

# MANUAL DE USUARIO

## **TRAVELMAP GT: PROYECTO FINAL DE ESTRUCTURAS DE DATOS**



# ¿QUÉ ES ESTE PROYECTO?


El presente proyecto es una aplicación con interfaz gráfica la cual permite la visualización de grafos, en el contexto de mapas con rutas entre municipios y departamentos de Guatemala, tiene funciones de recibir archivos de entrada, calculo de recorridos entre lugares y visualizaciones de varios tipos.


## VISTAS:


### Vista principal:


Esta es la pantalla principal del programa web, donde primero se nos indica que debemos cargar una sesión


 TravelMap GT 

 No hay datos cargados aún, selecciona archivos de entrada para comenzar una sesión.


 Origen

 Destino

 Tipo de transporte

 Criterio de selección (mejor y peor ruta)

INICIAR RECORRIDO →

VER ÁRBOL RUTAS 

---

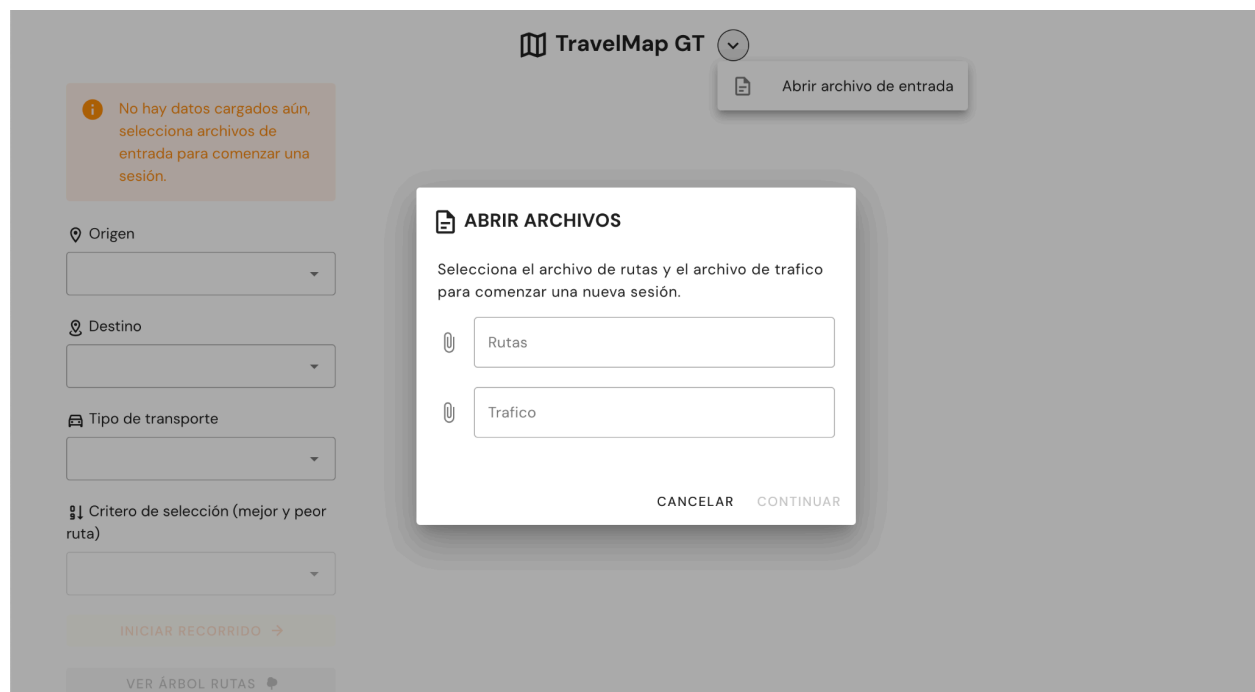
## Vista carga de archivos:

