



Manual De Usuario

“UDrawing Paper”

Proyecto 1, Fase 3 [EDD]

Facultad de Ingeniería

Mato, 2022

Proyecto 1, Fase 3 [EDD]

UDrawing Paper

Autor:

Sergie Daniel Arizandieta Yol

202000119



Facultad de ingeniería

Estructuras De Datos

Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, mayo 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, mensajero y transacción realizada dentro del sistema con una implementación de permanencia de datos.

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:

Mensajeros: este archivo es la carga masiva de los mensajeros.

```
[
  {
    "dpi": "0717882466706",
    "nombres": "Devonna",
    "apellidos": "Dovey",
    "tipo_licencia": "A",
    "genero": "Female",
    "direccion": "72329 Maple Alley"
  },
  {
    "dpi": "8208175148573",
    "nombres": "Ulberto",
    "apellidos": "Goodsell",
    "tipo_licencia": "B",
    "genero": "Male",
    "direccion": "5 Northfield Hill"
  },
  {
    "dpi": "3198208768738",
    "nombres": "Burnaby",
    "apellidos": "Coviello",
    "tipo_licencia": "C",
    "genero": "Male",
    "direccion": "3278 Dixon Center"
  }
]
```

Lugares: este archivo permitirá cargar los lugares del país.

```
"Lugares": [
  {
    "id": 17,
    "departamento": "Guatemala",
    "nombre": "Amatitlán",
    "sn_sucursal": "si",
  },
  {
    "id": 13,
    "departamento": "Guatemala",
    "nombre": "Villa Nueva",
    "sn_sucursal": "no",
  }
]
```

Rutas: este archivo permitirá cargar las rutas y pesos que tiene moverse entre los lugares

```
{
  "Grafo": [
    {
      "inicio": 17,
      "final": 13,
      "peso": 5
    },
    {
      "inicio": 17,
      "final": 16,
      "peso": 3
    },
    {
      "inicio": 14,
      "final": 13,
      "peso": 3
    },
    {
      "inicio": 14,
      "final": 16,
      "peso": 1
    },
    {
      "inicio": 8,
      "final": 13,
      "peso": 5
    }
  ]
}
```


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.



Usuario(DPI):

Contraseña:

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.



Registro -- Nuevo Cliente

DPI:

Nombre cliente:

Contraseña:

Repetir contraseña:

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

The screenshot shows a web application interface for the 'Carga Masiva' module. At the top, there is a navigation bar with links: 'Carga Masiva', 'Operaciones de clientes', 'Arbol de clientes', 'Reportes', and 'Sistema de blockchain'. A 'Cerrar sesion' button is located on the right. Below the navigation bar, the main content area has a left sidebar with the text 'Ruta: Null' and three buttons: 'Buscar Archivo', 'Cargar clientes', and 'Cargar mensajeros'. The main area on the right is titled 'Clientes JSON ingresados' and contains a large, empty rectangular box with a vertical scrollbar on the right and a horizontal scrollbar at the bottom, indicating a list of imported clients.

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.
- **Botón cargar mensajeros**
Este cargara los mensajero al almacenamiento del sistema.

b. Operaciones de clientes

The screenshot shows a web application interface for the 'Operaciones de clientes' module. At the top, there is a navigation bar with links: 'Operaciones disponibles', 'Insertar nuevo cliente', 'Modificar cliente', and 'Eliminar cliente'. Below the navigation bar, the main content area has a form with three input fields: 'DPI:', 'Nombre cliente:', and 'Contraseña:'. Below these fields is an 'Insertar' button.

- **Insertar nuevo cliente**

Este es el ingreso de un nuevo cliente individual al sistema.

- DPI: el dígito 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 has three tabs: "Insertar nuevo cliente" (selected), "Modificar cliente", and "Eliminar cliente". The "Insertar nuevo cliente" tab contains 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 button labeled "Buscar y modificar" at the bottom.

- **Modificar cliente**

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

- DPI: el dígito 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 "Operaciones disponibles" window, but with the "Eliminar cliente" tab selected. The form in this tab is simpler, containing only a label "DPI:" followed by a text input field and a button labeled "Eliminar" below it.

