

# Proyecto "Grafos"

Curso: Matemática de Computación 2

Grupo 9

Nombre: Carné:

Oscar Alfredo Pérez 202110342 Oscar Melendrez 202308486 Douglas Ajú 202300559 José Roberto de León 202308202



# Índice

l.	In	ntroducción	. 1
(	Obj	etivos	. 1
ı	Req	uerimientos	. 1
II.	0	pciones del sistema	. 1
	1.	Ingreso a la aplicación:	. 2
•	2.	Pantalla principal:	. 2
;	3.	Agregar vértices y aristas:	. 3
4	4.	Mostrar el grafo:	
į	5.	Aplicar el algoritmo de búsqueda en achura:	. 4
(	ŝ.	Aplicar el algoritmo de búsqueda en profundidad:	
III.		Recomendaciones	

### I. Introducción

### **Objetivos**

Otorgar soporte a las personas que utilizaran está aplicación para que puedan utilizarla de manera eficiente y correcta, evitando así contratiempo o errores al momento de utilizarlo, para que el usuario tenga una buena experiencia.

#### Requerimientos

- Computadora de escritorio o portátil.
- Mínimo 4GB de memora RAM.
- Almacenamiento de disco duro de 250G o superior.
- Resolución grafica mínima de 1024 x 768 pixeles.

# II. Opciones del sistema

El presente manual está organizado de acuerdo con la secuencia de ingreso a las pantallas de la aplicación de la siguiente manera:

- 1. Ingreso a la aplicación
- 2. Pantalla principal
- 3. Agregar vértices y aristas
- 4. Mostrar el grafo
- 5. Aplicar algoritmo de búsqueda en anchura
- 6. Aplicar algoritmo de búsqueda en profundidad

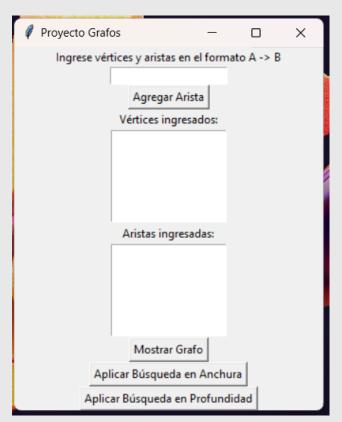
#### 1. Ingreso a la aplicación:

El usuario tiene que ubicarse en la carpeta donde está la aplicación y tiene que hacer doble clic sobre el archivo Grafos y ejecutarlo con el compilador de Python.



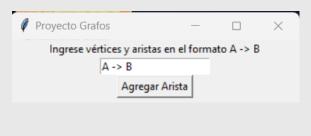
### 2. Pantalla principal:

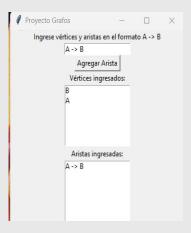
En esta ventana el usuario va a ser capaz de agregar las aristas y de forma automática se van agregando lo vértices. También se encuentran los botones de: "Mostrar grafo", "Aplicar búsqueda en anchura", "Aplicar búsqueda en profundidad". También contamos con dos pequeñas ventanas que nos muestran los vértices y las aristas agregadas.



# 3. Agregar vértices y aristas:

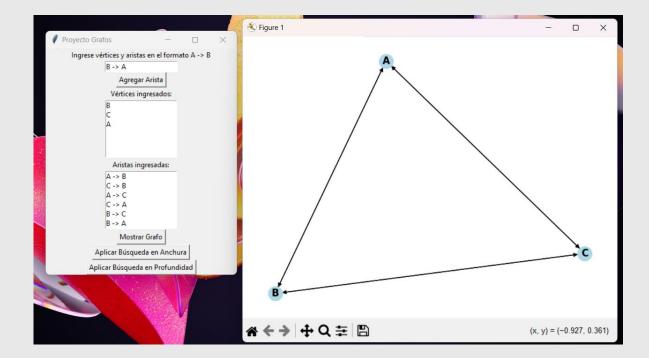
En el espacio en blanco el usuario debe colar las aristas en con el formato "verticeorigen -> verticedestino" luego darle al botón "Agregar arista", y automáticamente detecta los vértices agregados y la conexión de la arista.