Al seleccionar del menu la opción de abrir archivos, se presentará el dialogo para ingresar y seleccionar archivos, luego de seleccionarlos, se debe presionar el botón continuar para iniciar la carga y procesamiento de estos (no se soportan archivos de tráfico):

Formatos:

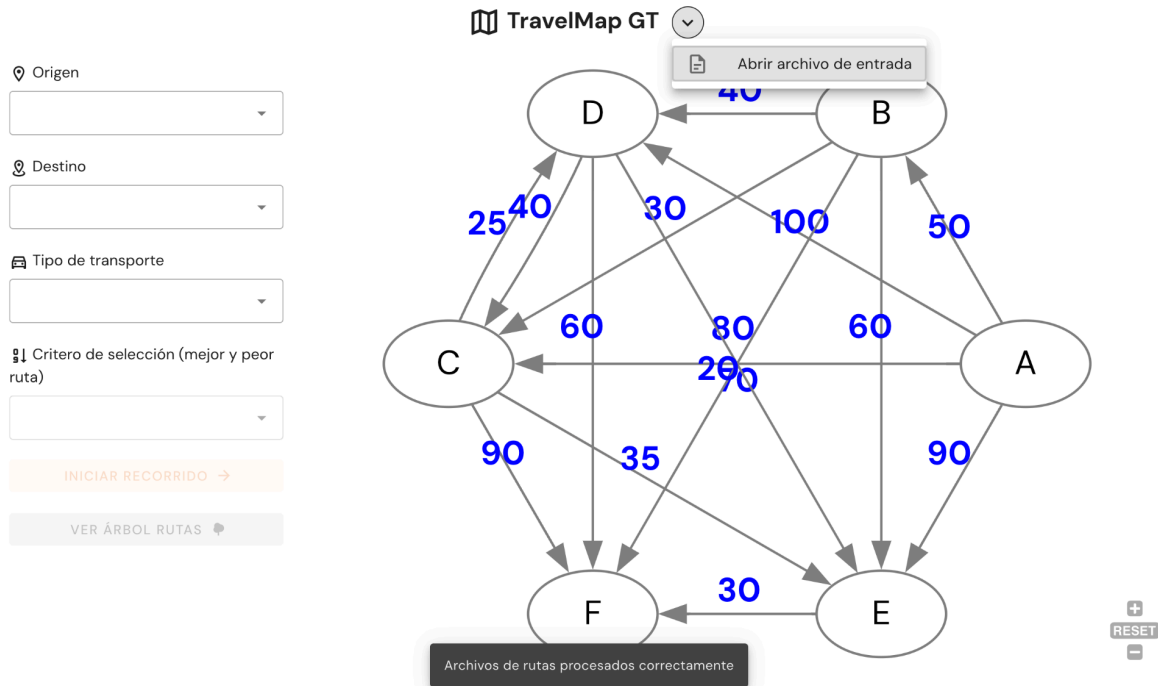
<origen>|<destino>|<tiempo\_vehiculo>|<tiempo\_pie>|<consumo\_gas>|<desgaste\_persona>|<distancia>

<origen>|<destino>|<hora\_inicio>|<hora\_finaliza>|<probabilidad\_trafico>



## Vista de mapa general

Luego de cargar y procesar archivos, el programa mostrará la vista del mapa interactivo el cual puede moverse y hacer zoom para poder visualizarlo de una mejor manera



Del lado izquierdo se presentan las diferentes opciones a elegir para comenzar el recorrido o análisis de las posibles rutas de un lugar de origen hacia un lugar de destino. A su vez también el tipo de transporte que se simulará para la ruta

