

**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Facultad de Ingeniería Escuela de Ciencias y Sistemas**

**Estructura de datos P Vacaciones de junio 2019**

**Catedrático: Ing. Luis Espino**

**Auxiliar: Javier Navarro**

# **Drawing canvas**

## **Manual de Usuario**

**Nombre: César Alejandro Chinchilla González**

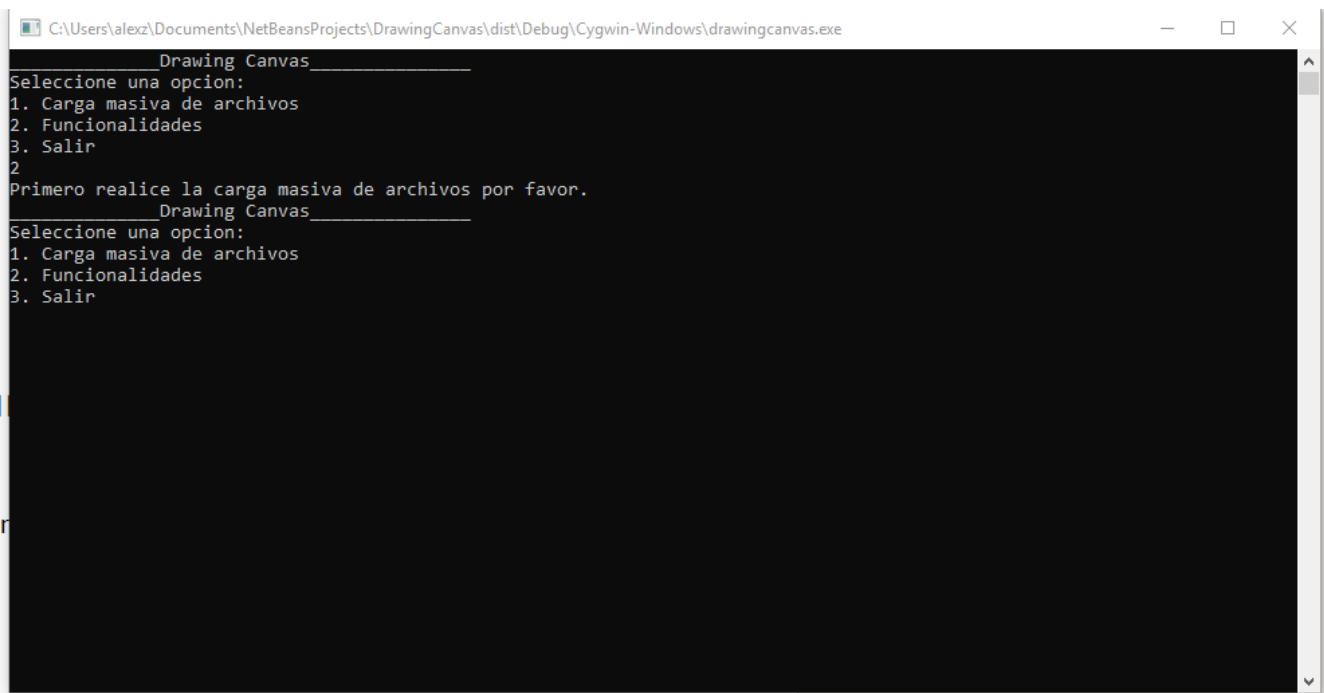
**Carné: 201612132**

# Funcionamiento de la aplicación

Al abrir la aplicación, nos despliega el menú principal con las opciones generales que se puede realizar en ellas:

