

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

Laboratorio de Estructura de Datos

“A”



## **“MANUAL TÉCNICO”**

Diego André Mazariegos Barrientos

Carné: 202003975

# Objetivos

## General:

Brindar al lector una guía que contenga la información del manejo de clases, atributos, métodos y del desarrollo de la interfaz gráfica para facilitar futuras actualizaciones y futuras modificaciones realizadas por terceros.

## Específicos:

- Mostrar al lector una descripción lo más completa y detallada posible del SO, IDE entre otros utilizados para el desarrollo de la aplicación.
- Proporcionar al lector una concepción y explicación técnica - formal de los procesos y relaciones entre métodos y atributos que conforman la parte operativa de la aplicación.

# Introducción

Este manual técnico tiene como finalidad dar a conocer al lector que pueda requerir hacer modificaciones futuras al software el desarrollo de la aplicación denominada “PROYECTO FASE 1” desarrollada durante el transcurso de las semanas de enero y febrero del año 2022, indicando el IDE utilizado para su creación, su versión, requerimientos del sistema, etc...

La aplicación objetivo cumplir con los requerimientos solicitados por la empresa “Drawing paper” que se dedica a imprimir imágenes en distintos tamaños y tipos de papel. El análisis de los datos de entrada con un formato previamente establecido el cual sería con extensión en Json, la generación de reportes entre otras funcionalidades dependiendo de la cadena de entrada. Con dichos datos se despliegan varias funcionalidades para el manejo de la información. Como último la aplicación cuenta con una opción de generación de reportes después de haber realizado la simulación en un determinado tiempo.

# Descripción de la Solución

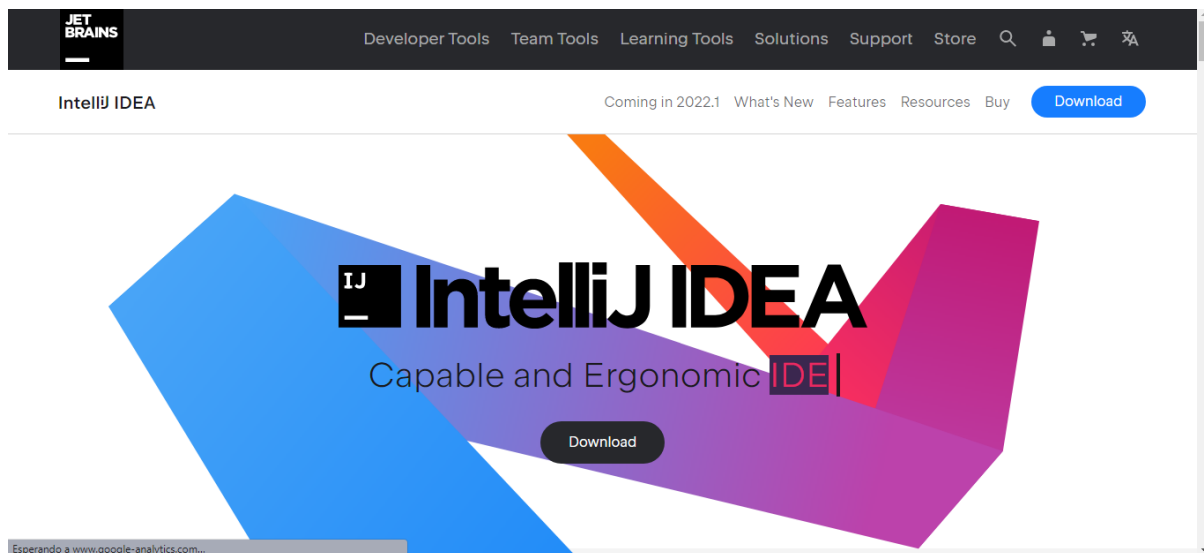
Para poder desarrollar este proyecto se analizó lo que el cliente solicitaba y lo que el cliente realmente necesitaba, sus restricciones tanto humanas, de equipo y financieras del proyecto y empresa; y el ambiente y forma de trabajo de los futuros operadores de la aplicación.

Entre las consideraciones encontramos con mayor prioridad están:

- Realizar la lectura del archivo de entrada con el formato correcto.
- Análisis completo del archivo de entrada una vez verificada que la entrada sea correcta procediendo a elaborar las respectivas funcionalidades dependiendo de las acciones que tome el usuario.
- Generación de reportes visuales que indicaran el estado de las estructuras utilizadas en cualquier momento.
- Presentación de la interfaz de forma agradable y fácil de usar.

# IDE

El IDE con el que se desarrolló el proyecto “PROYECTO FASE 1” fue IntelliJ IDEA 2021.3.2, debido a su apoyo al desarrollador gracias a su asistente que detecta errores semánticos, sintácticos del código por lo cual ayudan y hacen que la duración de la fase de programación sea más corta, además posee una interfaz muy agradable y fácil de entender en el modo debugging. Debido a la experiencia utilizada se recomienda utilizar este IDE para el desarrollo de aplicaciones Java en consola.



## Requerimientos de IDE:

### Requisitos del sistema



- Escritorio GNOME o KDE
- 2 GB de RAM como mínimo, 8 GB recomendados
- 2,5 GB de espacio en disco duro, SSD recomendado
- 1024x768 mínimo de resolución de pantalla

# Requisitos del programa

Sistema operativo	Memoria RAM mínima	Memoria RAM recomendada	Espacio en disco mínimo	Espacio en disco recomendado
El programa puede ser instalado en cualquier sistema operativo.	512 MB	8 GB	4.21 MB	1 GB

## Máquina en la cual fue desarrollado el programa

### Especificaciones del dispositivo

HP Laptop

Nombre del dispositivo

Procesador

RAM instalada

Id. del dispositivo

Id. del producto

Tipo de sistema

Lápiz y entrada táctil

Intel(R) Core(TM) i3-1005G1 CPU @ 1.20GHz  
1.19 GHz

8.00 GB (7.70 GB utilizable)

Sistema operativo de 64 bits, procesador x64

Compatibilidad con entrada manuscrita

Copiar

# Librerías Utilizadas

Las librerías utilizadas para el desarrollo de este proyecto fueron:

```
java.awt.Desktop;  
java.io.*;  
java.util.Scanner;  
org.json.simple.JSONObject;  
org.json.simple.parser.JSONParser;
```

En el caso de la librería `awt` y `io`, se utilizaron para poder acceder al archivo de entrada fácilmente ya que estas despliegan el buscador de archivos. La librería `Scanner` fue utilizada para poder acceder a las entradas en consola que el usuario ingresa. Y la librería `org.json.simple` fueron utilizadas para poder analizar los archivos de entrada dado que dichas librerías nos permiten poder interpretar los datos que vienen en el archivo de entrada de forma eficiente y rápida.

# Diagrama flujo

