

Manual De Usuario

EDD_Proyecto1_Fase2

Kevin Martinez

202004816 USAC

Índice

I.	Introducción.....	2
	Objetivos.....	2
	Objetivo General.....	2
	Objetivos Específicos	2
	Requerimientos	2
II.	Opciones Del Sistema	3
1.	Ingreso al Sistema.....	3
2.	Registro	4
3.	Administrador.....	5
4.	Cliente	6
4.1	Reportes.....	8

I. Introducción

Objetivos

Objetivo General

- Aplicar los conocimientos del curso Estructuras de Datos en el desarrollo de una aplicación que permita manipular la información de forma óptima.

Objetivos Específicos

- Aplicar los conocimientos adquiridos sobre estructuras de datos lineales y no lineales como matrices y árboles.
- Implementar una aplicación de escritorio utilizando el lenguaje de programación Java.
- Familiarizarse con la lectura y escritura de archivos de JSON.
- Utilizar la herramienta Graphviz para graficar estructuras de datos no lineales.
- Definir e implementar algoritmos de búsqueda, recorrido y eliminación en estructuras de datos.

Requerimientos

- Tener Java (versión 8 o superiores) instalado.
- Se recomienda tener un editor de código (NetBeans 8.2 u otro) para ver y editar el código de este programa.

II. Opciones Del Sistema

El presente Manual está organizado de acuerdo con la secuencia de ingreso a las pantallas del sistema de la siguiente manera:

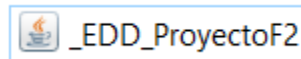
1. Ingreso al Sistema
2. Registro
3. Administrador
4. Cliente
- 4.1 Reportes

1. Ingreso al Sistema

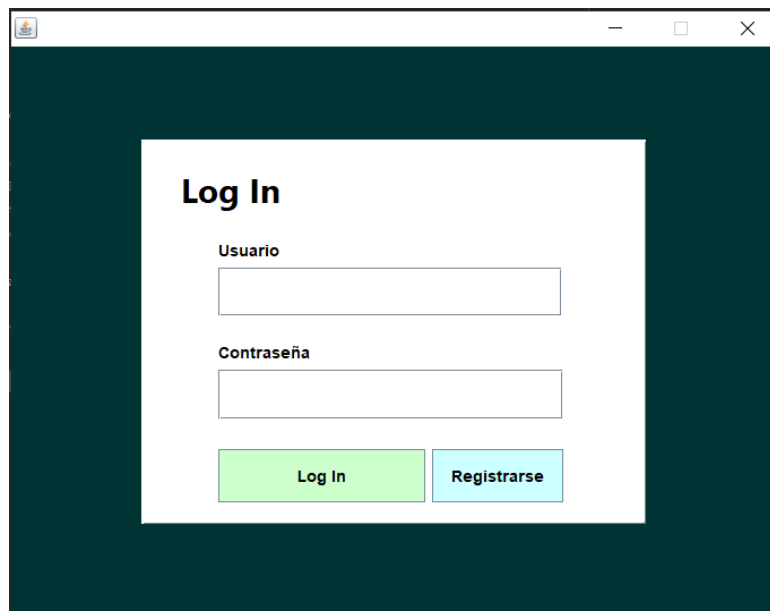
Para poder ejecutar el programa necesitamos abrir Netbeans 8.2, abrir el proyecto y ejecutarlo:



O abrir el ejecutable:



La pantalla principal corresponde al Log In de la aplicación:

A screenshot of a web application's login screen. The screen has a dark teal background. In the center, there is a white rectangular box containing the login form. The form has the title "Log In" in bold black text. Below the title, there are two input fields: the first is labeled "Usuario" and the second is labeled "Contraseña". At the bottom of the form, there are two buttons: a green button labeled "Log In" and a light blue button labeled "Registrarse". The entire form is enclosed in a window-like frame with standard OS window controls (minimize, maximize, close) at the top.

