Manual de usuario del sistema

Por: Alvaro Josué Morales Rodríguez

Carné: 202203856

Curso: Matemática para computación 2

Sección N

**Parte de usuario**

Al iniciar la aplicación se verá la siguiente ventana la cual es la parte grafica del programa para graficar grafos

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

los elementos son los siguientes:

Imagen que contiene Gráfico

Descripción generada automáticamente

1. Vertice inicial de camino
2. Vertice final de camino
3. Coordenadas del mouse en la parte grafica (dimensional: Pixeles)
4. Botón para agregar aristas
5. Campo grafico de los grafos
6. Botón para borrar todo de la parte grafica
7. Botón para agregar vértices
8. Calcular caminos mas cortos

Para agregar un vértice debe de presionar el botón que dice “vértice”, luego de presionarlo deberá de hacer un clic encima de la parte grafica donde quiere colocar el vértice.

Gráfico

Descripción generada automáticamente

Como se logra apreciar al agregar una vértice el programa le asignará una literal para la cual nos servirá para futuras actualizaciones.

Para agregar una arista deben de haber mínimo 2 vertices.

Gráfico

Descripción generada automáticamente

Teniendo los 2 vértices que se van a unir en pantalla debe de presionar el botón de “Arista” el cual nos servirá para agregar la arista entre ambos vértices. Para agregar la arista debe de hacer clic en ambos vértices.

Gráfico, Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

El botón de “Borrar todo” eliminara todo lo que esté en la parte grafica incluyendo vertices y aristas, dejara limpia la parte grafica.

Imagen que contiene Gráfico

Descripción generada automáticamente

Para encontrar los 2 caminos mas cortos (si es que los hay), debe de crear el grafico a analizar, por el ejemplo el siguiente grafo, el cual contiene 5 vertices y 6 aristas.

Gráfico, Gráfico radial

Descripción generada automáticamente

Ahora queremos calcular los 2 caminos mas cortos desde el vertice “a” a “e”

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Y procederemos a darle click al botón de “Calcular”.

Al hacerlo nos resaltara en azul el camino mas corto y el rojo el segundo camino mas corto (ambos pueden tener la misma longitud en dado caso hay 2 posibilidades de la misma longitud).

Gráfico, Gráfico radial

Descripción generada automáticamente

Repositorio del proyecto:

<https://github.com/ELFBIBv/Proyecto_MC2.git>