

## MANUAL DE USUARIO

Al iniciar la aplicación se mostraran las siguientes opciones:

```
*****MENU*****  
1. Parametros Iniciales  
2. Ejecutar Paso  
3. Estado en memoria de las estructuras  
4. Reportes  
5. Datos del estudiante  
6. Salir  
Seleccionar Opcion: |
```

A continuación se describen las acciones de cada una de las funciones:

### Parámetros Iniciales

Esta opción permite la carga masiva de clientes al sistema y también permite ingresar el número de ventanillas en el sistema.

Nota: Para la carga masiva se debe de cargar un archivo tipo json.

```
Seleccionar Opcion: 1  
Carga Masiva de Clientes  
Ingresar ruta del archivo: |
```

### Ejecutar Paso

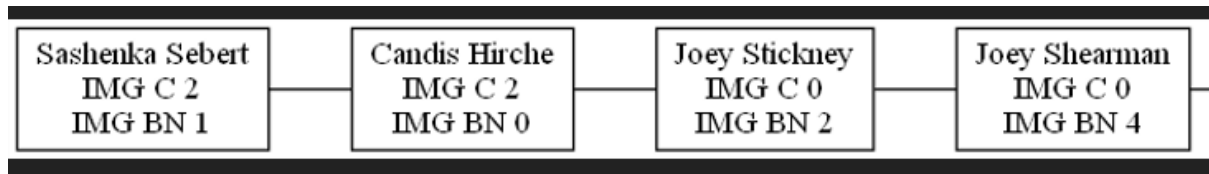
Esta opción simula el algoritmo de entrada y salida de las ventanillas y la impresión de imágenes.

```
-----PASO 1-----  
Craggie Jackalin Ingresa a la Ventanilla1
```

