

UNIVERSIDAD DON BOSCO



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

Ciclo I - 2020

Programación con Estructura de Datos

“Parcial práctico 3”

INTEGRANTES:

Pérez Mejía, Dayana Fiorella PM190339

Zavaleta Gallegos, Josafat Norberto ZG191275

DOCENTE:

Ing. Alexander Siguenza

Mayo de 2020

Soyapango, San Salvador

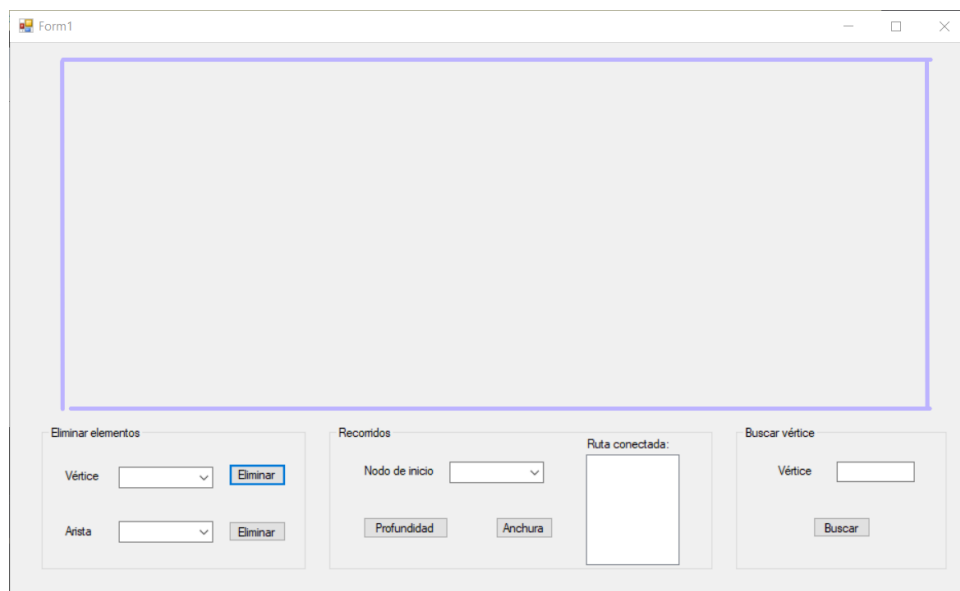
EJERCICIO ÚNICO.

Tomando como base el ejercicio sobre recorridos de la guía 11, se le pide:

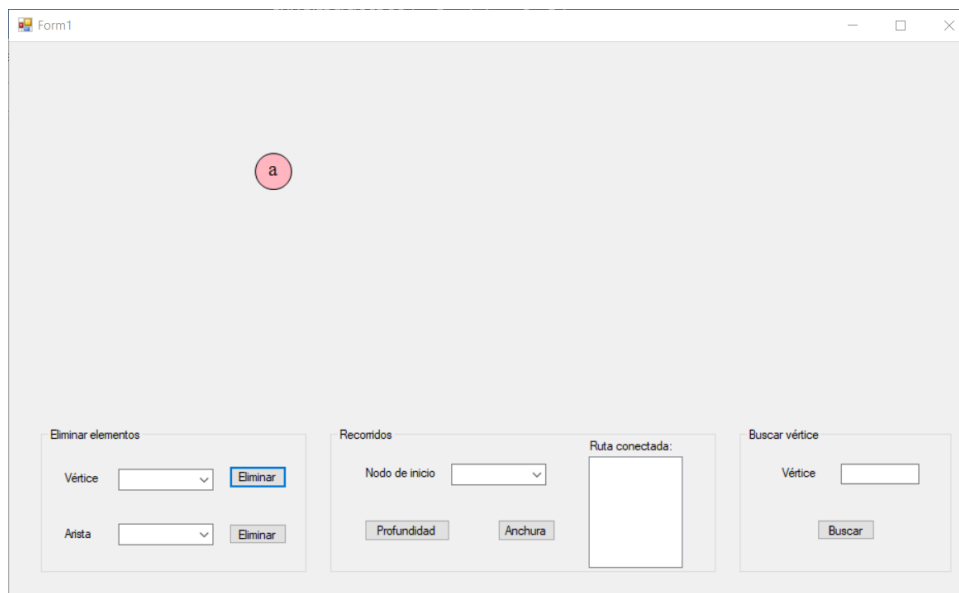
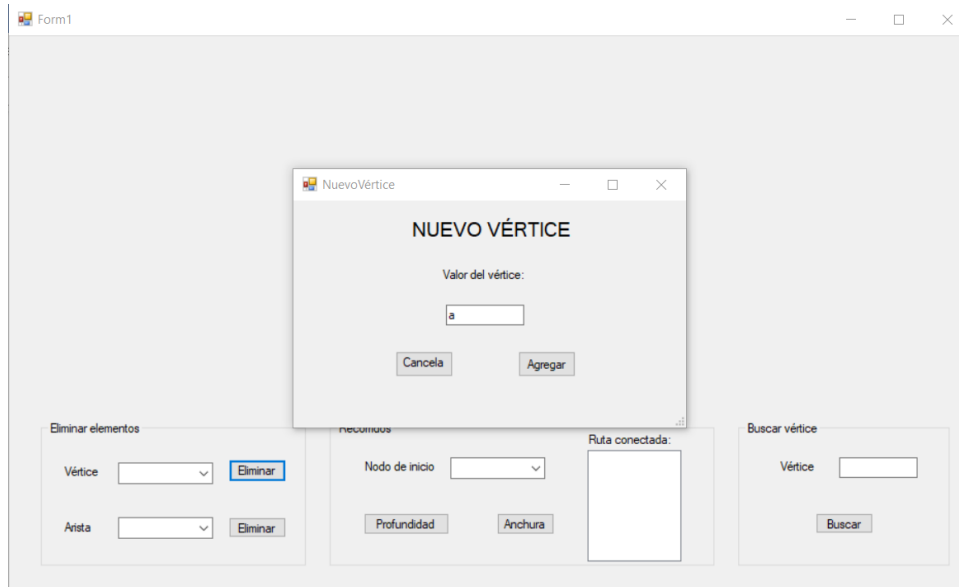
- Modificarlo de forma que funcione para grafos dirigidos y no dirigidos
- Colorear los vértices por los que va pasando y que posteriormente muestre cuál fue la ruta en un label u otro tool
- Buscar un vértice en específico para saber si existe en el grafo

Desarrollo

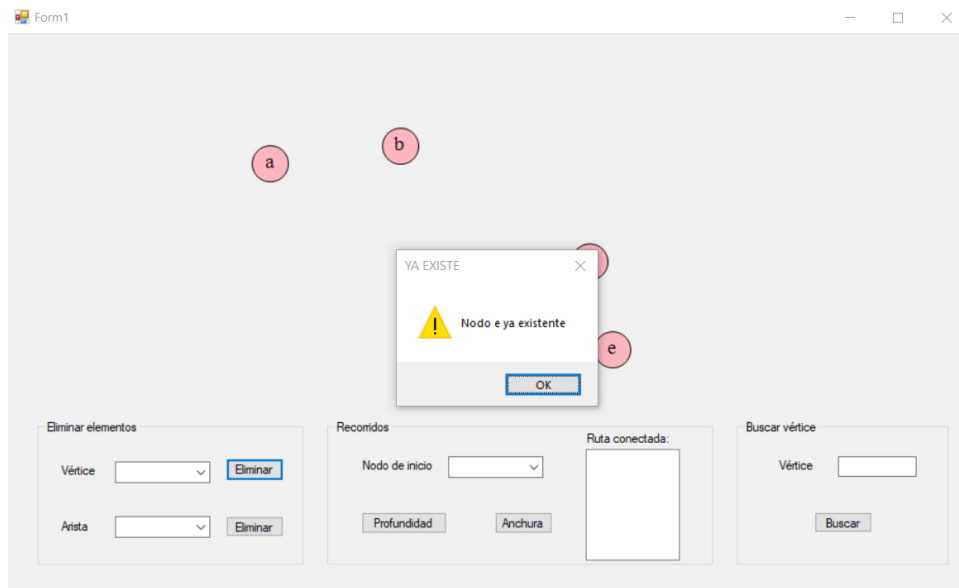
- La interfaz del ejercicio es la que se muestra a continuación, para ingresar un nuevo nodo, se da click derecho en la parte de arriba que aparece encerrada.



