



Manual De Usuario

“UDrawing Paper”

Proyecto 1, Fase 2 [EDD]

Facultad de Ingeniería

Marzo, 2022

Proyecto 1, Fase 2 [EDD]

UDrawing Paper

Autor:

Sergie Daniel Arizandieta Yol

202000119



Facultad de ingeniería

Estructuras De Datos

Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, marzo 2022

I. Objetivos

1. Objeto del documento

El documento tiene como finalidad proporcionar una guía del software con la cual puede conocer el manejo adecuado y correcto que la aplicación necesita para el funcionamiento de dicho programa.

2. Objetivos

- Otorgar al usuario una explicación grafica simple y concisa de entender todas las funcionalidades que el software posee de manera lógica y del mismo modo que simula los procesos requeridos.
- Entregar al usuario las indicaciones y pasos requeridos a seguir (un algoritmo) para que la simulación de la gestión de datos sea la adecuada y cumpla su función.
- Que todo usuario que utilice el software sea capaz de cumplirse con las finalidades de este.

II. Introducción

Este manual de usuario tiene como finalidad dar a conocer a los usuarios que utilicen el software las operaciones que brinda el software junto los pasos a seguir para el uso eficaz, para que dicho software “UDrawing Paper, 2da. Fase” cumpla su objetivo. Por lo cual se dará breves explicaciones del manejo de la UI (Interfaz de Usuario) y sus funcionalidades, así como el uso de archivos, lectura y resultados para el mismo, junto guía gráfica para su mayor comprensión.

Este software está orientado a la carga y gestión de datos previamente escritos en un documento para la simulación del software, creación de reportes e imágenes para dichos datos dentro de la aplicación autogenerados.

III. Descripción del programa

“UDrawing Paper” es una empresa la cual se dedica a la imprenta, específicamente de imágenes, dicho software de la empresa es para la gestión de los clientes y funcionamiento de la empresa, implementado un sistema de almacenamiento, registros y gestionaditos de imágenes, así como los datos de cada cliente, donde existe el cliente y el administrador.

Así mismo brindando reportes sobre la total gestión del software y el estado actual de las estructuras, y el almacenamiento utilizando árboles para la optimización de la información. Así mismo con la permanencia de datos, también posibilitando los grafos según el tipo de cliente que sea el cual se visualizara en la aplicación.

I. Requerimientos del sistema

Software mínimo

- 2 GB de RAM
- Windows vista
- Arquitectura 32 bits
- Espacio en sistema 128 MB
 - Java 8

Java

Tener instalado java ya que fue el lenguaje con el que se ejecuta “UDrawing Paper”



II. Requerimientos archivo de entrada

Para el funcionamiento de este los archivos de entrada son de extensión “.json” los cuales siguen las siguientes estructuras:

Clientes: este archivo es la carga masiva de los clientes el cual solo es ingresado por el administrador, siendo una lista de clientes

```
[
  {
    "dpi": "1234567890123",
    "nombre_cliente": "AUX EDD",
    "password": "edd1s2022"
  },
  {
    "dpi": "6745567890123",
    "nombre_cliente": "cliente 2",
    "password": "edd1s2022"
  }
]
```

Capas: este archivo permitirá cargar las capas que el cliente quiere registrar en el sistema, el cual posee una lista de capas que contiene sub listas de los pixeles que contienen

```
[
  {
    "id_capa": 0,
    "pixeles": [
      {
        "fila": 25,
        "columna": 31,
        "color": "#FFCC33"
      },
      {
        "fila": 38,
        "columna": 31,
        "color": "#FFCC40"
      }
    ]
  },
  {
    "id_capa": 1,
    "pixeles": [
      {
        "fila": 21,
        "columna": 37,
        "color": "#FFCC27"
      }
    ]
  }
]
```