📍 Origen

A

B

C

D

E

F

INICIAR RECORRIDO →

VER ÁRBOL RUTAS 🗲

📍 Origen

📍 Destino

🚗 Tipo de transporte

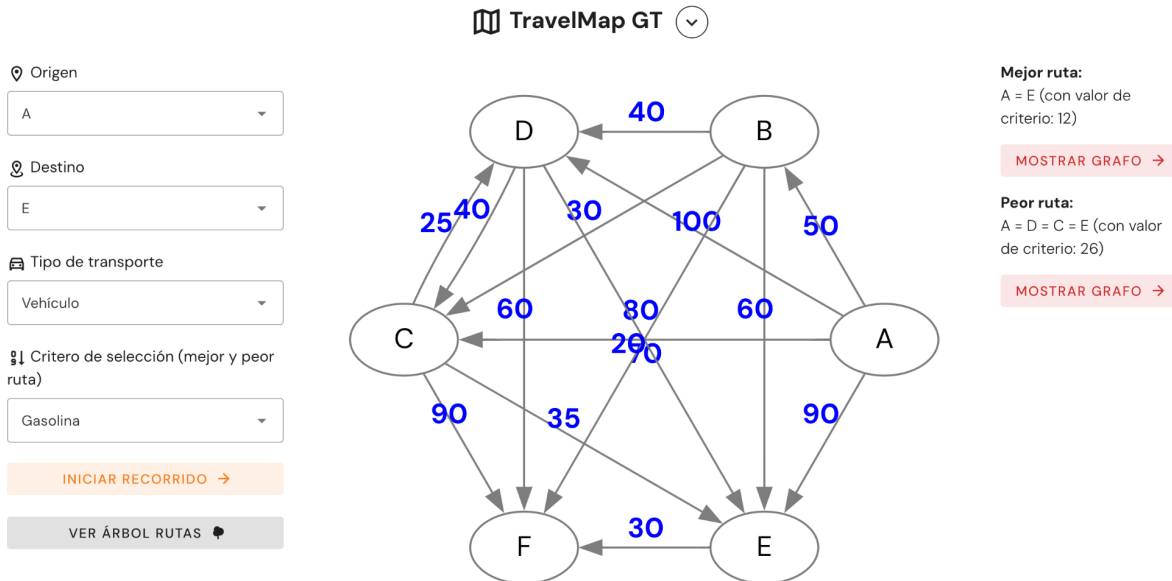