- Luego de dar click derecho “Nuevo Vértice”, se elige la ubicación y se agrega el valor deseado a dicho vértice. Cabe destacar, que para mayor comodidad **los vértices se trabajan con letras** (un carácter) y **las aristas con números**.

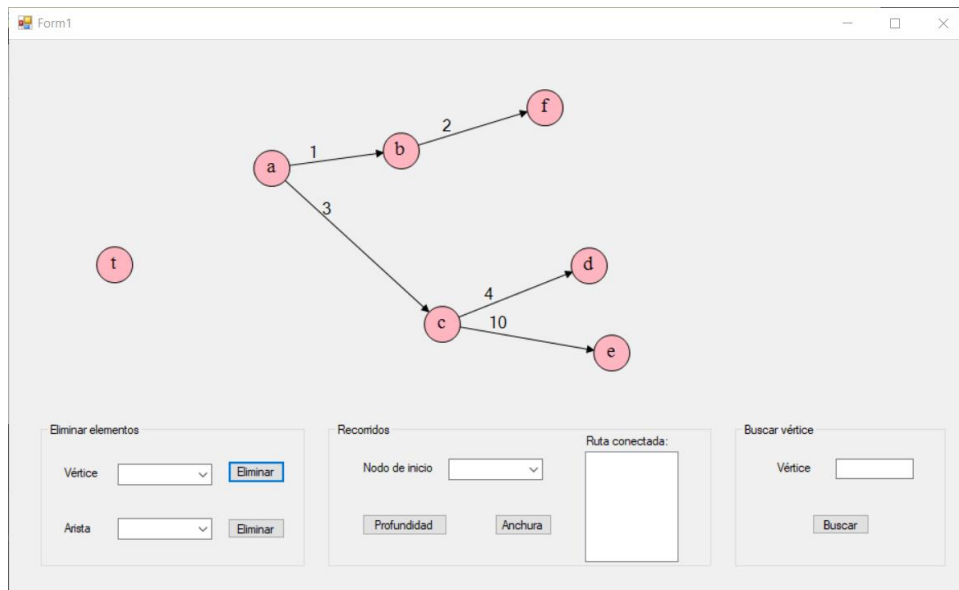


3. Se agregan tantos vértices como se deseen. Se tiene validado para no ingresar un valor repetido al grafo.



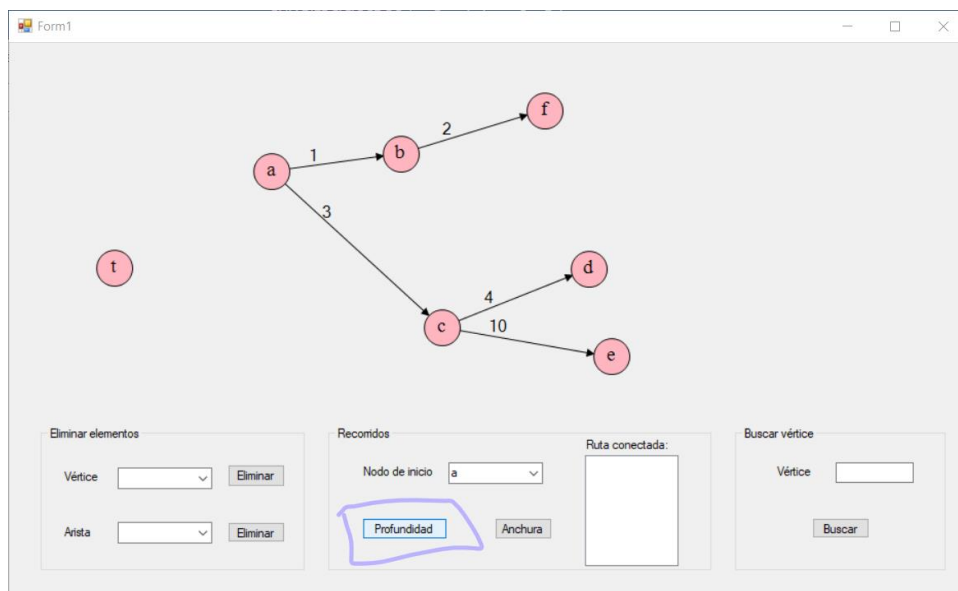
4. Para agregar una arista, se arrastra desde el nodo inicial hasta el nodo final y se ingresa el valor que se desea para la arista.