1. Carga masiva de archivos
2. Funcionalidades
3. Salir

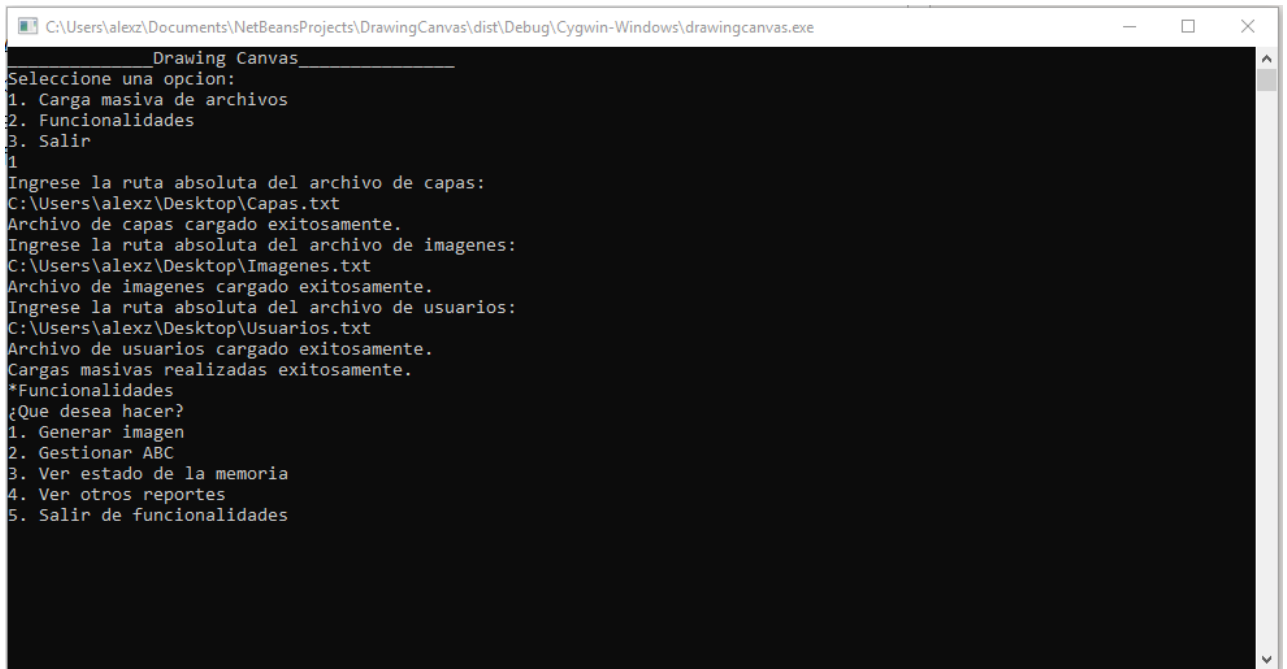
Si se desea entrar a las funcionalidades antes de realizar la carga masiva de archivos, la aplicación no lo permitirá y mostrará un mensaje como se mira en la imagen.



```
C:\Users\alexz\Documents\NetBeansProjects\DrawingCanvas\dist\Debug\Cygwin-Windows\drawingcanvas.exe
Drawing Canvas
Seleccione una opcion:
1. Carga masiva de archivos
2. Funcionalidades
3. Salir
2
Primero realice la carga masiva de archivos por favor.
Drawing Canvas
Seleccione una opcion:
1. Carga masiva de archivos
2. Funcionalidades
3. Salir
```

Al seleccionar la carga masiva de archivos, nos permite ingresar la ruta de los archivos de capas, imágenes y usuarios que estarán guardados en la aplicación.

Al ingresar mal una ruta, nos indica que la ruta es incorrecta y nos permite ingresar otra nuevamente. Al realizar todas las cargas de archivos correctamente entramos automáticamente a la sección de funcionalidades.



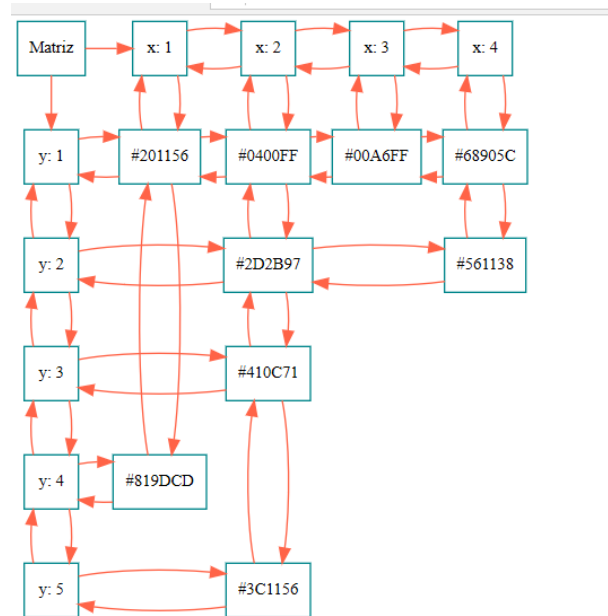
```
C:\Users\alexz\Documents\NetBeansProjects\DrawingCanvas\dist\Debug\Cygwin-Windows\drawingcanvas.exe
Drawing Canvas
Seleccione una opcion:
1. Carga masiva de archivos
2. Funcionalidades
3. Salir
1
Ingrese la ruta absoluta del archivo de capas:
C:\Users\alexz\Desktop\Capas.txt
Archivo de capas cargado exitosamente.
Ingrese la ruta absoluta del archivo de imagenes:
C:\Users\alexz\Desktop\Imagenes.txt
Archivo de imagenes cargado exitosamente.
Ingrese la ruta absoluta del archivo de usuarios:
C:\Users\alexz\Desktop\Usuarios.txt
Archivo de usuarios cargado exitosamente.
Cargas masivas realizadas exitosamente.
*Funcionalidades
¿Que desea hacer?
1. Generar imagen
2. Gestionar ABC
3. Ver estado de la memoria
4. Ver otros reportes
5. Salir de funcionalidades
```

Aquí podemos realizar cualquiera de las opciones que nos muestra ingresando el numero correspondiente a la función:

1. Generar imagen: Al seleccionar esta opción nos despliega otro submenú con opciones de cómo queremos generar la imagen.
  - a. Por recorrido limitado: Nos permite ingresar un identificador de la imagen a graficar, el número de capas que le vamos a agregar y el tipo de recorrido que hará en memoria para colocar las capas y así generar la imagen.