Vehículo

A pie

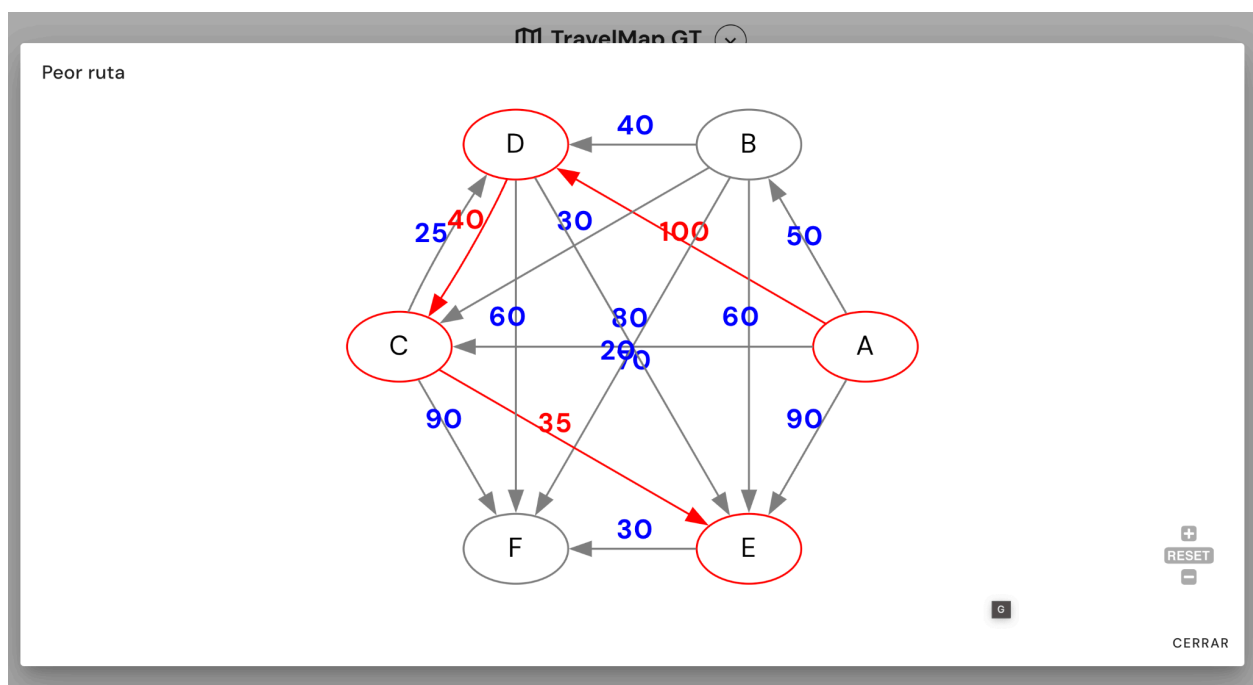
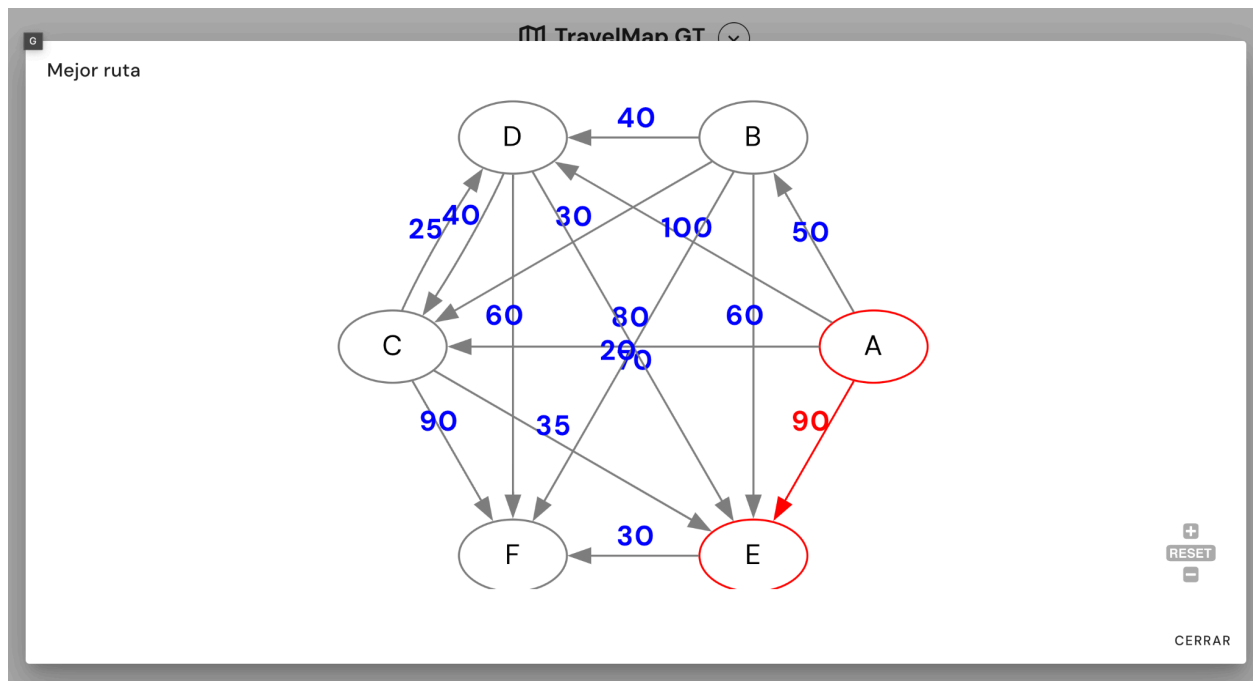
INICIAR RECORRIDO →

