

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE.

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA.

INGENIERÍA EN CIENCIAS Y SISTEMAS.

LABORATORIO DE ESTRUCTURA DE DATOS.



PROYECTO FINAL.

TRAVELMAP GT

MANUAL DE USUARIO.

ESTUARDO DAVID BARRENO NIMATUJ.

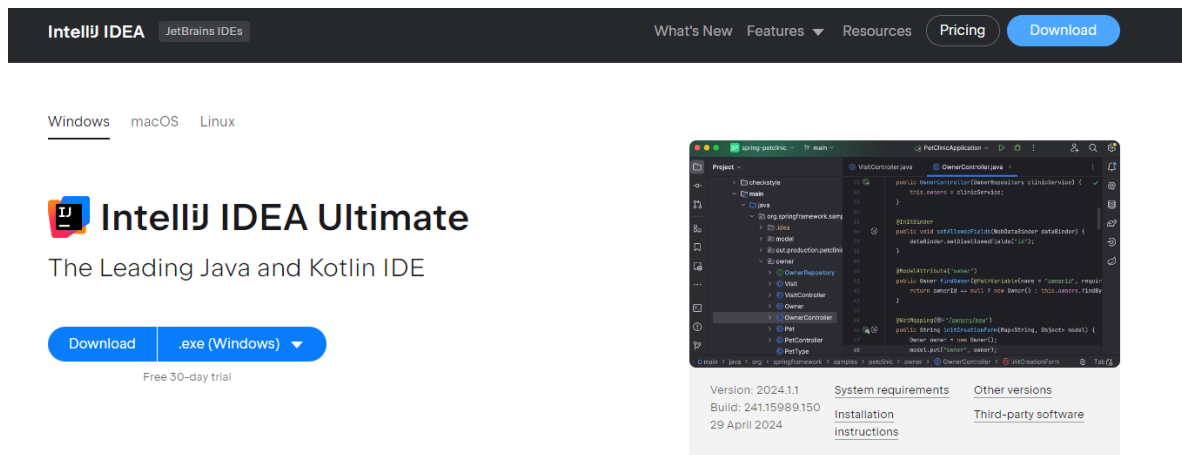
CARNÉ: 201830233.

INSTALACIÓN.

El programa que utilizaremos para la ejecución del programa, y su edición es “IntelliJ IDEA Ultimate”.

Método para descargar en Windows:


- Ir a la pagina oficial.
- <https://www.jetbrains.com/idea/download/?section=windows>
- Descargar en la opción Windows > Download.
- Ejecutar como administrador.
- Darle siguiente a todos los pasos.
- PD. Es de su preferencia si desea darle acceso a crear un grupo de carpetas de Windows.
- PD. De preferencia seleccionar para agregar al PATH de manera automática.
- Esperar a que finalice la instalación.
- Reiniciar de ser necesario.



The screenshot shows the IntelliJ IDEA Ultimate download page for Windows. The page features the IntelliJ IDEA logo, the text "The Leading Java and Kotlin IDE", and a "Download" button. Below the button, it says "Free 30-day trial". To the right, there is a preview of the IntelliJ IDEA code editor interface, showing a project structure on the left and Java code in the main editor. The code appears to be a Spring Boot application with a REST API. Below the code editor preview, there are links for "System requirements", "Installation instructions", and "Other versions".

