

## DESCRIPCION DEL PROGRAMA

En este apartado explicaré brevemente cómo funciona el programa y como fue pensado.

En primer lugar, tenemos el programa dividido en 3 grandes partes Interfaces visuales, Base de datos, y Dominio (Parte Lógica).

En nuestro programa se asume como si ya se estuviera trabajando sobre un mapa, por eso al iniciarlo ya se observa un grafo y cada punto posee un nombre y un número, harían referencia a las diferentes esquinas (potenciales paradas), que luego si se desea se puede registrar como parada.

Sobre este mismo mapa que llamaremos grafo inicial se construyen subgrafos que son las líneas que a su vez tienen buses que son los que “físicamente” construirán el grafo en si ya que cada uno guarda una ruta.

A medida avanzábamos en el trabajo practico fuimos tomando las decisiones para que el programa se parezca lo mas posible a la realidad. Esto a su vez nos trajo ciertas restricciones como por ejemplo el numero de las paradas, que no se pueden cambiar en este modelo, debería crearse un mapa desde cero, o el largo de las “calles”, o la tarifa de las líneas, etc.

## CASOS DE PRUEBA

**masRapidoCortoBaratoDistintos:** En este caso de prueba lo que se busca es que se distingan en líneas diferentes la ruta mas rápido, corta y barata.

En primer lugar, al ejecutar el programa se deben crear las paradas 1 y 11, (con ingresar solo el número es suficiente).

Luego debemos seleccionar ambas paradas, pero en orden, primero la 1 y luego la 11, (con ingresar solo el número es suficiente).

Luego presionar en Ruta más corta, presionar limpiar, repetir paso 2, y así para observar las 3 rutas distintas.

Paso opcional presionar comprar pasaje, lo cual nos dará más detalle de información.

**incidenteEnParada6:** En este caso de prueba lo que se busca es que se vea con claridad como se calcula nuevamente una parada luego de un incidente, también observar como el colectivo en cuestión se desvía en caso de incidente en una parada intermedia.

En primer lugar, al ejecutar el programa se deben crear las paradas 11 y 6.

Luego se deben buscar estas mismas en el mismo orden (11 y 6), y presionamos una de las rutas ya sea rápida, corta o barata, es indiferente y limpiamos.

Seguido a esto registramos un incidente en la parada 6 en el apartado incidentes. (con solo el numero de la parada es suficiente, la fecha debe ir en forma “2022-10-10”, sin las comillas).

Finalmente volvemos al apartado paradas, agregamos la parada 9 (es la más cercana a la 6), y buscamos 11 y 9. Observamos como se estableció automáticamente como final del bus, y

además como esquivar la parada 6 tomando un camino mucho mas largo, ya que la 6 es un incidente.

Paso opcional, se puede eliminar el incidente (con poner solo el número de parada es suficiente) y ver como vuelve todo a la normalidad.

**muchosColectivos:** El propósito de esta función es simplemente 2 líneas con muchos trayectos casi entre todas las paradas para testear.