

Proyecto Parte A

- ¿Qué acciones debe poder hacer su programa?
 1. Mostrar las estaciones existentes y rutas disponibles
 2. Solicitar datos personales para la compra del boleto
 3. Calcular el precio del boleto
 4. Si en caso aplica, calcular el descuento para estudiantes
 5. Reportar la cantidad de boletos vendidos y la cantidad de dinero recibido
 6. Permitir que el usuario salga de la ejecución del programa
- ¿Con qué datos trabajará? Se trabajará con los siguientes datos: las rutas, nombres de estaciones, nombre del usuario, edad del usuario, estado del usuario, precio del boleto y cuántos boletos se venden.

¿Qué información debe pedir al usuario? Al usuario se le solicitará que proporcione su información personal y la ruta que tomará.

Los datos de entrada serán: nombre, edad, estado, estación de partida y destino
Tipo de datos: int para los datos numéricos e input para palabras

- ¿Qué variables utilizará para almacenar la información?
Las variables que se utilizarán para almacenar la información son:
 1. R1 = estación 51 a 61
 2. R2 = estación 51 a 71
 3. R3 = estación 71 a 82
 4. R4 = estación 61 a 51
 5. R5 = estación 82 a 51
 6. e = embarazada
 7. x = si
 8. p = precio del boleto
 9. ed = edad
 10. b = boleto
 11. u = usuario
 12. c = comprar otro boleto
 13. d1 = 39 km
 14. d2 = 18 km
 15. d3 = 23 km
 16. d4 = 8 km
 17. d5 = 42 km
- ¿Qué condiciones o restricciones debe tomar en cuenta? ¿Qué cálculos debe hacer?
Las condiciones que se deberán tomar en cuenta son: Si es mujer y está embarazada, el boleto es gratis. Si la persona tiene entre 15 y 25 años de edad, es considerado estudiante y tiene un descuento del 25%.

Los cálculos que se deberán realizar son:

- Precio del boleto: los primeros 8 km cuestan Q1.50, cada kilómetro adicional cuesta Q0.25. Se debe multiplicar los kilómetros adicionales por el precio y sumar los 8 primeros para dar el total del valor del boleto.
 - Cuántos boletos se venden por ruta y cuánto dinero representa
- Algoritmo que implementará en el programa, descrito mediante el Diagrama de Flujo elaborado en Draw.io, para mostrar la lógica de las diferentes acciones.

