

Universidad De San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas

Estructura de Datos
Sección "A"



“MANUAL DE USUARIO”

Hugo Sebastian Martínez Hernández

Carné: 202002793

Objetivos

General:

Brindar al usuario una guía para el uso de la aplicación y de esta manera evitar inconvenientes de cualquier tipo.

Específicos:

- Brindar al usuario, mediante una forma gráfica y sencilla de entender, todos los datos necesarios para comprender el funcionamiento lógico de la aplicación y la manera en que simula los procesos requeridos.
- Llevar un control de los clientes de manera rápida y sencilla, con ayuda de la tecnología y así ahorrar tiempo y dinero para las personas de interés.

Introducción

Esta manual de usuario fue realizado con el objetivo de brindar una mejor ayuda al usuario para el manejo correcto de la aplicación, para ello se explica el paso a paso de cómo usar la aplicación adjuntando capturas del funcionamiento grafico la aplicación. La aplicación cuenta con una interfaz gráfica que es fácil de usar y no requiere de mucha explicación sin embargo se explicara el paso a paso para que la aplicación funcione óptimamente.

La aplicación tendrá el objetivo de llevar el control de los clientes que llegan a una imprenta, controlando su llegada hasta su salida de la imprenta. Con los datos obtenidos durante la estadía del cliente en imprenta, se podrán generar reportes y graficas de las estructuras que se tienen por cada paso.

Descripción del Programa

Esta aplicación leerá un archivo JSON, con el fin de poder obtener toda la información de los clientes que se están ingresando. El archivo deberá contener datos de los clientes con toda la información de los mismos, esto se detallará más adelante Este archivo se procesará y se ingresaran los clientes a sus respectivos lugares para ser atendidos. Durante la estadía del cliente suceden varios procesos desde que empieza la cola, luego deberá pasar a entregar cada una de sus imágenes a la ventanilla que este disponible, una vez entregada las imágenes se procederá a ingresarlas a las colas de las impresoras y el cliente deberá esperar sus imágenes en una lista de espera. Una vez terminado todo el proceso del cliente se podrán generar reportes con toda la información del cliente que estuvo en el sistema.

Descripción de las Funciones del Programa

El menú principal se vera de la siguiente manera:

```
----- MENU PRINCIPAL UDRAWING PAPER -----  
1. Parametros iniciales  
2. Ejecutar paso  
3. Estado en memoria de las estructuras  
4. Reportes  
5. Acerca de  
6. Salir  
Escribe una de las opciones  
█
```

1. Parámetros iniciales:

Al seleccionar esta opción, se desplegará otro menú con las siguientes opciones:

1. Carga masiva de clientes: pedirá que se ingrese una ruta del archivo JSON con la información de los clientes que se desean cargar.
2. Cantidad de ventanillas: pedirá que se ingrese un numero de ventanillas que serán las encargadas de atender a los clientes.
3. Regresar al menú principal

```
----- MENU PARAMTROS INICIALES -----  
1. Carga masiva de clientes  
2. Cantidad de ventanillas  
3. Regresar al menu principal  
█
```

Para la carga masiva el archivo JSON deberá tener una estructura similar a la siguiente:

```

{
  "Cliente1": {
    "id_cliente": 1,
    "nombre_cliente": "Polly Rodriguez",
    "img_color": 3,
    "img_bw": 2
  },
  "Cliente2": {
    "id_cliente": 2,
    "nombre_cliente": "Yang Wiggins",
    "img_color": 1,
    "img_bw": 4
  }
}

```

2. Ejecutar paso

Esta opción ejecutara un paso del sistema, aquí ocurrirán varias acciones, como por ejemplo, crear más clientes aleatorios, ingresar un cliente a la ventanilla disponible, recibir una imagen del cliente en ventanilla, enviar imágenes a las colas de impresión, entre otros. Estos pasos serán impresos en consola para que se tenga una idea de que esta pasando en el sistema.

```

-----** PASO 5 **-----
-----
LA VENTANILLA 1 RECIBIO UNA IMAGEN A BW DEL CLIENTE 1
LA VENTANILLA 2 RECIBIO UNA IMAGEN A BW DEL CLIENTE 2
LA VENTANILLA 3 RECIBIO UNA IMAGEN A BW DEL CLIENTE 3

```

3. Estado en memoria de las estructuras

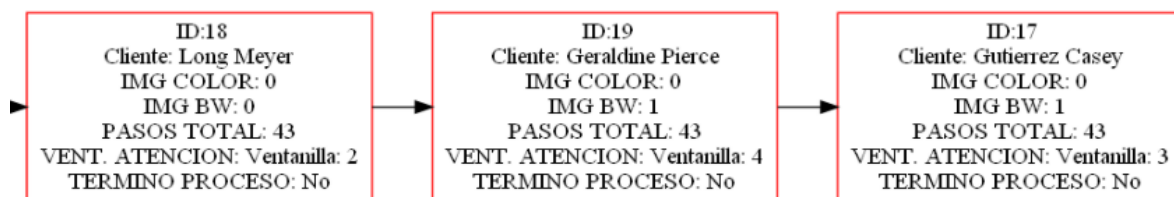
Esta opción desplegara otro menú donde se tendrá la opción de elegir una estructura en específico que se desee graficar o bien que se grafiquen todas las estructuras.

```

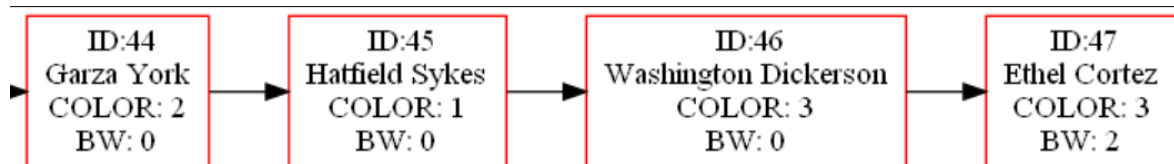
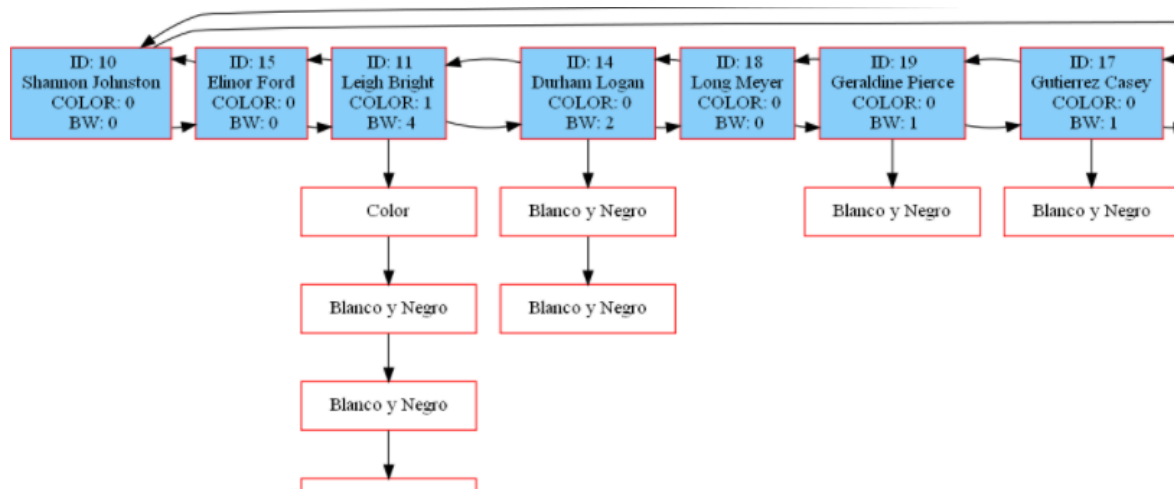
----- MENU ESTADO EN MEMORIA DE LAS ESTRUCTURAS -----
1. Cola de clientes (Recepcion)
2. Lista de ventanillas
3. Pila de imagenes en ventanillas
4. Lista de clientes atendidos
5. Cola de impresion a color
6. Cola de impresion en blanco y negro
7. Lista de clientes en espera
8. Todas las estructuras
9. Regresar al menu principal

```

A continuación se muestra algunas graficas generadas:



LISTA DE CLIENTES ATENDIDOS



COLA EN RECEPCION

4. Reportes

Esta opción desplegará otro menú donde se podrá elegir el reporte que se desea sacar por medio de la consola. Se tendrán los siguientes reportes:

```
----- MENU REPORTES -----
1. Top 5 clientes con mayor cantidad de imagenes a color
2. Top 5 clientes con menor cantidad de imagenes a blanco y negro
3. Informacion del cliente con mas pasos en el sistema
4. Datos de un cliente en especifico por el ID
5. Regresar al menu principal
□
```

```
----- CLIENTE 1-----
ID: 1
Nombre: Polly Rodriguez
Ventanilla atencion: Ventanilla: 1
A Color: 3
A Blanco y Negro: 2
Total imagenes: 5
Cantidad total de pasos: 14
----- CLIENTE 2-----
ID: 2
Nombre: Yang Wiggins
Ventanilla atencion: Ventanilla: 2
A Color: 1
A Blanco y Negro: 4
Total imagenes: 5
Cantidad total de pasos: 17
```

5. Acerca de

En esta opción se podrán visualizar los datos del estudiante:

6. Salir

Esta opción será la encargada de terminar con la ejecución del programa.