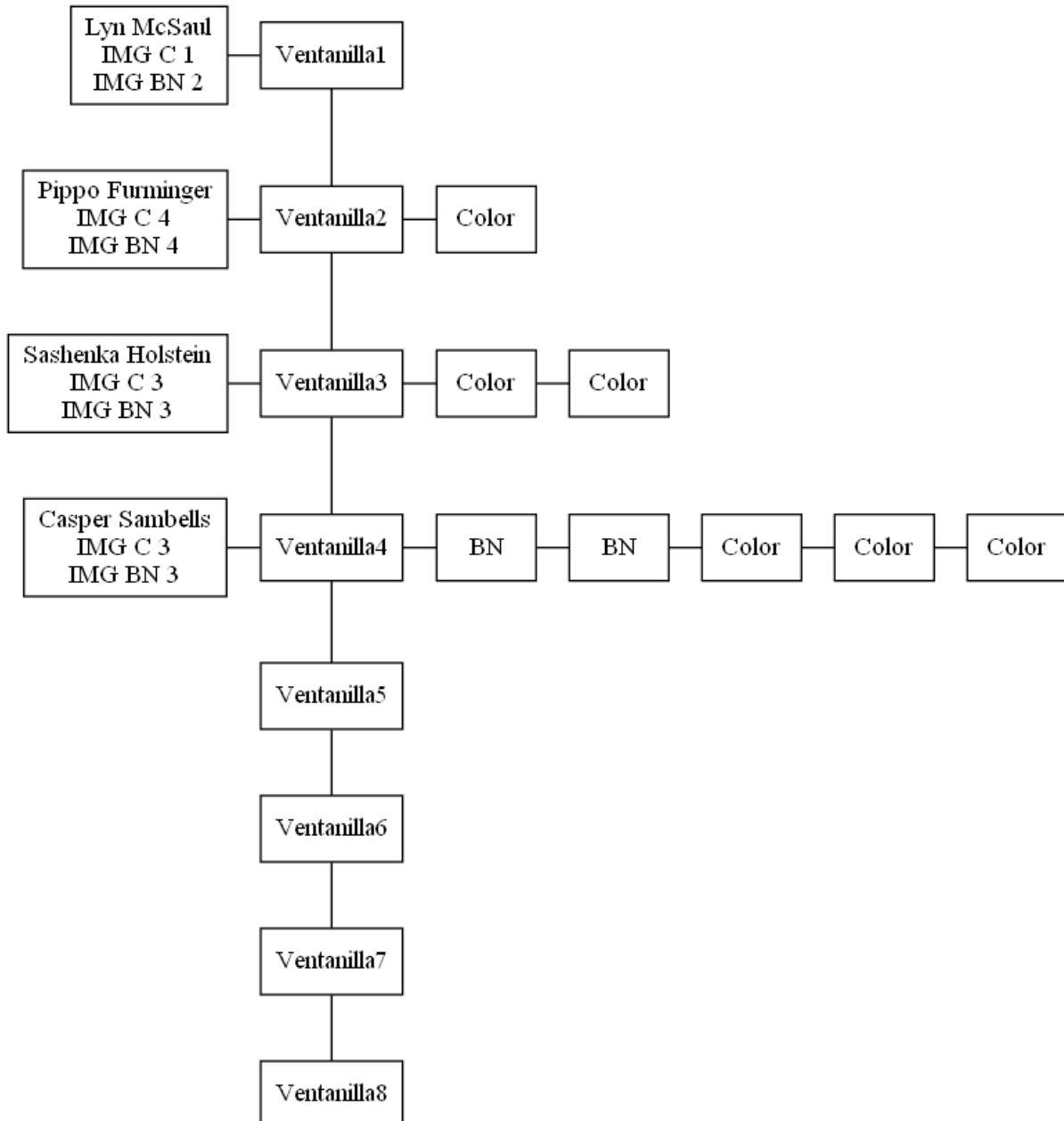
Estado en memoria de las estructuras

Esta opción genera el estado en memoria de las estructuras en formato png.