Imágenes: este archivo permitirá cargar las imágenes de cada cliente el cual es una lista con la imagen y unas sub listas de las capas que lo conforman

```
[
  {
    "id":3,
    "capas":[0,1,2,3,4]
  },
  {
    "id":1,
    "capas":[3,4]
  }, {
    "id":2,
    "capas":[0,2,4]
  },
]
```

Álbumes: este archivo permitirá cargar los álbumes que un cliente quiere registrar en el sistema el cual contiene una lista con el álbum y sub listas de las imágenes que se almacenan en esta.

```
[
  {
    "nombre_album":"Album 1",
    "imgs":[1,3,5] ← id de las imagenes
  },
  {
    "nombre_album":"Album 2",
    "imgs":[2]
  },
  {
    "nombre_album":"Album 3",
    "imgs":[]
  }
]
```


III. Operaciones del sistema

1. Módulo de login

Este permitirá el ingreso de un usuario ya sea de tipo administrador o cliente, así mismo como la redirección hacia el modulo del registro.

A screenshot of a login window titled 'Usuario (DPI):' and 'Contraseña:'. It contains two text input fields for the username and password, and two buttons labeled 'Ingresar' and 'Registrarse'.

a) Usuario

Este deberá ser DPI en el caso de los clientes y en caso del administrador tiene sus datos específicos para dicho ingreso, para función de la fase es Usuario: “admin” contraseña: “EDD2022”

b) Contraseña

Esta es una contraseña anteriormente ingresada ya sea en el registro o por el administrador.

c) Botón ingresar

Este validara los datos ingresados con el almacenamiento del sistema, si los datos son validos para un cliente este desplegara el modulo de clientes, si este fuese un administrador se desplegará su dicho modulo.

d) Botón registrarse

Abrir un modulo para que se pueda registrar un usuario de tipo cliente.

2. Modulo registro

Este permitirá el registro de un nuevo cliente con las credenciales necesarias para el sistema.

A screenshot of a registration window titled 'Registro -- Nuevo Cliente'. It contains four text input fields for 'DPI:', 'Nombre cliente:', 'Contraseña:', and 'Repetir contraseña:', and a button labeled 'Registrar'.

a) DPI

Este deberá ser un digito el cual deberá ser el DPI respectivo del cliente.

b) Nombre cliente

Este deberá ser el nombre respectivo del cliente.

c) Contraseña

Este puede ser una combinación de caracteres y dígitos las cuales no tiene ninguna restricción.

d) Repetir contraseña

Esta deberá ser la misma contraseña ingresada anteriormente.

e) Botón registrar

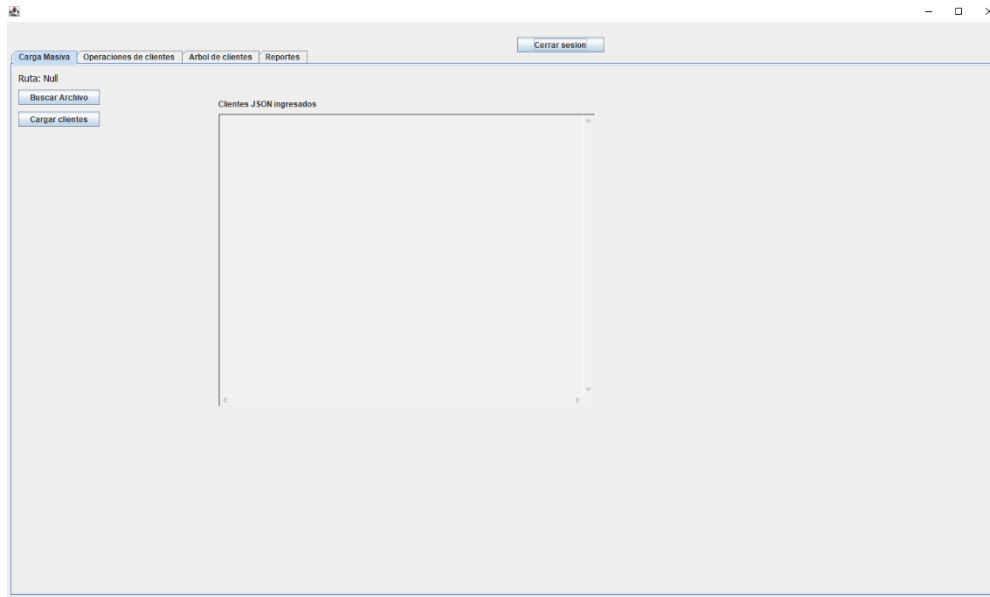
Este hará el registro en el almacenamiento del sistema, siempre que el DPI no este repetido y las contraseñas coincidan.

