Push 1



Commit2





Link GitHub: <https://github.com/Josselyn-Ayo/Sistema-de-compras-Josselyn-Ayo.git>