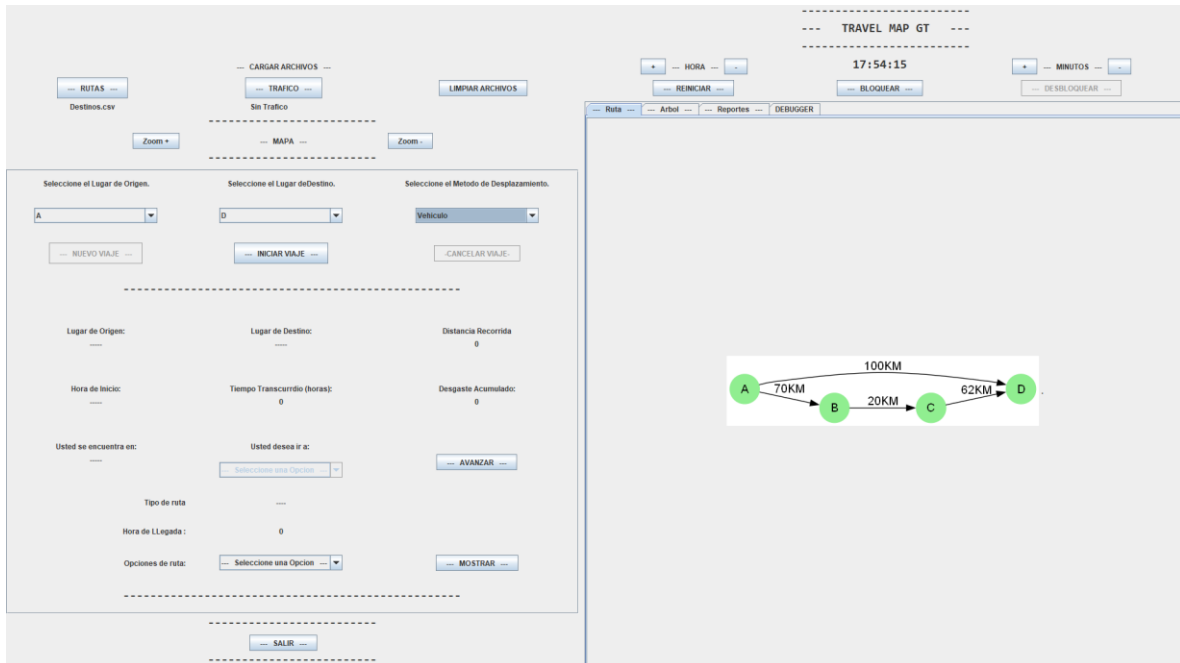
The image shows the IntelliJ IDEA 2023.1 interface. On the left, the 'Project' tool window is open, displaying a tree view of the project structure. The root is 'pruebaSEDO', which contains a folder 'Documentos\UNOCC\Ingenieria en Ciencias y Sistemas\2024\01-Semestre\Estructura de Datos\Lab - EDD\NOSE\pruebaSEDO'. Below this, there are several other projects listed, including 'TravelMapGT', 'GestorWeb', 'untitled123', 'BusquedaBinaria', 'prueba', 'Analizador', 'Seccion02-Variables', and 'Seccion01-Introduccion'. Each project entry has a small icon and a description of its location. On the right, the 'Search Projects' dialog is open, showing a search bar and a list of projects. The projects listed are the same as those in the Project tool window, with their full paths displayed. The dialog has buttons for 'New Project', 'Open', and 'Get from VCS' at the top right.

Podemos descargar Plugins para usarlos a su preferencia.



TravelMapGT

INTERFAZ GRAFICA.



CARGA DE ARCHIVOS.



Al momento de iniciar el programa, todos los botones y variables estarán desactivados, solo tendrá que cargar un archivo de datos en formato CSV, con los parámetros definidos en el enunciado del proyecto, no se preocupe si no sabe si su archivo funcionara, si no cumple con los parámetros, simplemente no se abrirá.

Al momento de cargar el archivo de Rutas, se habilitará el botón de Trafico el cual del mismo modo tendrá que estar en formato CSV, y cumplir con los parámetros indicados.

PARTES DEL VIAJE.

| Seleccione el Lugar de Origen. | Seleccione el Lugar de Destino. | Seleccione el Metodo de Desplazamiento. |
|--|--|---|
| <input type="text" value="A"/> | <input type="text" value="D"/> | <input type="text" value="Vehiculo"/> |
| <input type="button" value="--- NUEVO VIAJE ---"/> | <input type="button" value="--- INICIAR VIAJE ---"/> | <input type="button" value="---CANCELAR VIAJE---"/> |

Una vez cargado el archivo de entrada, se habilitaran los campos para seleccionar la ruta origen y será de manera dinámica para mostrar los lugares de destino.

En el apartado de método de desplazamiento, al seleccionar “Vehiculos” el mapa mostrara las rutas con una flecha por donde podrá moverse, y si selecciona “Caminando” mostrar las rutas conectadas sin una flecha, esto quiere decir que tendrá libre acceso a todas las rutas. Si lo deja en el formato estándar, le cargara el mapa base y con colores.

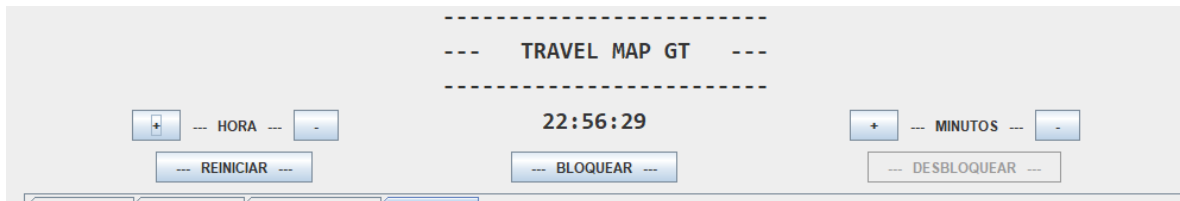
RUTAS DEL VIAJE.