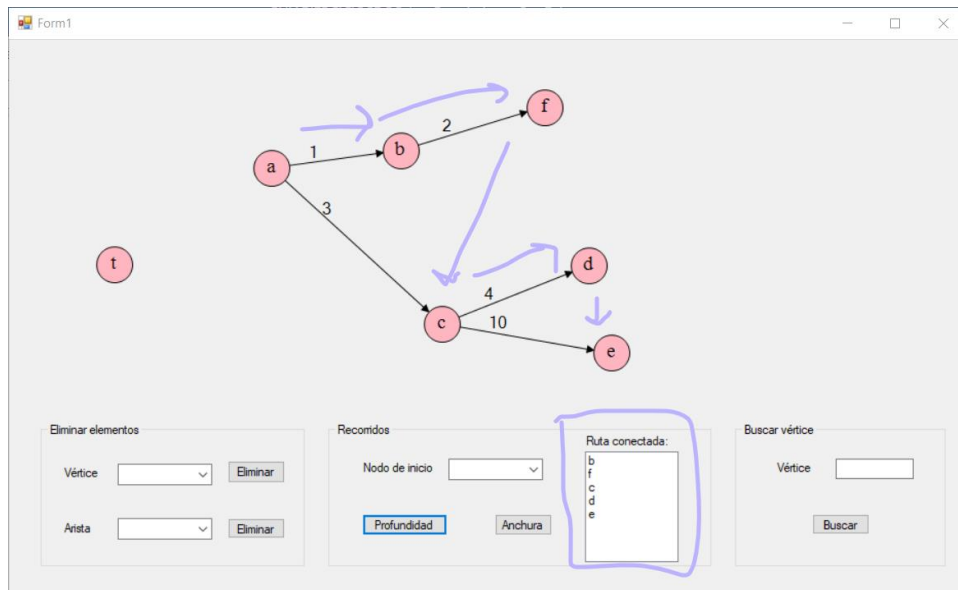


5. Para probar **los recorridos**, se selecciona el nodo de inicio y tanto “**Profundidad**” como “**Anchura**” toman distintas rutas. En la lista “Ruta conectada” aparecerá la ruta que tomo dicho recorrido, únicamente de los nodos que estén conectados. En este caso, el nodo “t” no se tomará en cuenta.

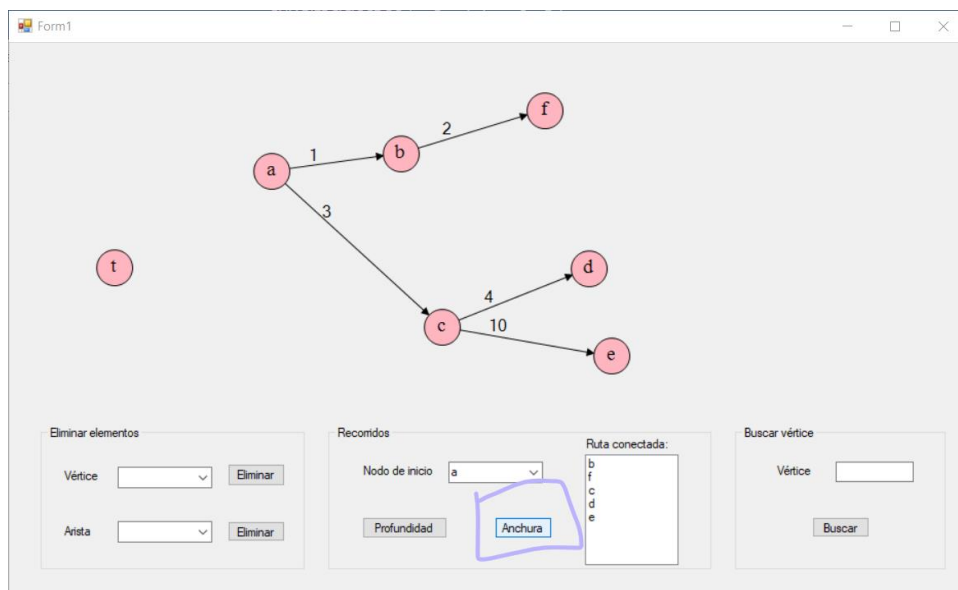
a. Primero se prueba “Profundidad”.