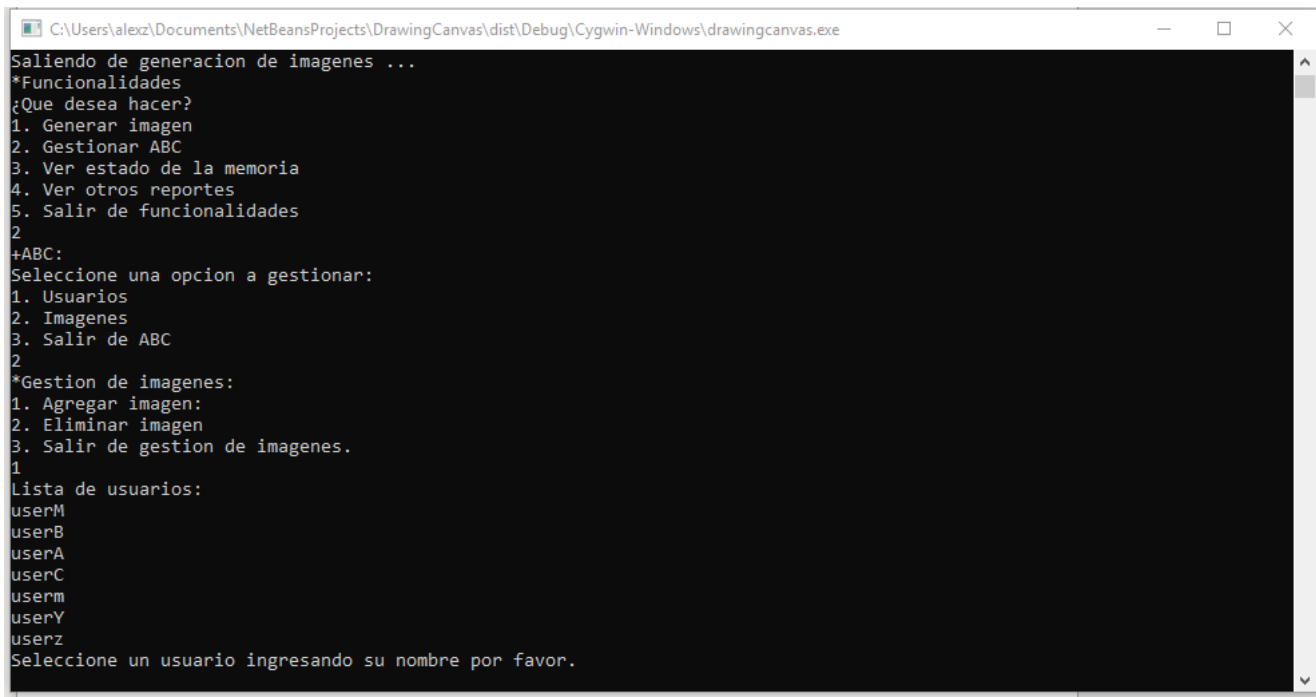
Nos genera y abre la imagen seleccionada a nivel lógico como se encuentra en memoria y a nivel de aplicación para la imagen oficial.

Matriz	0	1	2	3	4
0					
1					
2					
3					
4					
5					



- Por lista de imágenes: Permite seleccionar un id de la imagen y graficará el sistema esa imagen.
  - Por capa: Graficará la capa seleccionada a nivel lógico y de aplicación.
  - Por usuario: El usuario ingresa un identificador de usuario que se muestra en la consola para poder ser escrito el nombre del usuario y acceder a él para seleccionar una de sus imágenes escritas.
2. Gestionar ABC: Muestra un submenú para seleccionar que gestión se realizará:
- a. Usuarios: Permite agregar un usuario al sistema.

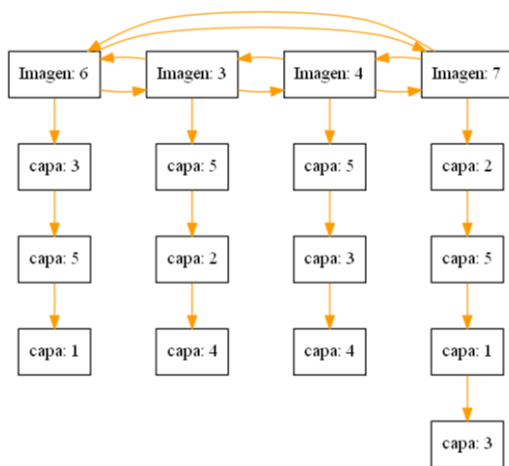
- b. Imágenes: Permite agregar una imagen registrada en el sistema al grupo de imágenes del usuario seleccionado. También permite eliminar una imagen de la lista del usuario y de la lista circular de memoria que se encuentra ingresando únicamente el identificador de la imagen y usuario.