Diagrama para ver estaciones existentes y rutas disponibles



Diagrama para solicitar datos personales para la compra del boleto

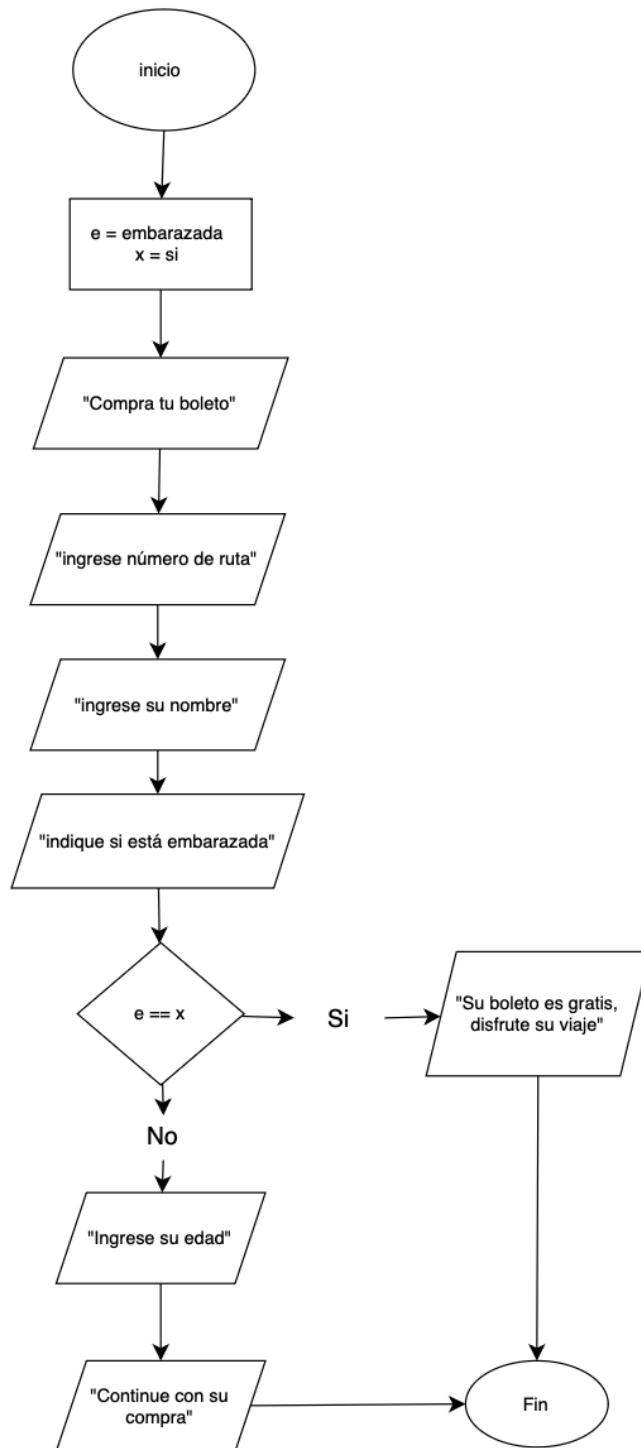


Diagrama para calcular el precio del boleto

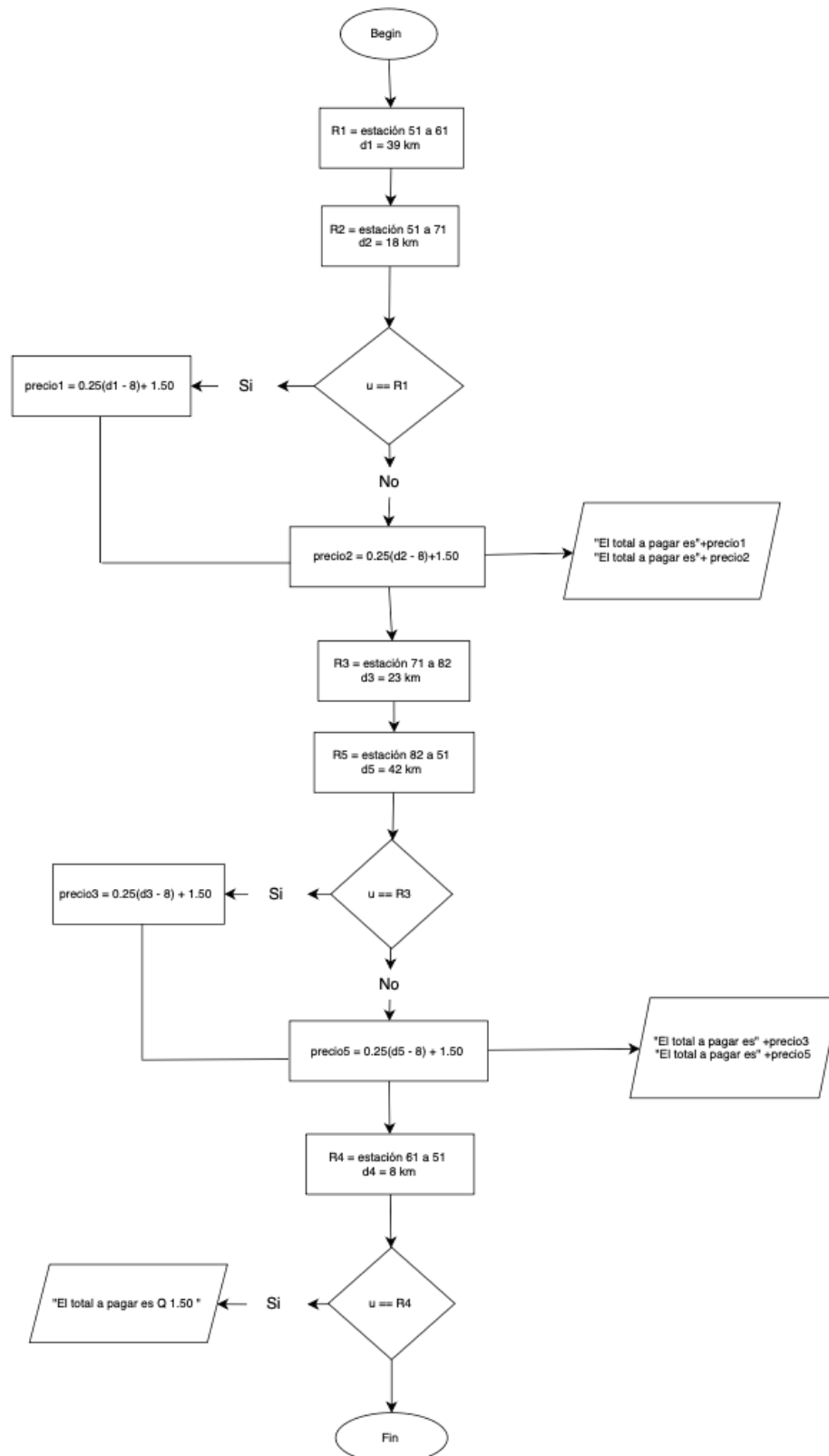