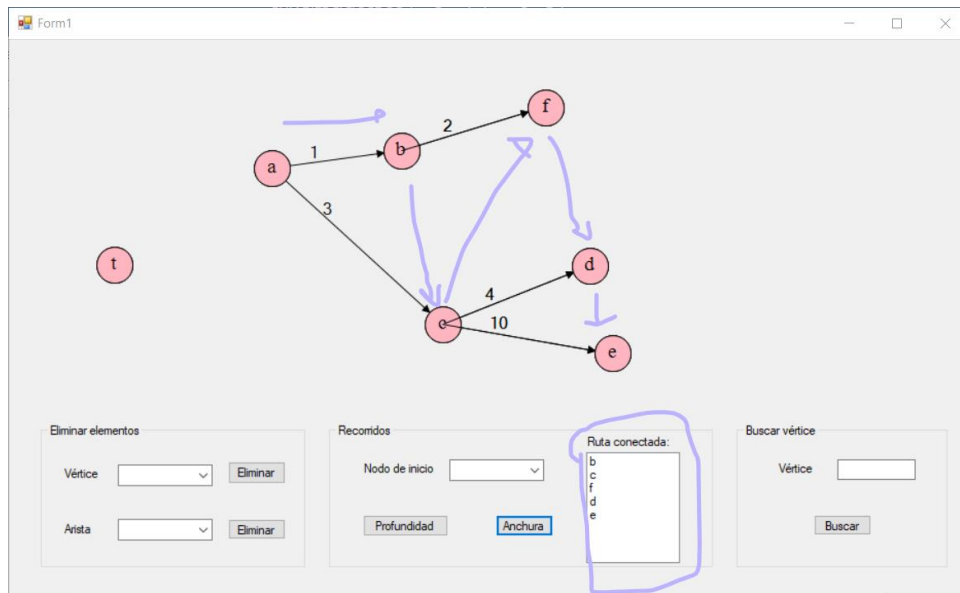
Tomando una ruta como la expresada a continuación:



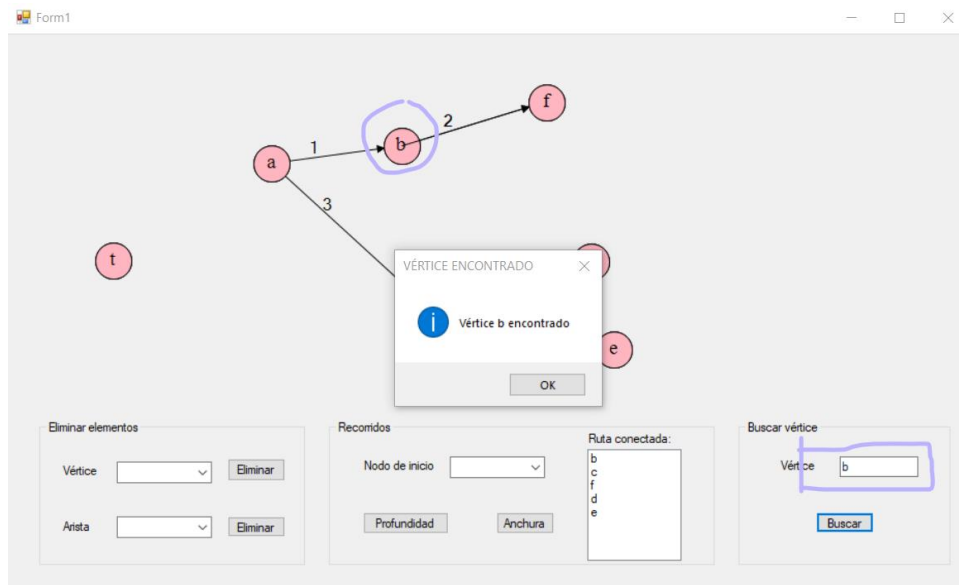
- b. Ahora se probará “Anchura” siempre desde el nodo “a” como inicial. La lista se limpiará luego cuando muestre el nuevo recorrido.