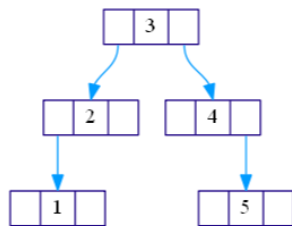
```
C:\Users\alexz\Documents\NetBeansProjects\DrawingCanvas\dist\Debug\Cygwin-Windows\drawingcanvas.exe
Saliendo de generacion de imagenes ...
*Funcionalidades
¿Que desea hacer?
1. Generar imagen
2. Gestionar ABC
3. Ver estado de la memoria
4. Ver otros reportes
5. Salir de funcionalidades
2
+ABC:
Seleccione una opcion a gestionar:
1. Usuarios
2. Imagenes
3. Salir de ABC
2
*Gestion de imagenes:
1. Agregar imagen:
2. Eliminar imagen
3. Salir de gestion de imagenes.
1
Lista de usuarios:
userM
userB
userA
userC
userm
userY
userz
Seleccione un usuario ingresando su nombre por favor.
```

3. Ver estado de la memoria: Permite visualizar las estructuras de memoria que manejan la información de la aplicación.

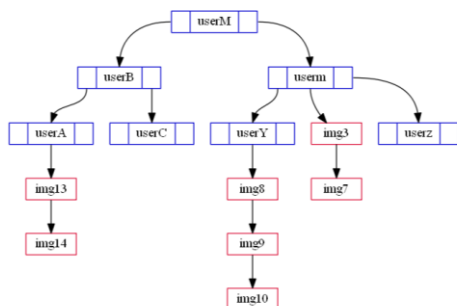
- Ver lista imágenes: Permite ver la lista circular de imágenes con su lista de capas.



- Ver árbol de capas: Permite ver las capas en un arbol ABB



- Ver árbol de usuarios: Permite ver los usuarios guardados en su árbol AVL. Etc.



4) Ver otros reportes: El usuario puede seleccionar el otro tipo de reportes a consola de la aplicación según las opciones del submenú:

```
C:\Users\alexz\Documents\NetBeansProjects\DrawingCanvas\dist\Debug\Cygwin-Windows\drawingcanvas.exe
Seleccione una opcion:
1. Ver lista de imagenes
2. Ver arbol de capas
3. Ver arbol de capas espejo
4. Ver capa
5. Ver imagen y arbol de capas
6. Ver arbol de usuarios
7. Salir del estado de la memoria
7
Saliendo del estado de la memoria.
*Funcionalidades
¿Que desea hacer?
1. Generar imagen
2. Gestionar ABC
3. Ver estado de la memoria
4. Ver otros reportes
5. Salir de funcionalidades
4
+-----Reportes-----+
1. Top 5 de imagenes con mas numero de capas
2. Todas las capas que son hojas
3. Profundidad de arbol de capas
4. Mostrar capas en postorden
5. Listar capas en: preorden, inorden, postorden
6. Top 5 de usuarios con mas imagenes
7. Arbol espejo de usuarios.
8. Listar usuarios en recorrido: preorden, inorden, postorden, por niveles
9. Salir de reportes
Seleccione una opcion por favor:
```

Al seleccionar una opción, muestra su reporte, como por ejemplo el 5:

```
C:\Users\alexz\Documents\NetBeansProjects\DrawingCanvas\dist\Debug\Cygwin-Windows\drawingcanvas.exe
Seleccione una opcion por favor:
5
-Listado de capas:
*Preorden:
Capa: 3
Capa: 2
Capa: 1
Capa: 4
Capa: 5
*Inorden:
Capa: 1
Capa: 2
Capa: 3
Capa: 4
Capa: 5
*Postorden:
Capa: 1
Capa: 2
Capa: 5
Capa: 4
Capa: 3
+-----Reportes-----+
1. Top 5 de imagenes con mas numero de capas
2. Todas las capas que son hojas
3. Profundidad de arbol de capas
4. Mostrar capas en postorden
5. Listar capas en: preorden, inorden, postorden
6. Top 5 de usuarios con mas imagenes
7. Arbol espejo de usuarios.
8. Listar usuarios en recorrido: preorden, inorden, postorden, por niveles
```

Y así con todos las demás opciones de los reportes.