Diagrama para calcular el descuento si en caso aplica

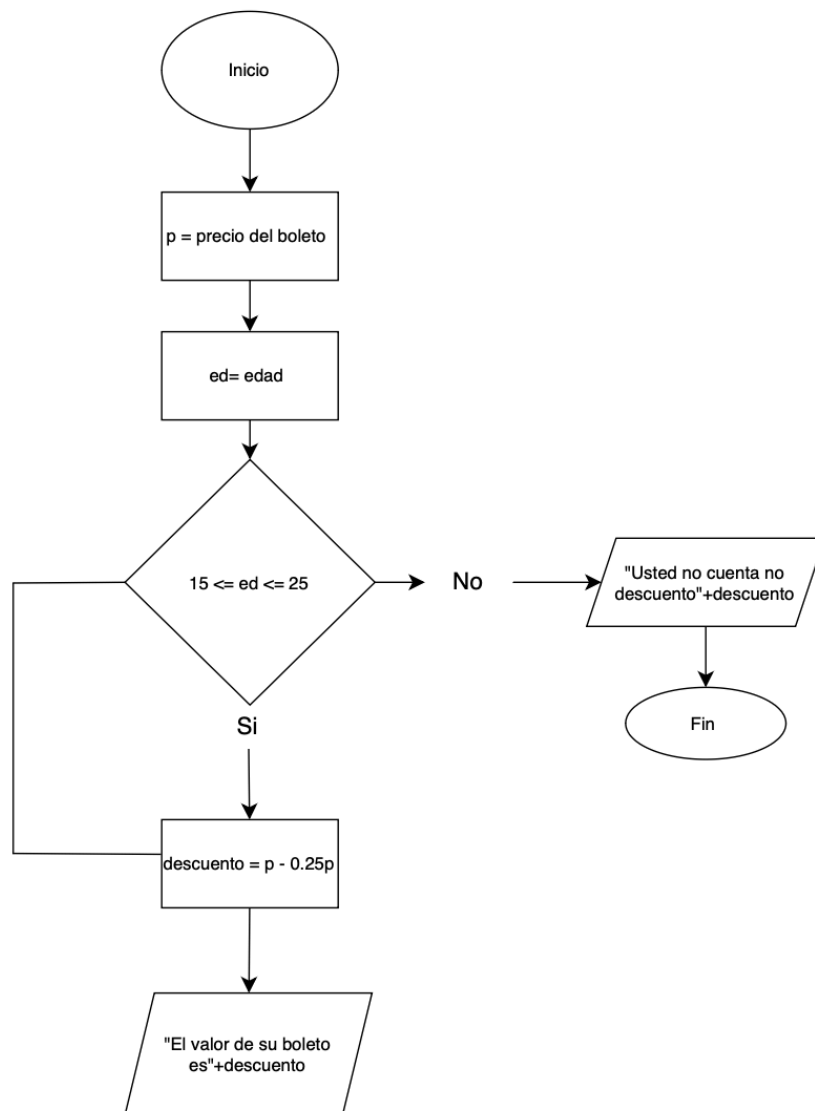


Diagrama para reportar la cantidad de boletos vendidos y la cantidad de dinero recibido

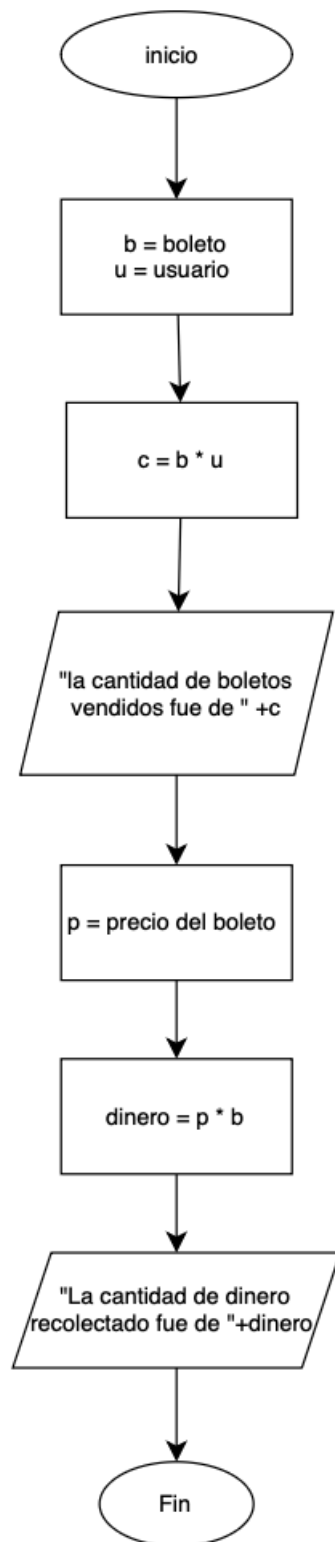


Diagrama que permite al usuario salir de la ejecución del programa