VER ÁRBOL RUTAS 🗲

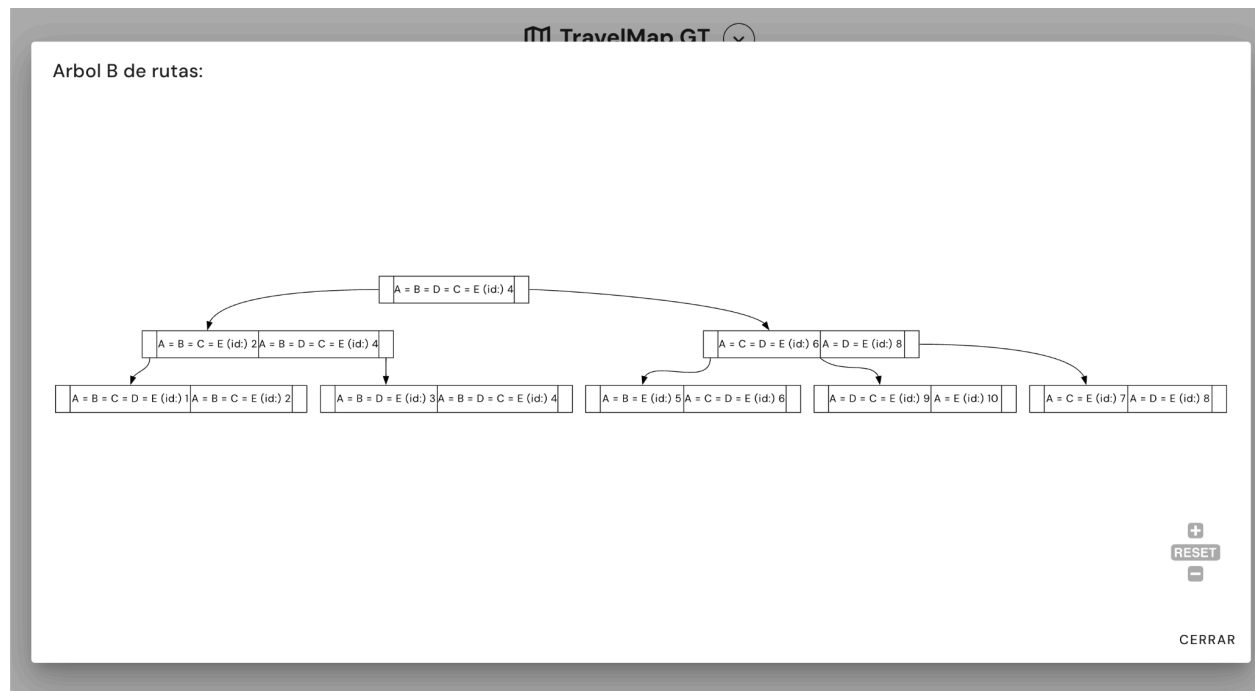
Una vez seleccionada la ruta deseada, se puede dar click en el botón de iniciar recorrido el cual comenzará el análisis y simulación de la ruta seleccionada, y del lado derecho aparecerán los resultados del análisis, que es la mejor ruta para este recorrido y también la peor ruta para el mismo recorrido.



Otra de las funcionalidades que se proporciona es la visualización de los recorridos de las rutas encontradas, tanto como la mejor como la peor.



Y por último otra funcionalidad que se provee, es la visualización del arbol tipo B donde simplemente se muestran y ordenan todas las rutas encontradas.



## INSTRUCCIONES PARA EJECUCIÓN

Para ejecutar este programa es necesario tener instalado el programa Nodejs en donde se desee ejecutar.

Pasos para la ejecución:

- Descargar el código fuente del repositorio
- Utilizar una terminal y navegar hasta el código descargado
- Correr el comando `npm install` de node para instalar todo lo requerido para el proyecto
- Correr el comando `npm run dev` para poner en marcha el programa
- Con la dirección proveída por el programa de terminal, abrirlo en un navegador web moderno