3. Módulo de administrador

Este será el modulo de todas las operaciones del administrador el cual se divide en otros sub módulos los cuales son los siguientes:

a. Carga Masiva

Este sub modulo se encarga de la carga másica de los clientes.



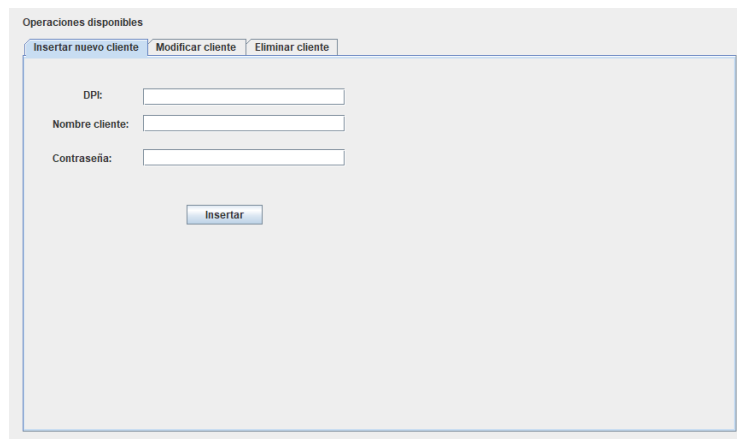
- **Botón buscar archivo**

Este permitirá la selección de un archivo .json del equipo usado.

- **Botón cargar clientes**

Este cargara los clientes al almacenamiento del sistema.

b. Operaciones de clientes



- **Insertar nuevo cliente**

Este el ingreso de un nuevo cliente individual al sistema.

- DPI: el digito del DPI del cliente a ingresar.
- Nombre cliente: el respectivo nombre del nuevo cliente.
- Contraseña: la respectiva contraseña para dicho cliente.
- Botón insertar: ingresa al sistema el nuevo cliente.

The screenshot shows a web application window titled "Operaciones disponibles". It contains three tabs: "Insertar nuevo cliente", "Modificar cliente" (which is selected), and "Eliminar cliente". The "Modificar cliente" tab displays a form with the following elements: a label "DPI:" followed by a text input field; a label "Datos del cliente a modificar:" followed by two more text input fields, labeled "Nombre cliente:" and "Contraseña:"; and a blue button labeled "Buscar y modificar" centered below the input fields.

- **Modificar cliente**

Este permitirá la actualización de datos de un cliente en el sistema.

- DPI: el digito del DPI a buscar para editar.
- Nombre cliente: actualización del nombre del cliente buscado.
- Contraseña: actualización de la contraseña del cliente buscado.
- Botón buscar y modificar: realiza la actualización del cliente.