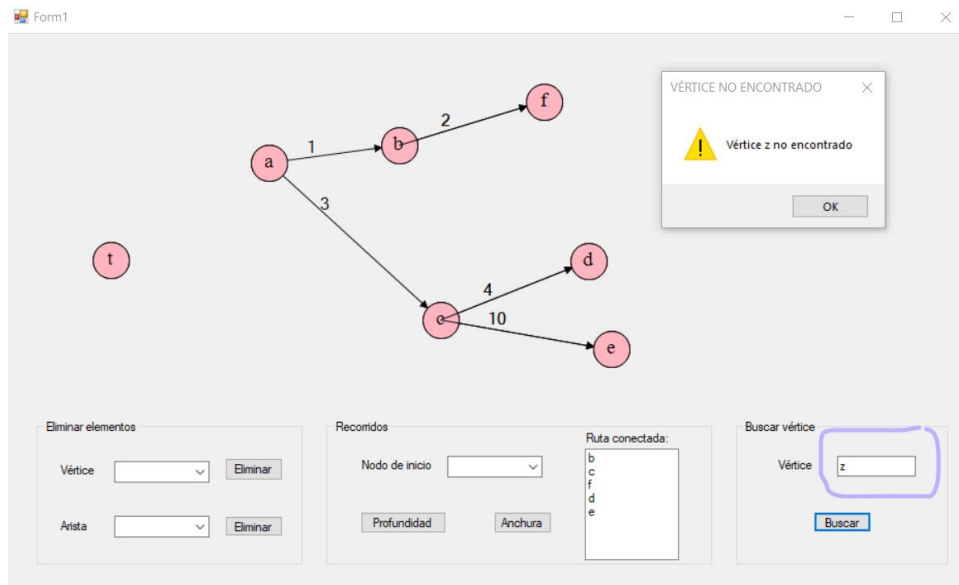
Tomando que ruta como la siguiente:



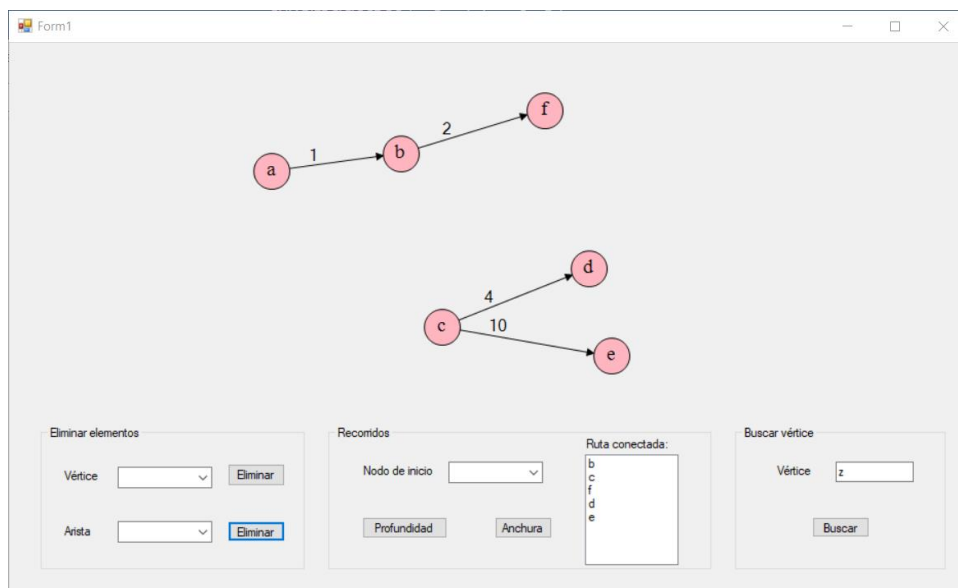
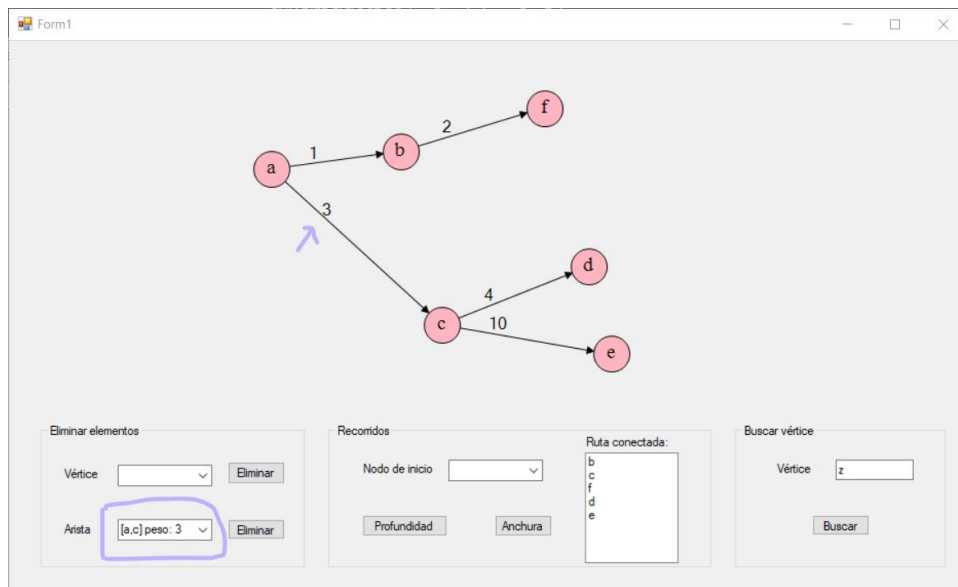
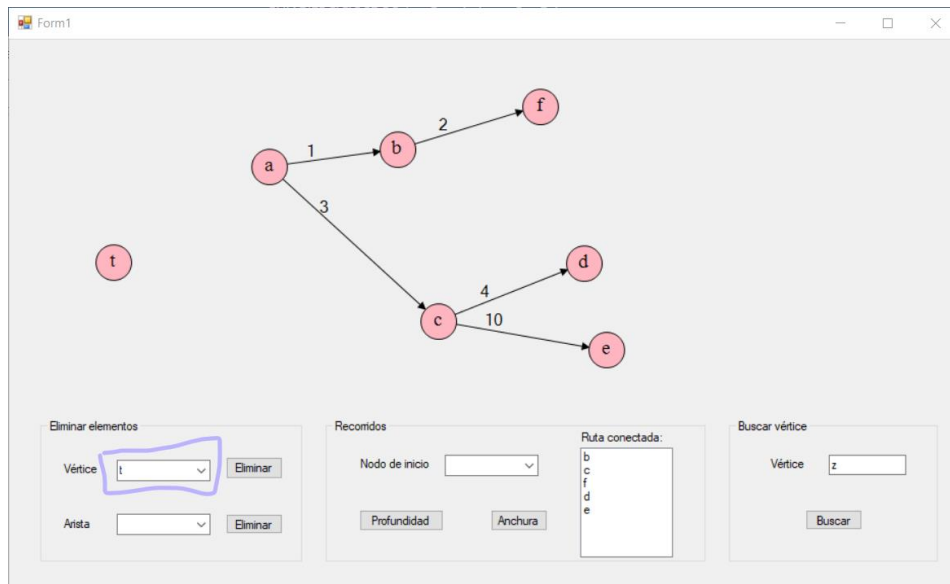
6. Para **buscar un nodo**, se ingresa el valor que se desea buscar y click en el botón.



Y en dado caso no se encuentre:



7. Finalmente, para **eliminar** una arista o un vértice, se selecciona del combobox y click en eliminar.



DESARROLLO: 90% (da ciertos bugs)