

PROYECTO 1 A

PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

Estación partida	Estación destino	Distancia (km)
51	61	39
51	71	18
71	82	23
61	51	8
82	51	42

Las estaciones y rutas existentes hasta el momento son las que se detallan a continuación:

Código	Nombre estación
51	Estación Javier
61	Estación Trébol
71	Estación Don Bosco
82	Estación Plaza Municipal

Acciones que debe poder hacer el programa:

- Ver las estaciones existentes y las rutas disponibles.
- Comprar boleto, solicitando los siguientes datos:
- Número de estación de partida
- Número de estación de destino
- Nombre del usuario
- Edad del usuario
- Indicar si está embarazada
- Generar salidas como:
- Nombre de la estación de partida
- Nombre de la estación de destino
- Precio del boleto
- Tiempo estimado de viaje
- Generar reportes que muestren:

- Cantidad de boletos vendidos por ruta y totalizado
- Cantidad de dinero percibido por la venta de los boletos
- Salir del programa.

Datos con los que trabajará:

- Estaciones y rutas disponibles.
- Información del usuario: nombre, edad, estado de embarazo.
- Distancias entre las estaciones.
- Precio base del boleto y tarifas adicionales.
- Velocidad de los buses.

Variables para almacenar la información:

- Listas o diccionarios para almacenar las estaciones y sus códigos.
- Variables para almacenar la información del usuario: nombre, edad, estado de embarazo.
- Variables para almacenar la distancia entre las estaciones.
- Variables para almacenar el precio base del boleto y las tarifas adicionales.
- Variables para almacenar la velocidad de los buses.
- Contadores para llevar el seguimiento de boletos vendidos por ruta y totalizado.
- Variables para almacenar el dinero percibido por la venta de boletos.

Condiciones o restricciones a tener en cuenta:

- Validar que las estaciones de partida y destino existan en las rutas disponibles.
- Aplicar descuentos según la edad del usuario y si está embarazada.
- Calcular el precio del boleto considerando las tarifas y condiciones especificadas.
- Calcular el tiempo estimado de viaje basado en la velocidad de los buses y la distancia entre estaciones.
- Generar reportes precisos de boletos vendidos y dinero percibido.
- Cálculos a realizar:

- Calcular el precio del boleto considerando las tarifas base y adicionales.
- Calcular el tiempo estimado de viaje basado en la velocidad constante de los buses y la distancia entre estaciones.
- Calcular el total de boletos vendidos por ruta y totalizado.
- Calcular el dinero percibido por la venta de boletos.