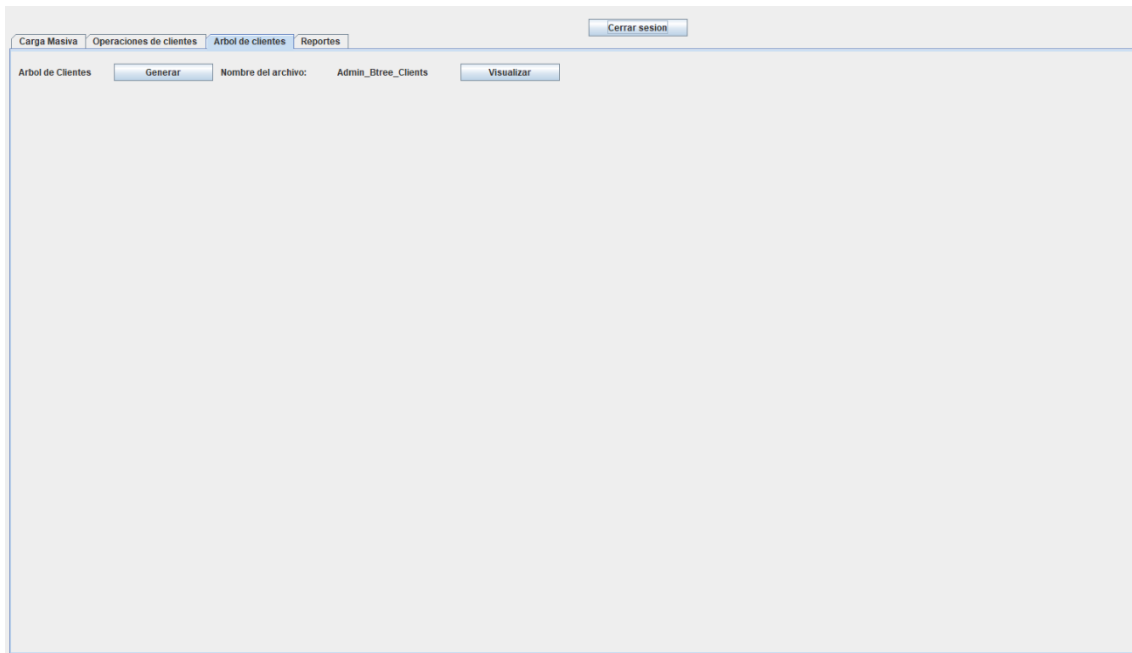
The screenshot shows the same web application window, but with the "Eliminar cliente" tab selected. This tab displays a form with a single text input field labeled "DPI:" and a blue button labeled "Eliminar" centered below the input field.

- **Eliminar cliente**

Este permitirá la actualización de datos de un cliente en el sistema.

- DPI: el digito del DPI a buscar para eliminar.
- Botón eliminar: realiza la eliminación del cliente en el sistema.

c. Árbol de clientes



- **Generar**

Este permitirá la creación del grafo sobre los clientes actuales.

- **Visualizar**

Este abre el grafo y lo despliega en la aplicación.

d. Reportes

The screenshot shows a web application interface for generating reports. The interface includes a top navigation bar with tabs: "Carga Masiva", "Operaciones de clientes", "Arbol de clientes", and "Reportes". A "Cerrar sesion" button is located in the top right corner. The "Reportes" tab is currently selected.

On the left side, there is a sidebar with a dropdown menu containing the following options:

- Listar clientes
- Listar clientes
- Buscar cliente por id

Below the dropdown menu, there is a table titled "Clientes del arbol B por niveles" with the following columns:

Cliente	DPI	Total de imagenes
---------	-----	-------------------

The main area of the interface contains a "DPI buscado" input field and a "Generar reporte" button. To the right of this, there is a section titled "Informacion del cliente buscado" which contains a table with the following columns:

DPI	Nombre	Password	Cantidad de imagenes	Cantidad de capas	Cantidad de Albumes
-----	--------	----------	----------------------	-------------------	---------------------

Below this table, there is another table with the following columns:

Album	Imagenes
-------	----------

- **Lista de reportes**

Esta desplegara los tipos de reportes que se pueden generar

- **DPI buscado**

Este es el DPI el cual es un digito del cliente que se quiera buscar en sistema

- **Generar reporte**

Este desplegara los reportes en las tablas correspondientes.