- **Eliminar cliente**

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

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

Cerrar sesión

Salir

Carga MasivasOperaciones de clientesÁrbol de clientesReportesSistema de blockchain

Modificar tiempo de generación de bloques color car número en segundos

*Por defecto estaa en 180 s = 3 min

Actualizar Tiempo

Modificar el número de ceros para la prueba de trabajo

*Por defecto estaa en 4 ceros "0000"

Actualizar Tiempo

Ver Blockchain

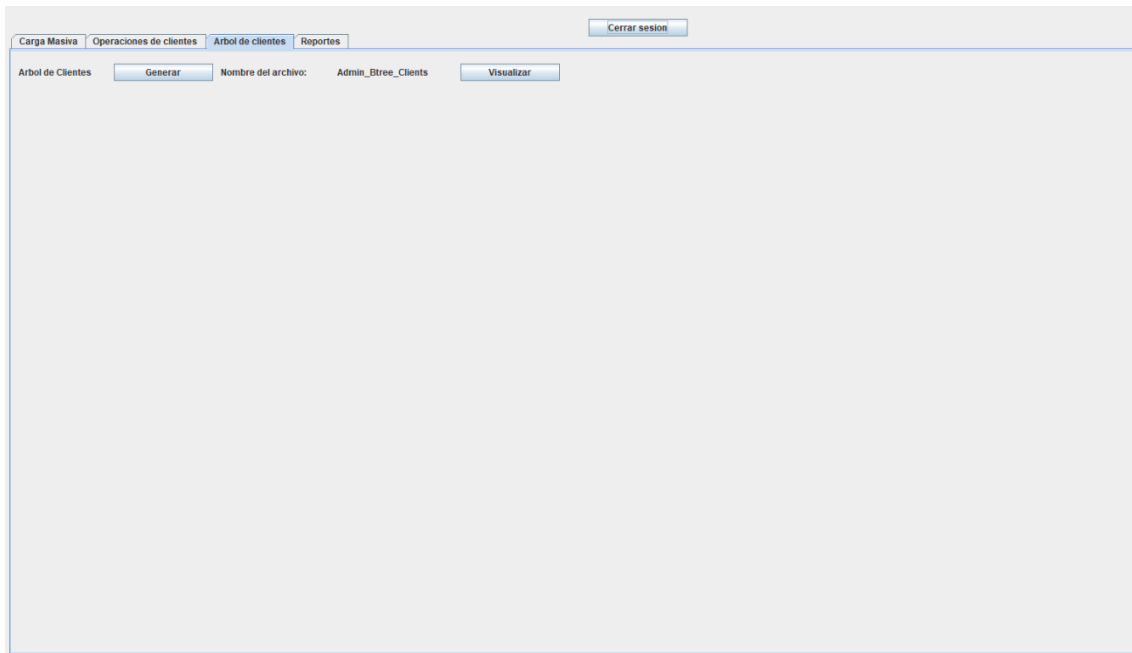
Generar Bloque

Ver grafo

- **Sistema de blockchan**

Este permitirá la actualización del funcionamiento del blockchain así como el gestiona miento del mismo como es la generación de bloque, agregar ceros a la prueba de trabajo el tiempo establecido para la generación de bloque y la visualización de grafos.

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

Cerrar sesion

Carga Masiva Operaciones de clientes Arbol de clientes Reportes

DPI buscado

Listar clientes
Listar clientes
Buscar cliente por id

Generar reporte

Clientes del arbol B por niveles

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

Informacion del cliente buscado

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

| 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

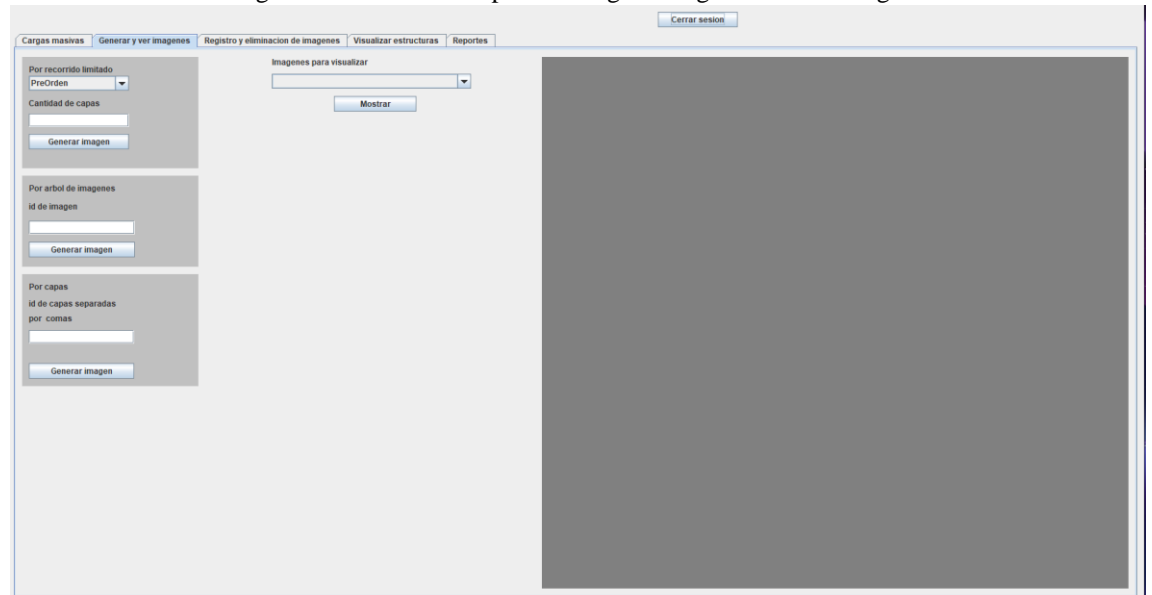
Este sub modulo se encarga de la carga másica de las capas, imágenes y álbumes.