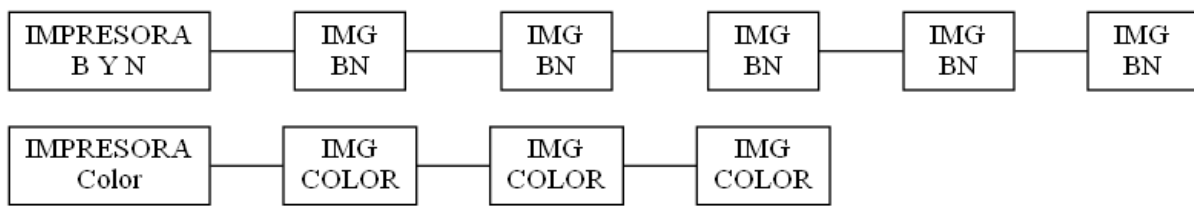
## Cola de espera



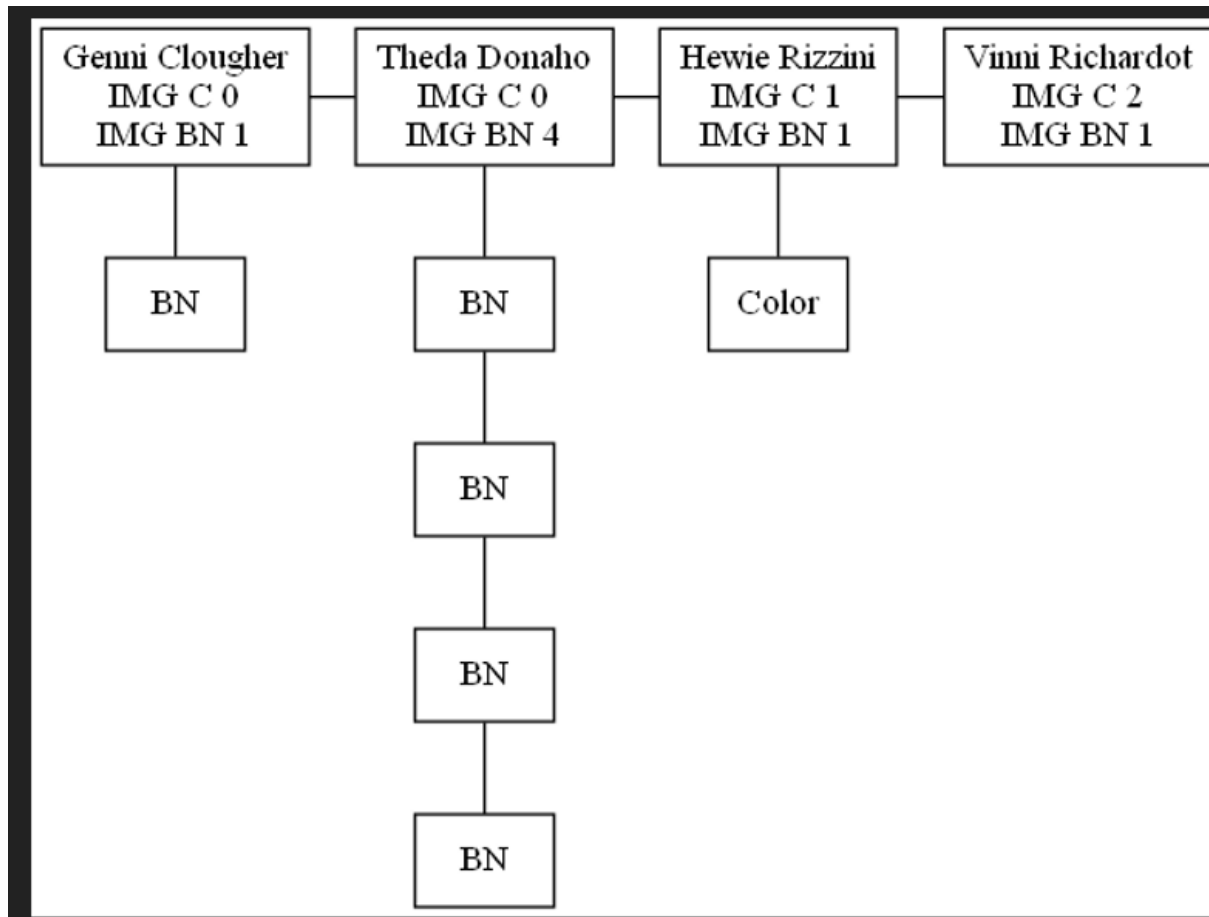
## Lista ventanillas



### Cola de impresoras



### Clientes en espera



### Clientes Atendidos



## Reportes

Permite generar los siguiente reportes:

1. Top 5 de clientes con mayor cantidad de imágenes a color.
2. Top 5 de 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.

```
*****MENU REPORTES*****
```

- ```
1. Top 5 de clientes con mayor cantidad de imágenes a color.  
2. Top 5 de 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
```

```
Seleccionar Opcion: 3|
```

```
-----TOP 5 CLIENTES CON MAS IMAGENES A COLOR-----
```

```
Shannen Shearman 4 imagenes a color  
Dulciana Holstein 4 imagenes a color  
Peggie Sapsforde 3 imagenes a color  
Annadiane Sapsforde 3 imagenes a color  
Dulciana Colchett 3 imagenes a color
```

```
-----TOP 5 CLIENTES CON MENOS IMAGENES BN-----
```

```
Dulciana Holstein 0 imagenes BN  
Candis Hirche 0 imagenes BN  
Peggie Webberley 0 imagenes BN  
Pippo Stickney 0 imagenes BN  
Shannen Goad 0 imagenes BN
```

```
El cliente que mas pasos estuvo en el sistema fue el siguiente
```

```
id_cliente 3
```

```
nombre_cliente 'Arlin Limerick'
```

```
img_color 1
```

```
img_BN 0
```

```
pasos en el sistema 12
```

```
Ingresa id o nombre del cliente
1
id_cliente 1
nombre_cliente 'Craggie Jackalin'
img_color 1
img_BN 2
pasos en el sistema 8
```

### Mostrar datos del estudiante

```
-----Diego Alexander Acetun Chico estudiante de Ingenieria en Sistemas-----
-----Carnet: 201903909-----
```

### Salir

Cierra la aplicación.