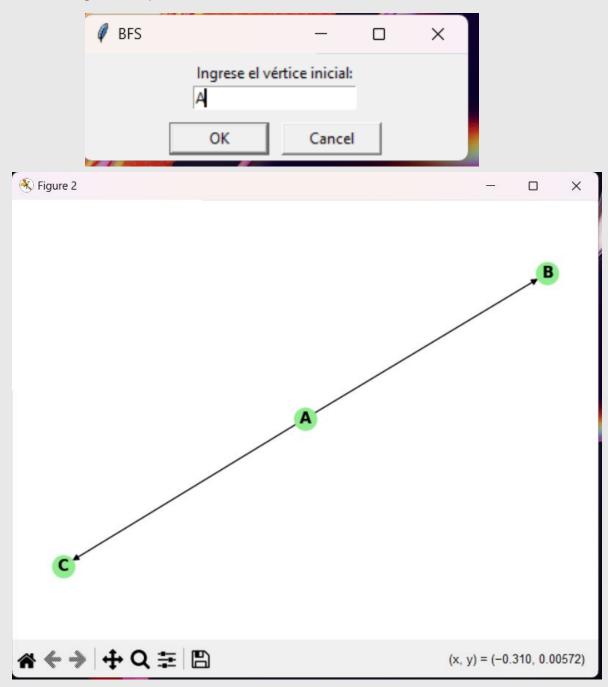
# 4. Mostrar el grafo:

Al momento de darle "Mostrar el grafo" se muestra la gráfica con el grafo ingresado.



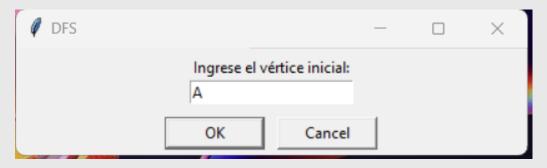
# 5. Aplicar el algoritmo de búsqueda en achura:

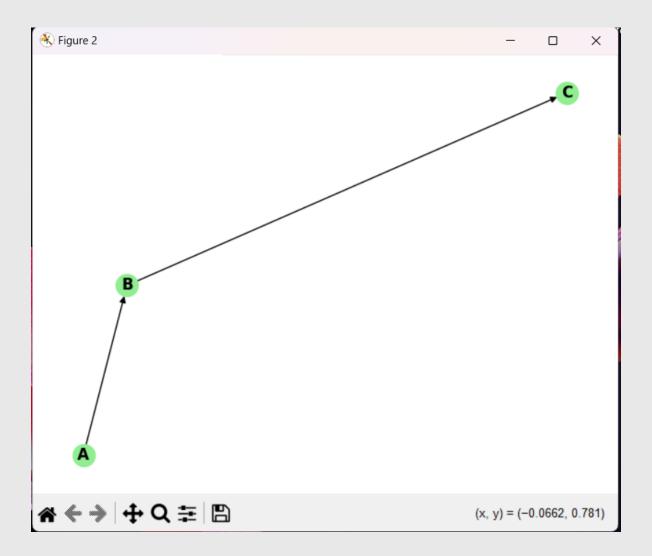
Al momento de presionar el botón "Aplicar búsqueda en anchura" se abre la ventana donde el usuario debe colocar el vértice inicial del grafo y al darle "OK" se mostrará el grafo con el algoritmo aplicado.



# 6. Aplicar el algoritmo de búsqueda en profundidad:

Al momento de presionar el botón "Aplicar búsqueda en profundidad" se abre la ventana donde el usuario debe colocar el vértice inicial del grafo y al darle "OK" se mostrará el grafo con el algoritmo aplicado.





#### III. Recomendaciones

- Ingresar las aristas en el formato indicado
- Seguir el orden del programa.