| | | |
|------------------------|--|--|
| Lugar de Origen: | Lugar de Destino: | Distancia Recorrida |
| ----- | ----- | 0 |
| Hora de Inicio: | Tiempo Transcurrido (horas): | Desgaste Acumulado: |
| ----- | 0 | 0 |
| Usted se encuentra en: | Usted desea ir a: | <input type="button" value="--- AVANZAR ---"/> |
| | <input type="text" value="--- Seleccione una Opcion ---"/> | |
| Tipo de ruta | ---- | |
| Hora de Llegada : | 0 | |
| Opciones de ruta: | <input type="text" value="--- Seleccione una Opcion ---"/> | <input type="button" value="--- MOSTRAR ---"/> |

Una vez seleccionado su origen y destino , se habilitara el cuadro de viaje en donde ira paso por paso moviéndose por el mata, también se le mostraran sugerencias por los caminos en donde moverse, hasta llegar a su destino, en dado caso que se quede sin rutas, eso quiere decir que choco o se perdió y tendrá que reiniciar el programa.

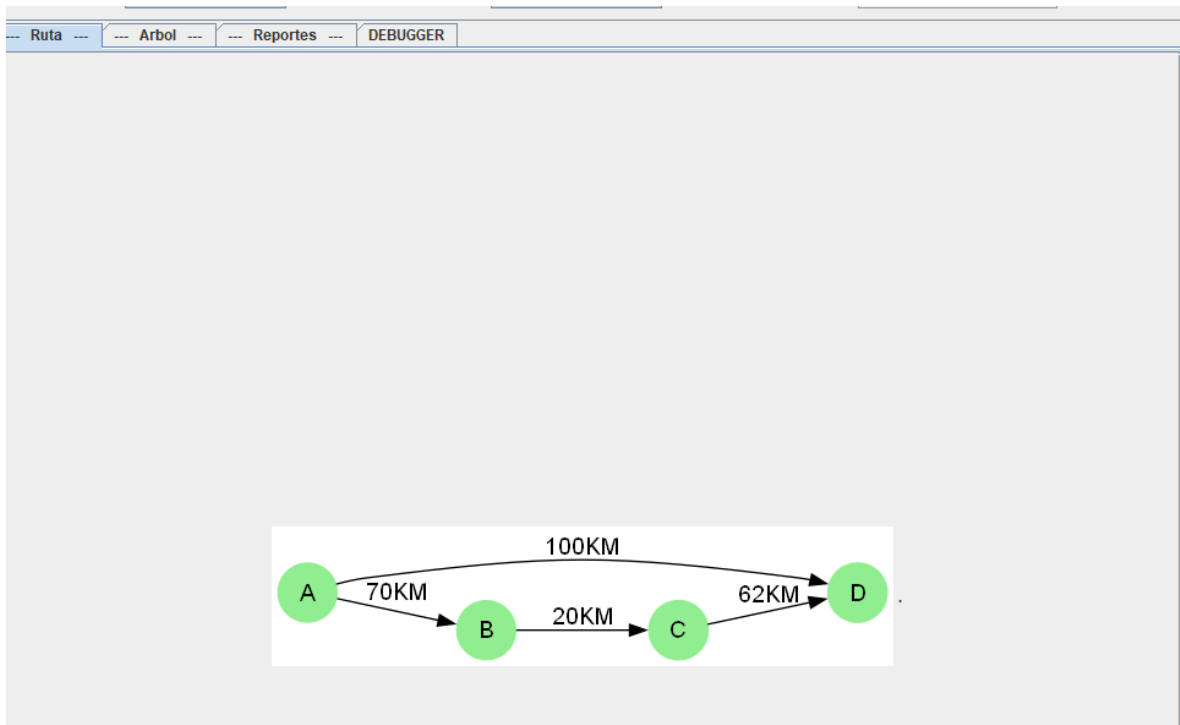
El mapa al mismo modo se ira pintando de manera dinámica.

RELOJ INTERACTIVO.



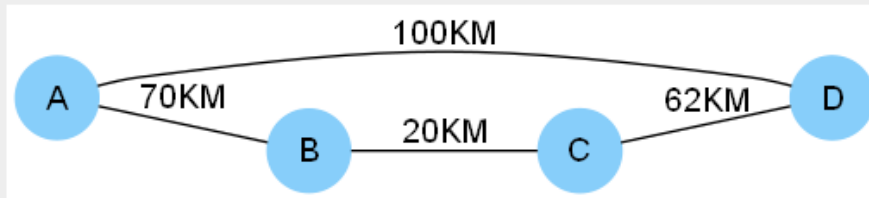
Podrá mover la hora a su antojo para habilitar o deshabilitar las funciones de tráfico.