- **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 tabs: 'Cargas masivas', 'Generar y ver imagenes', 'Registro y eliminacion de imagenes' (which is active), 'Visualizar estructuras', and 'Reportes'. A 'Cerrar sesion' button is located in the top right corner. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'Insertar imagense', contains a form with 'ID de imagen:' and 'Capas de la imagen separadas por comas ","' labels, each followed by a text input field, and an 'Agregar' button at the bottom. The right panel, titled 'Eliminar imagense', contains a form with an 'ID de imagen:' label and a text input field, followed by 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 tabs: 'Cargas masivas', 'Generar y ver imagenes', 'Registro y eliminacion de imagenes', 'Visualizar estructuras' (which is active), and 'Reportes'. A 'Cerrar sesion' button is located in the top right corner. The main content area is divided into a left sidebar and a large right panel. The sidebar contains a dropdown menu labeled 'arbol de imagenes' with a selected value, a text input field, and a 'Ver' button. Below these are labels 'id de capa o imagen a visualizar' and 'Generar' with a corresponding button. The right panel is a large, empty gray area 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

Cerrar sesion

Cargas masivas | Generar y ver imagenes | Registro y eliminacion de imagenes | Visualizar estructuras | Reportes

Reportes a generar

- Profundidad de arbol de capas
- Top 5 de imagenes con mas numero de capas
- Todas las capas que son hojas
- Listar las capas en: preorden, inorden, postorden

Generar reportes

Top 5 imagenes con mas capas

| Id imagen | no. de capas |
|-----------|--------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Profundidad del arbol de capas

| Profundidad del arbol de capas |
|--------------------------------|
| |

capas que son hojas

| Capas que son hojas |
|---------------------|
|---------------------|

Listar capas

| preorden | inorden | postorden |
|----------|---------|-----------|
|----------|---------|-----------|

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

f. Entrega

Este sub modulo se generan los reportes de los usuarios

Regresar

Salir

Sucursales:

| ID | Departamento | Nombre |
|----|--------------|--------|
|----|--------------|--------|

Ingrese Id de la sucursal

Fecha de solicitud: 05-05-2022:22:10:02

Lugar de destino: Departamento no. 0

Ingrese DPI del mensajero deseado

Listado de imagenes

| Imagenes |
|----------|
|----------|

Limpiar lista Realizar pedido

Mensajeros:

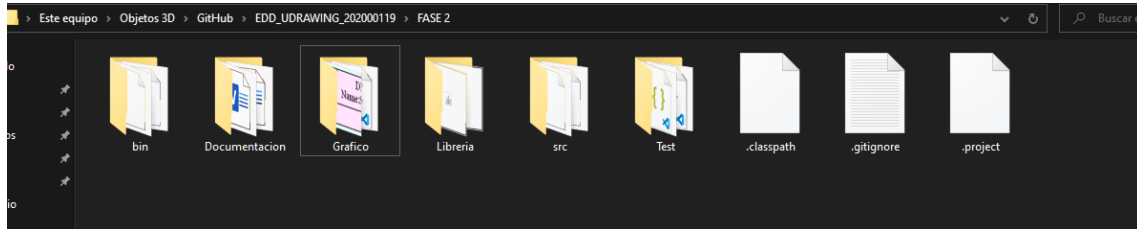
| DPI | Nombre | Apellidos | Tipo de licencia | genero | direccion | telefono |
|-----|--------|-----------|------------------|--------|-----------|----------|
|-----|--------|-----------|------------------|--------|-----------|----------|

- **Botón generar reportes:** Esta sección permitirá la asignación de una entrega donde la tabla de la izquierda corresponde a las sucursales de la empresa y la del lado derecho es la información de los mensajeros disponibles y por último la de en medio la cual permite visualizar las imágenes escogidas establecidas.

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:



V. Blockchain

2. Ruta de los Bloques

En esta carpeta estarán los bloques que se generen en la aplicación para poder tener una visualización de ellos posteriormente; ruta ./blockchain/bloques/....json