2. Registro

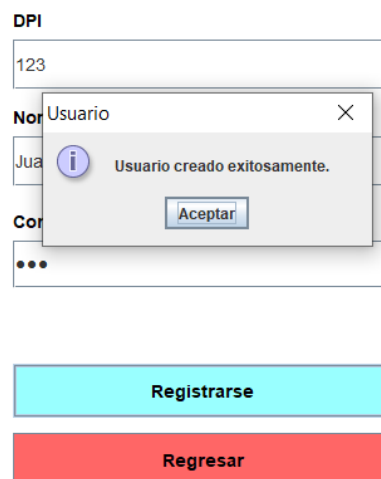
Para poder registrarse como nuevos clientes, hay que ingresar a la ventana de registro por medio del botón Registrarse en el Login:



The screenshot shows a window titled "REGISTRO". It contains three input fields labeled "DPI", "Nombre", and "Contraseña". Below these fields are two buttons: a cyan button labeled "Registrarse" and a red button labeled "Regresar".

Para crear el Usuario, hay que ingresar el numero de DPI, el nombre y la contraseña. Al ingresar los datos correctos y darle al botón de registrarse, se creará automáticamente el usuario.

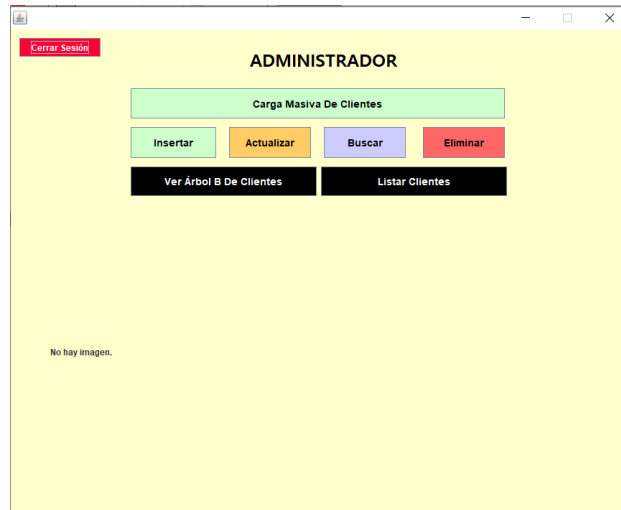
REGISTRO



This screenshot shows the "REGISTRO" window with the "DPI" field containing the value "123". A modal dialog box titled "Usuario" is overlaid on the form. The dialog contains an information icon, the text "Usuario creado exitosamente.", and an "Aceptar" button. Below the dialog, the "Registrarse" and "Regresar" buttons are visible.

3. Administrador

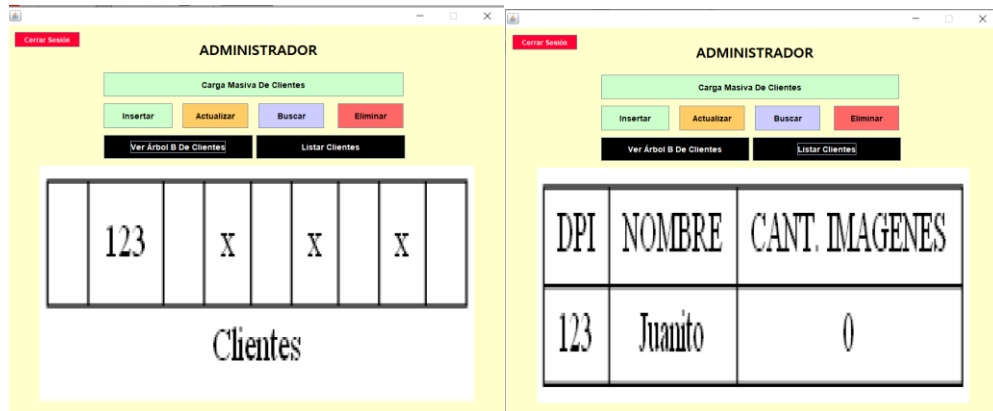
Para ingresar al modulo Administrador hay que ingresar en el Log In con el Usuario: admin y la Contraseña: EDD2022. Para ingresar a la siguiente pantalla:



En este módulo se podrá realizar una carga masiva de clientes por medio de un archivo JSON con la siguiente estructura:

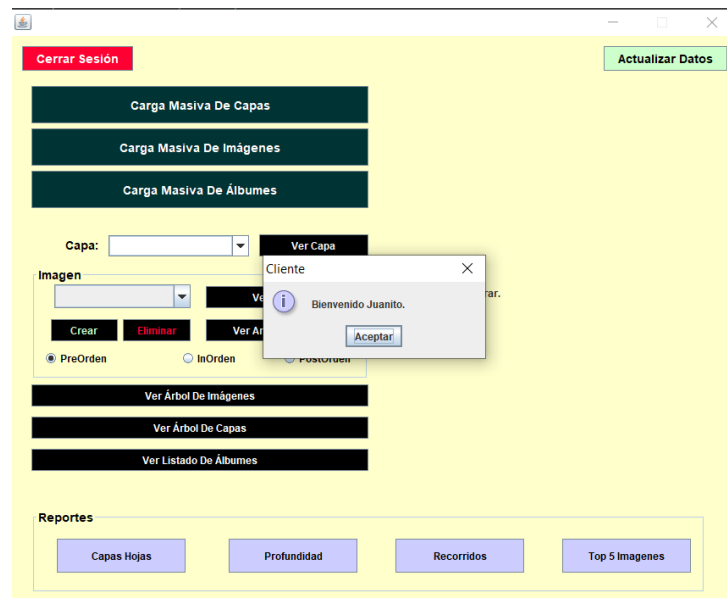
```
[
  {
    "dpi": "1234567890123",
    "nombre_cliente": "AUX EDD",
    "password": "edd1s2022"
  },
  {
    "dpi": "6745567890123",
    "nombre_cliente": "cliente 2",
    "password": "edd1s2022"
  }
]
```

Asimismo, se podrá registrar un cliente en específico, actualizar los clientes, buscar los clientes y por último eliminarlos. El administrador también podrá generar la gráfica de los clientes organizados en un Árbol B, graficándolo y mostrándolo en pantalla, por otro lado, podrá generar una lista de los clientes indicando datos importantes de los mismos.



4. Cliente

Se puede acceder al módulo del cliente únicamente si esta registrado en el programa, ingresando con dpi y contraseña registrada, al ingresar se mostrará la siguiente pestaña:



El cliente va a poder actualizar sus datos, así como, hacer una carga masiva de capas, estas van a ser la base de la formación de las imágenes; también podrán cargar imágenes y álbumes con archivos JSON con la siguiente estructura:

Capas: este archivo permitirá cargar las capas que uno quiere registrar en el sistema, y que posteriormente utilizará para crear imágenes, es decir mediante una carga masiva de imágenes.

```
[
  {
    "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 que un usuario quiere registrar en el sistema. Posee el listado de capas por el cual están creadas las imágenes.

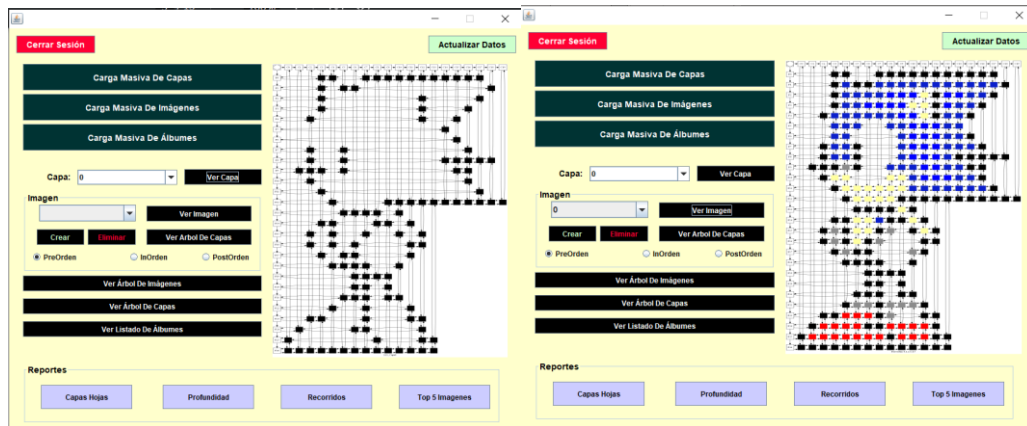
```
[
  {
    "id": 3,
    "capas": [0,1,2,3,4]
  },
  {
    "id": 1,
    "capas": [3,4]
  },
  {
    "id": 2,
    "capas": [0,2,4]
  }
]
```

Álbumes: este archivo permitirá cargar los álbumes que un usuario quiere registrar en el sistema. Posee el listado de imágenes que se encuentran registradas en el álbum.

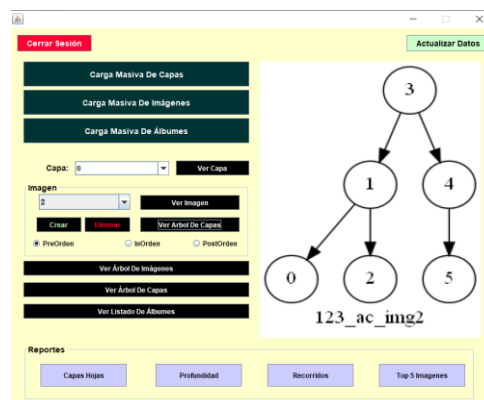
```
[
  {
    "nombre_album": "Album 1",
    "imgs": [1,3,5]
  },
  {
    "nombre_album": "Album 2",
    "imgs": [2]
  },
  {
    "nombre_album": "Album 3",
    "imgs": []
  }
]
```

id de las imagenes

El cliente podrá visualizar las capas cargadas y las imágenes creadas por recorrido InOrden, PreOrden y PostOrden:

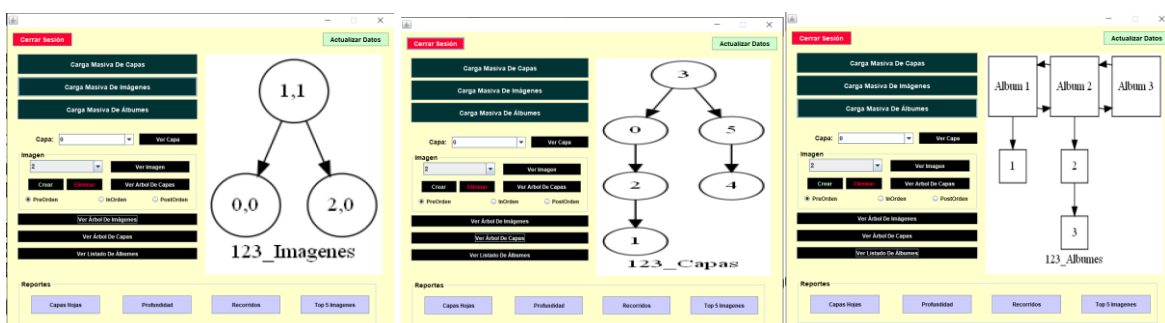


De la misma manera el cliente podrá crear las imágenes individuales, eliminarlas y ver su árbol de capas:



4.1 Reportes

El cliente puede graficar las diferentes estructuras que utiliza para guardar su información: el AVL de imágenes, el ABB de capas y la Lista de álbumes.



En la sección de reportes podrá generar los siguientes:

- Determinar todas las capas que son hojas dentro del ABB en donde se almacenan.
- Determinar la profundidad del ABB de capas.
- Recorres el ABB de capas por PreOrden, InOrden y PostOrden.
- Top 5 imágenes con más capas.