

**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Facultad de Ingeniería**

**Laboratorio Estructuras de Datos sección C**

**Auxiliar Wilfred Stewart Pérez Solorzano**

**M.SC. Luis Fernando Espino Barrios**



## **MANUAL DE USUARIO**

**Luis Angel Barrera Velásquez**

**RA: 202010223**

Guatemala, 20 de febrero de 2022

## Contenido

OBJETIVOS .....	3
REQUERIMIENTOS .....	3
Estructura de los archivos necesarios.....	4
Archivo para la carga masiva de clientes: .....	4
FUNCIONAMIENTO GENERAL .....	5
INGRESO .....	5
Menu principal.....	6
Cuidados especiales .....	8
Carpeta de guardado de imágenes .....	8

## **OBJETIVOS**

1. Implementar un programa para la simulación de empresa de impresiones profesionales de imágenes a color y en blanco y negro según sea requerido.
2. Implementar la utilización de la interfaz gráfica elaborada en consola para poder interactuar de una manera más intuitiva y eficientemente con el usuario
3. Contemplar la utilización de la programación orientada a objetos para un correcto manejo de datos dentro del sistema de control de notas.
4. Generar imágenes en donde se pueda ver el estado actual de la simulación para facilitar la interpretación.

## **REQUERIMIENTOS**

- Contar con Netbeans 8.2 o superior, esto si se desea hacer alguna modificación de código ya que usar una versión inferior puede causar incompatibilidad en algunas funciones.
- En caso de instalar Netbeans tomar en cuenta que este no es compatible para todos los sistemas operativos, de preferencia utilizar Windows, macOS, Linux, Solaris.
- Correr el archivo jar dentro de la carpeta dist en caso de no existir el ejecutable volver a generarlo desde netbeans.
- Los archivos que se introducirán en la ejecución del programa deben de ser los correctos entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:
  - Archivo JSON para la carga de clientes iniciales del sistema.

## Estructura de los archivos necesarios

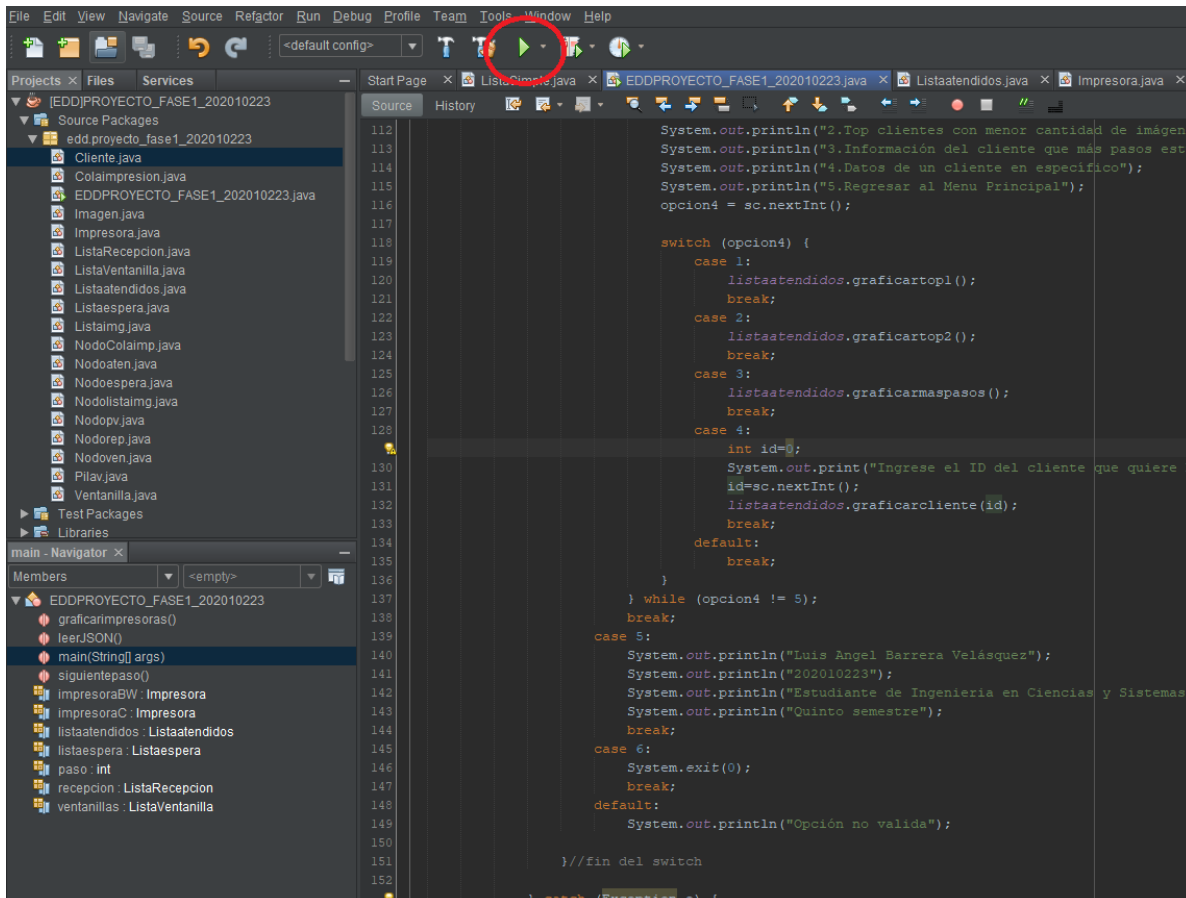
### Archivo para la carga masiva de clientes:

El archivo debe de ser de tipo JSON y debe seguir la siguiente estructura:

```
{
  "Cliente1": {
    "id_cliente": "1",
    "nombre_cliente": "Andres Lopez",
    "img_color": "3",
    "img_bw": "2"
  },
  "Cliente2": {
    "id_cliente": "2",
    "nombre_cliente": "Juan Perez",
    "img_color": "3",
    "img_bw": "0"
  },
  "Cliente3": {
    "id_cliente": "3",
    "nombre_cliente": "Luiz Higueros",
    "img_color": "2",
    "img_bw": "1"
  }
}
```

# FUNCIONAMIENTO GENERAL

## INGRESO



Para iniciar el sistema se deberá ejecutar para mayor facilidad por medio de netbeans dando click en el símbolo de play de color verde que se ve encerrado en la imagen anterior.

## Menu principal

```
-----MENU PRINCIPAL-----  
1.Parametros iniciales  
2.Ejecutar paso  
3.Estado en memoria de las Estructuras  
4.Reportes  
5.Acerca de  
6.Salir  
Ingrese el numero de la opcion que desea realizar
```

1. Parámetros iniciales: en esta opción cuenta con dos opciones las cuales la primera sirve para cargar el archivo json de clientes para tener los clientes iniciales y poner a funcionar la simulación con los mismos, la segunda opción es para poder generar la cantidad de ventanillas con las que se desea realizar la simulación, este debe ser un numero entero positivo.

```
opcion parametros  
-----Menu parametros-----  
1.Carga masiva de Clientes  
2.Cantidad de ventanillas  
3.Regresar al menu principal
```

2. Ejecutar paso: Esta opción funciona para empezar la simulación, esta opción solo muestra en consola lo que va pasando de forma resumida, para tener una opción mas clara de como va funcionando el sistema se deberán generar la visualización de estructuras.

```
-----PASO 3-----  
Entraron 2 Clientes a la recepción  
La ventanilla 1 recibio una imagen en blanco y negro  
Cliente: Mateo de Leon paso a ventanilla 2
```







3. Estado en memoria de las estructuras: esta opción funciona para la visualización de las estructuras en un cierto momento de la simulación, se puede generar en cualquier momento, mas adelante se detallara donde se guardan las imágenes generadas.
4. Reportes: esta opción genera los reportes según sea necesario para el usuario para fines de análisis.

```
-----Menu Reportes-----  
1.Top clientes con mayor cantidad de imágenes a color.  
2.Top clientes con menor cantidad de imágenes en blanco y negro.  
3.Información del cliente que más pasos estuvo en el sistema.  
4.Datos de un cliente en específico  
5.Regresar al Menu Principal
```

5. Acerca de: muestra los datos del estudiante creador del simulador.
6. Salir: finaliza la simulación y borra cualquier dato almacenado en el sistema.



















## Cuidados especiales

Al finalizar la ejecución del proyecto deberá tener cuidado de no eliminar los archivos del ejecutable o del código en caso se este corriendo en netbeans.

 build	13/02/2022 14:40	Carpeta de archivos	
 dist	13/02/2022 14:40	Carpeta de archivos	
 nbproject	12/02/2022 00:33	Carpeta de archivos	
 src	12/02/2022 00:33	Carpeta de archivos	
 test	13/02/2022 14:21	Carpeta de archivos	
 build	12/02/2022 00:33	Documento XML	4 KB

## Carpeta de guardado de imágenes

Al ejecutar la generación de alguna imagen esta se guarda en donde se este ejecutando el simulador y en el caso de ser ejecutado por netbeans este se guarda en la carpeta del proyecto.

 ColImpresoras	20/02/2022 16:26	Plantilla de Micros...	5 KB
 ColImpresoras	20/02/2022 16:26	Archivo PNG	19 KB
 ColaRecepcion	20/02/2022 16:27	Plantilla de Micros...	1 KB
 ColaRecepcion	20/02/2022 16:27	Archivo PNG	10 KB
 Entrada.json	16/02/2022 18:09	Archivo JSON	8 KB
 ListaAtendidos	20/02/2022 17:46	Plantilla de Micros...	1 KB
 ListaAtendidos	20/02/2022 17:46	Archivo PNG	27 KB
 ListaEspera	20/02/2022 06:05	Plantilla de Micros...	5 KB
 ListaEspera	20/02/2022 06:05	Archivo PNG	41 KB
 ListaVentanilla	20/02/2022 16:27	Plantilla de Micros...	4 KB
 ListaVentanilla	20/02/2022 16:27	Archivo PNG	29 KB
 manifest.mf	12/02/2022 00:33	Archivo MF	1 KB
 prueba.json	19/02/2022 02:25	Archivo JSON	1 KB
 Reporte3	20/02/2022 17:28	Plantilla de Micros...	1 KB
 Reporte3	20/02/2022 17:28	Archivo PNG	2 KB
 Reporte4	20/02/2022 17:47	Plantilla de Micros...	1 KB
 Reporte4	20/02/2022 17:47	Archivo PNG	10 KB
 top1	20/02/2022 17:40	Plantilla de Micros...	1 KB