MAPA DEL VIAJE INTERACTIVO.

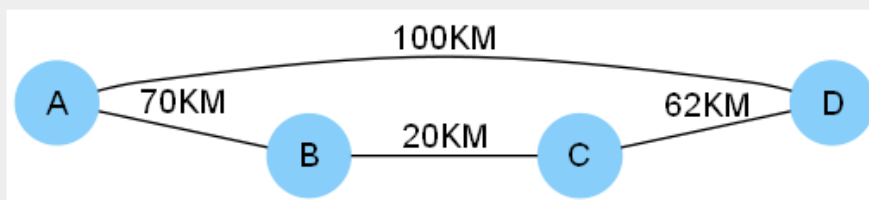


Como se definió con anterioridad el mapa es dinámico y con colores que ira cambiando depende de sus necesidades.

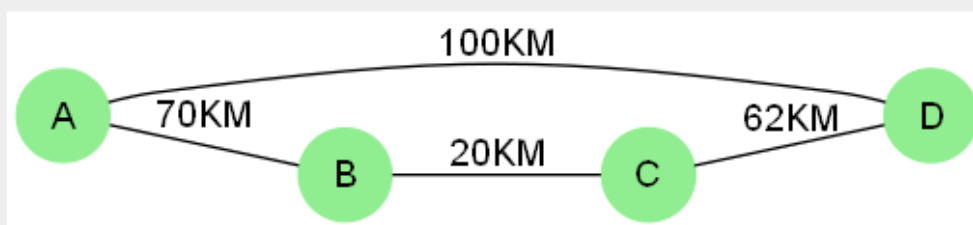
Mapa Estandar:



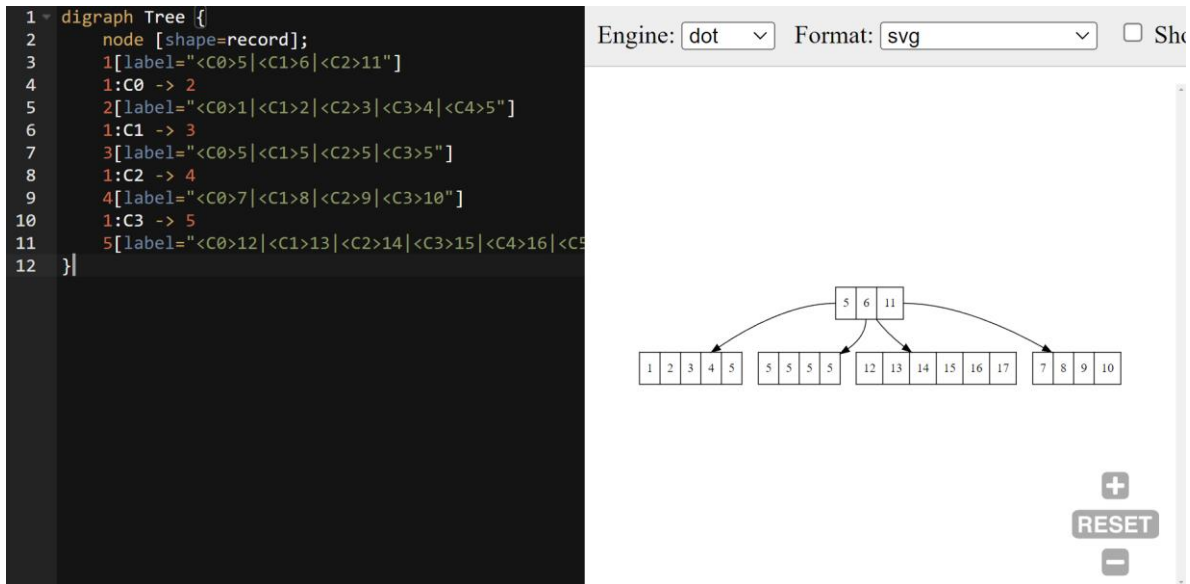
Mapa Vehiculo:



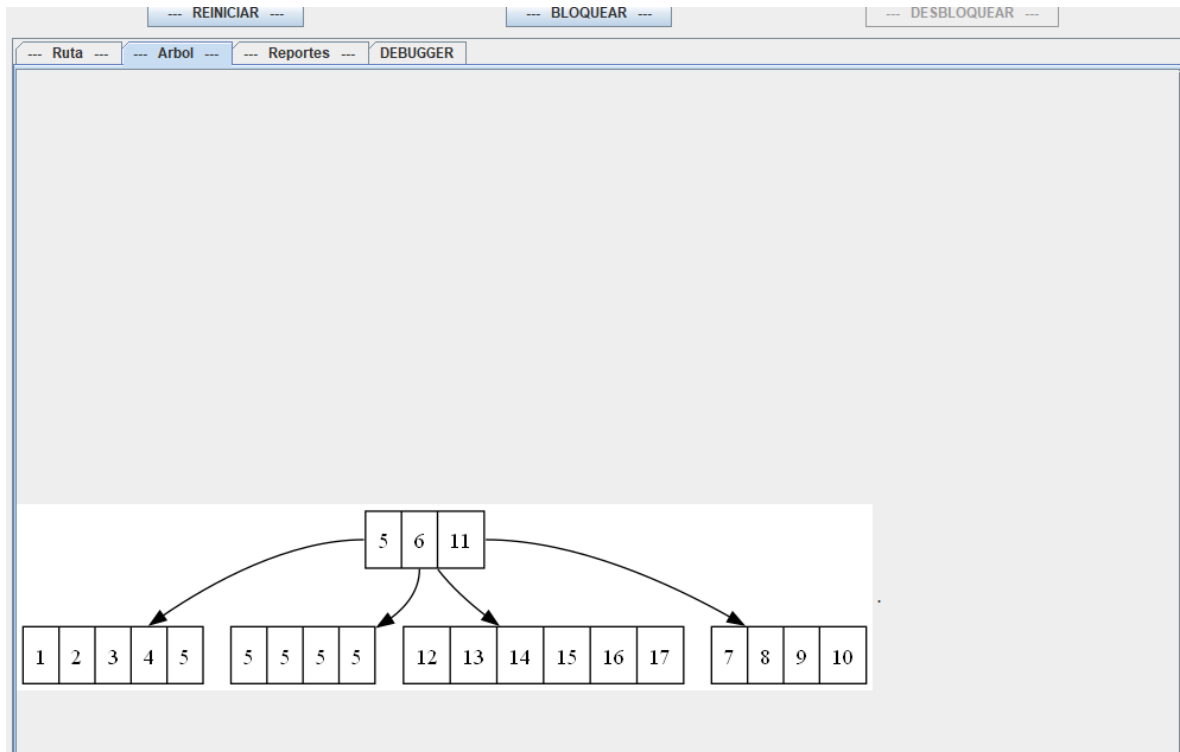
Mapa Camiando:



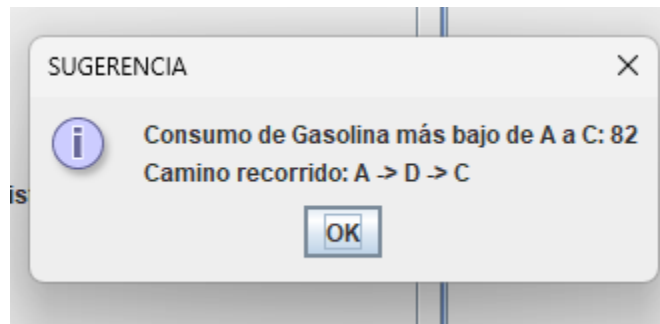
ARBOL DE LAS RUTAS INTERACTIVO.



El árbol funciona de una manera interactiva generando constantemente archivos .dot para la visualización del mismo.



SUGERENCIAS.



Si usted así lo desea , puede generar sugerencias de a donde moverse, dependiendo de su tipo de desplazamiento.

TABLA DEBBUGER.

| --- Ruta --- --- Arbol --- --- Reportes --- DEBBUGER | | | | | | | | | |
|--|---------|-----------------|------------|-------------|-----------------|-----------|--------------------|---------------|--------------|
| Tabla de rutas con trafico: | | | | | | | | | |
| Origen | Destino | Tiempo_Vehic... | Tiempo_Pie | Consumo_Gas | Desgaste_Per... | Distancia | Trafico_H_Inici... | Trafico_H_Fin | Trafico_Prob |
| A | D | 60 | 128 | 50 | 250 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| A | B | 70 | 250 | 60 | 2500 | 70 | 0 | 0 | 0 |
| B | C | 24 | 50 | 62 | 555 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| C | D | 24 | 51 | 32 | 456 | 62 | 0 | 0 | 0 |

La tabla de debbuger se utilizara únicamente para verificar si los datos se cargaron e interpretaron con excelencia, de no ser así, por favor reinicie el programa :D.