4. Módulo de cliente

Este será el módulo de todas las operaciones del cliente el cual se divide en otros sub módulos los cuales son los siguientes:

a. Cargas Masivas

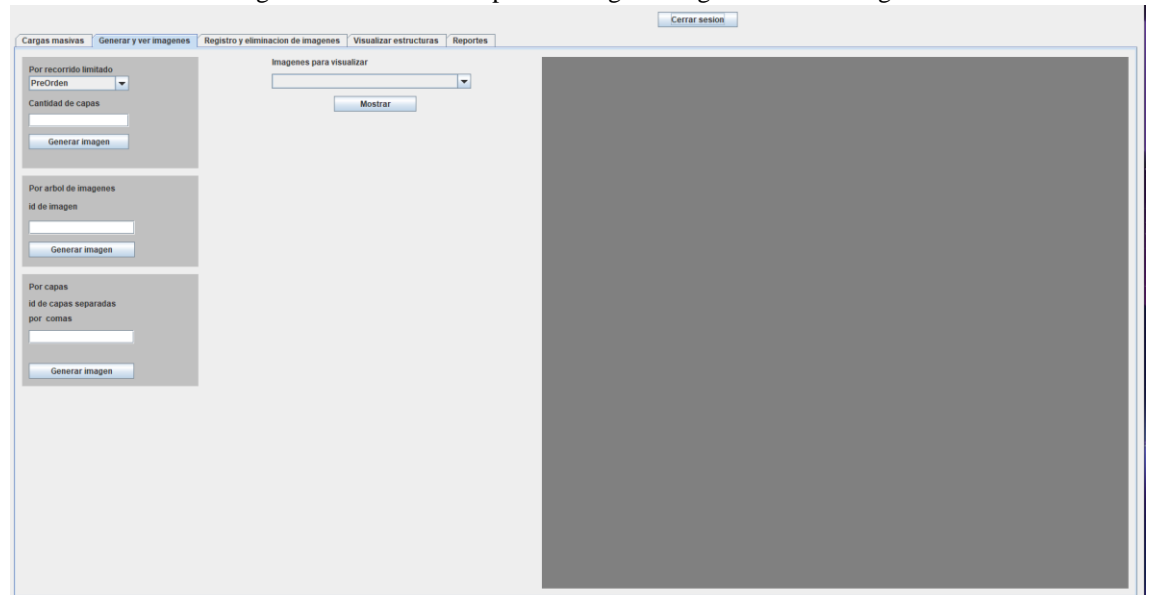
Este sub modulo se encarga de la carga másica de las capas, imágenes y álbumes.



- **Lista de cargas:** Despliega los distintos tipos de archivos que los clientes puedan cargar.
- **Botón cargar archivo:** Este desplegara una ventana para la selección de archivo.
- **Cargar datos:** Esta carga los datos cargados previamente

b. Generar y ver imágenes

Este sub modulo se de generar los distintos tipos de imágenes según los datos cargados.



- **Lista de recorrido limitado:** Despliega los recorridos que se puede realizar el grafo limitado.
- **Botones generar imágenes:** Este generara la imagen según el tipo que sea.
- **Mostrar:** Este mostrara en la aplicación la imagen generada.

c. Registro y eliminación de imágenes

Este sub modulo se encarga de la gestión de las imágenes de este.

The screenshot shows a web application interface with a top navigation bar containing the following tabs: 'Cargas masivas', 'Generar y ver imagenes', 'Registro y eliminacion de imagenes' (which is the active tab), 'Visualizar estructuras', and 'Reportes'. In the top right corner, there is a 'Cerrar sesion' button. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'Insertar imagense', contains a form with two input fields: 'ID de imagen:' and 'Capas de la imagen separadas por comas ","'. Below these fields is an 'Agregar' button. The right panel, titled 'Eliminar imagense', contains a form with one input field: 'ID de imagen:'. Below this field is an 'Eliminar' button.

- **Insertar imágenes:** Este pedirá los datos fundamentales para la inserción de una nueva imagen
- **Eliminar imágenes:** Este pedirá los datos fundamentales para eliminar una imagen.
- **Botón agregar:** Este agregara los datos ingresos.
- **Botón eliminar:** Este eliminara la imagen buscada.

d. Visualizar estructuras

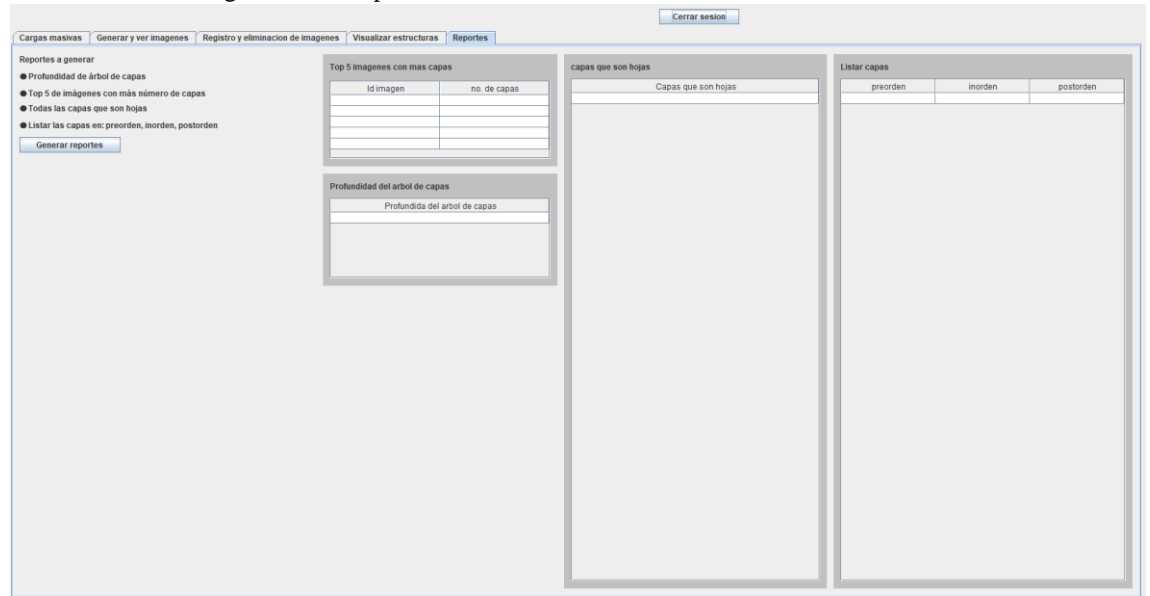
Este sub modulo se encarga de mostrar las estructuras del cliente según los datos de este.

The screenshot shows a web application interface with a top navigation bar containing the following tabs: 'Cargas masivas', 'Generar y ver imagenes', 'Registro y eliminacion de imagenes', 'Visualizar estructuras' (which is the active tab), and 'Reportes'. In the top right corner, there is a 'Cerrar sesion' button. The main content area is divided into two sections. The left section contains a form with two dropdown menus: 'arbol de imagenes' and 'id de capa o imagen a visualizar'. Below the second dropdown menu is a 'Ver' button. At the bottom of this section is a 'Generar' button. The right section is a large, empty gray rectangular area, likely intended for displaying the generated graph structure.

- **Listado de estructuras:** Este desplegara las distintas estructuras pares generar el grafo.
- **Botón Generar:** Este generara el grafo seleccionado.
- **Botón ver:** Este desplegara en la aplicación el grafo seleccionado.

e. Reportes

Este sub modulo se generan los reportes de los usuarios



- **Botón generar reportes:** Este generara todos los reportes del usuario desplegándolo en las tablas de la aplicación.

IV. Grafos

1. Ruta de los grafos

Existen diferentes tipos de grafos generados por cada expresión regular, estos se generarán en la carpeta y en una sub carpeta llamada “Grafico” del proyecto donde el usuario este ejecutando el software, los tipos de grafos son:

