

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

DIVISIÓN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA CIENCIAS Y SISTEMAS



LABORATORIO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL 1

ING.: MARCO ANTONIO GARCÍA CORONA

ESTUDIANTE:

201730919 - Bryan René Gómez Gómez

TEMA: “Manual de Usuario - Primer Proyecto”

FECHA: 18 de abril de 2,021

ETL GT

ETL GT es una aplicación que realiza un proceso de unificación de planillas en el cual se unen todas las planillas generadas para fusionarlas en una sola la cual es la planilla de la corporación, esta aplicación realiza un análisis inteligente de datos para extraer los datos de las otras planillas, transformarlos a la estructura de la planilla corporativa y cargar estos datos para generar la planilla general.

Crear Base de Datos

Debe de ingresar a la terminal interactiva de PostgreSQL con este comando:

```
$ psql postgres
```

```
postgres=# CREATE DATABASE repository_etl;
```

Ejecutar Programa

Descargar repositorio de la aplicación

Debemos de tener Git, podemos instalarlo mediante la actualización de los repositorios locales de Debian :

```
$ sudo apt-get update
```

Luego escribimos y ejecutamos el siguiente comando en la terminal:

```
$ sudo apt-get upgrade
```

Git se instala con el siguiente comando:

```
$ sudo apt-get install git
```

Para verificar que la instalación fue exitosa y qué versión de git está instalada escribimos:

```
git --version
```

Si todo ha ido bien debe mostrarse la siguiente respuesta dependiendo de la versión que se haya instalado, en este caso tenemos la versión 2.18.0:

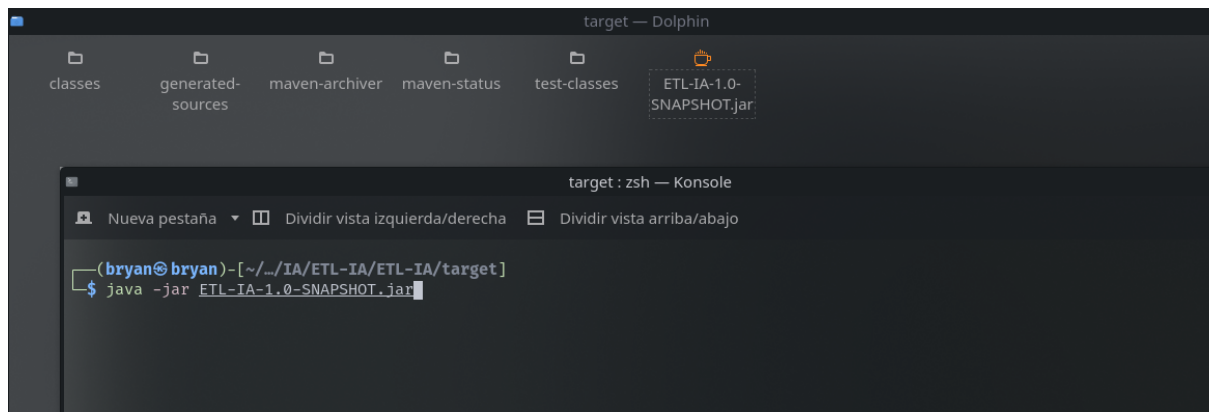
```
git version 2.18.0
```

Luego clonamos el repositorio

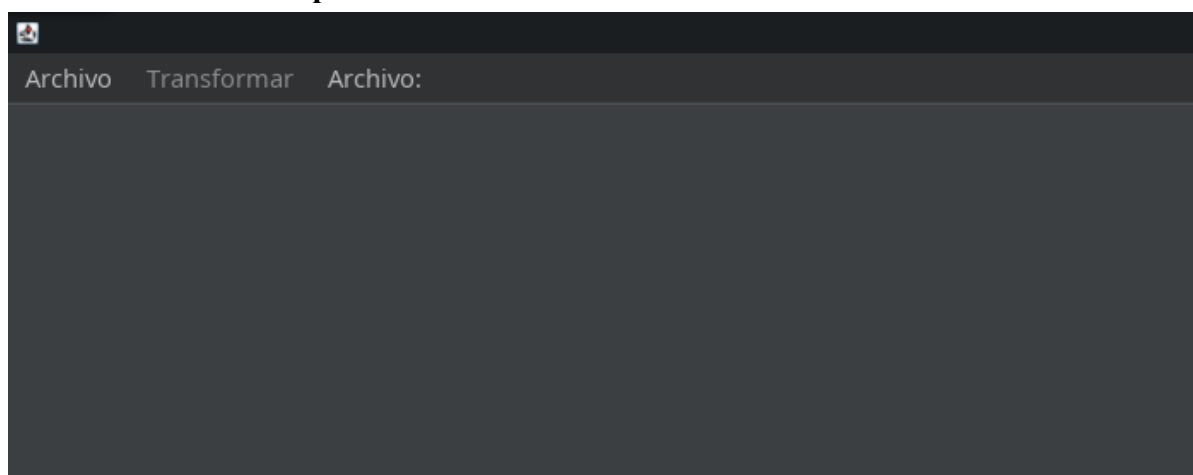
Ejecutable

Al obtener el ejecutable podemos correr la aplicación mediante el comando.

```
java -jar ETL-IA-1.0-SNAPSHOT.jar
```



Interfaz de la Aplicación

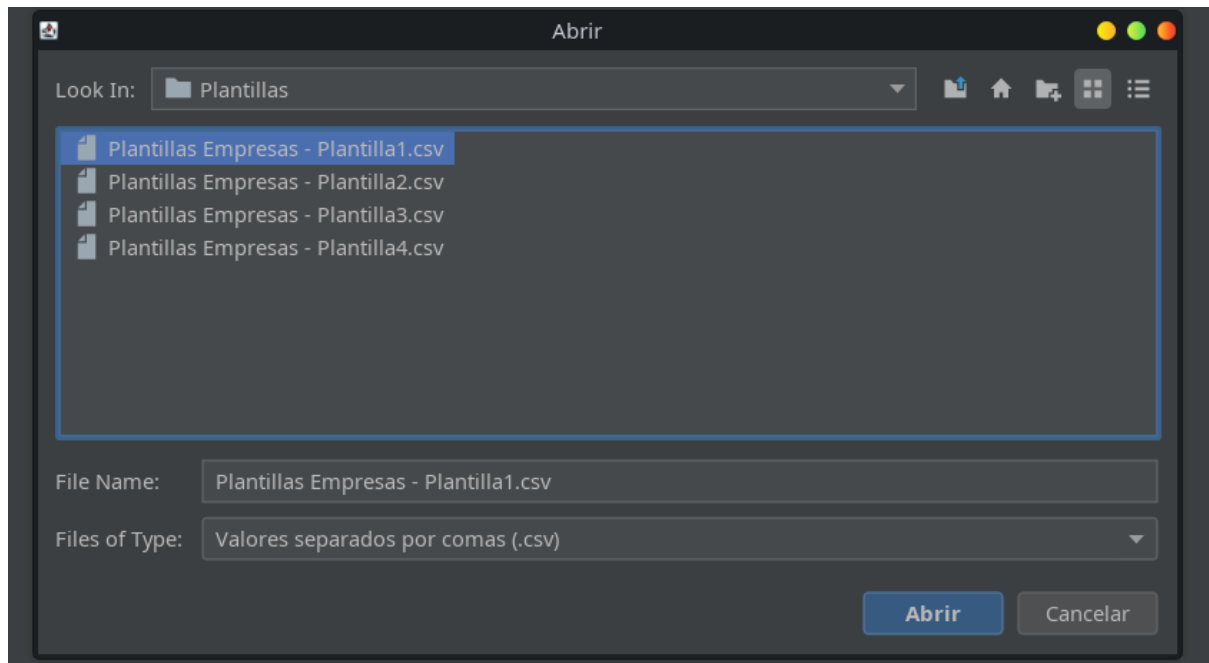


Menú:

- **Archivo:**

- Cargar: Carga un archivo con extensión CSV
- Limpiar: Limpia el espacio de trabajo

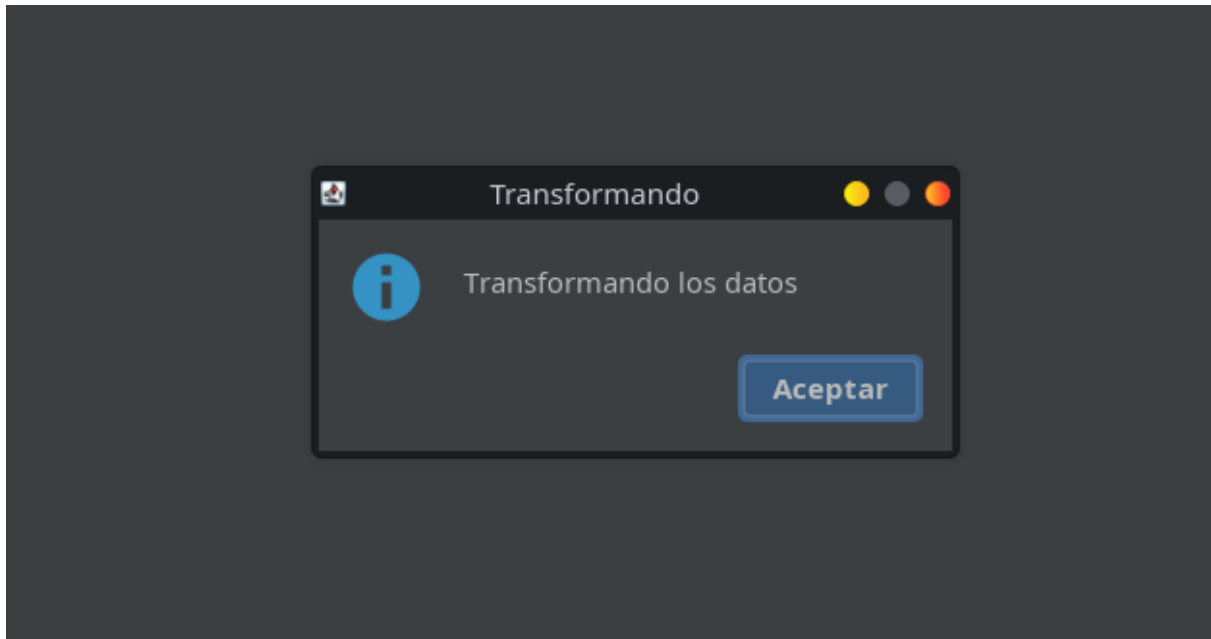
Cargar



Plantilla 1


[illegible][illegible][illegible]

- **Transformar:** Realiza la transformación de los datos del archivo cargado



Errores

Muestra los errores que se encontraron al momento de la transformación

Transformar Archivo: Plantillas Empresas - Plantilla1.csv 11 Apr 2022 | 22:32:05

Errores Empleados Trabajo Empresas

Reporte

Registro [3]
Columna [condicion_laboral]
Tipo de Error: Sintaxis, se sustituyo => A, por Activo
Error: A

Registro [4]
Columna [condicion_laboral]
Tipo de Error: Sintaxis, se sustituyo => A, por Activo
Error: A

Registro [5]
Columna [condicion_laboral]
Tipo de Error: Sintaxis, se sustituyo => A, por Activo
Error: A

Registro [1]
Columna [*]
Tipo de Error: Duplicacion de Datos
Error: Ya existe un contrato del empleado con el DPI: 12345678, con la fecha inicial: 25/04/2009 y en la empresa: B&B

Registro [2]
Columna [*]
Tipo de Error: Duplicacion de Datos
Error: Ya existe un contrato del empleado con el DPI: 23456789, con la fecha inicial: 25/07/2012 y en la empresa: Azlulejos SA

Registro [3]
Columna [*]
Tipo de Error: Duplicacion de Datos
Error: Ya existe un contrato del empleado con el DPI: 34567890, con la fecha inicial: 15/01/2011 y en la empresa: Cremy

Registro [4]
Columna [*]
Tipo de Error: Duplicacion de Datos
Error: Ya existe un contrato del empleado con el DPI: 45678901, con la fecha inicial: 08/01/2010 y en la empresa: Cremy

Registro [5]
Columna [*]
Tipo de Error: Duplicacion de Datos
Error: Ya existe un contrato del empleado con el DPI: 56789012, con la fecha inicial: 12/12/2013 y en la empresa: Decorabanos

Reporte Empleados

| Errores | Empleados | Trabajo | Empresas | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|----------|---------------|----------------|-----------------|-------------------|-----------------|----------|-----------|----------------|-----------------|---------------------|----------|-------------------|------------------|
| | ID | DPI | Primer Nombre | Segundo Nom... | Primer Apellido | Segundo Apelli... | Apellido Casada | NIT | Genero | Orden Cedula | Registro Cedula | Direccion | Telefono | E-mail | Fecha Nacimie... |
| 1 | | 12345678 | Juan | Estrada | Gonzales | Hernandez | Hernandez | 1234567 | Masculino | Salcaja | Salcaja | Salcaja, Quetzal... | 48485656 | juan@gmail.com | |
| 2 | | 23456789 | Mario | Carlos | Garcia | Lopez | Garcia | 2345678 | Masculino | Esperanza | Esperanza | Esperanza, Quet... | 54654241 | carlos@gmail.c... | |
| 3 | | 34567890 | Jose | Antonio | Lopez | Perez | Lopez | 3456789 | Masculino | Quetzaltenango | Quetzaltenango | Quetzaltenang... | 56443213 | jose@gmail.com | |
| 4 | | 45678901 | Maria | Andrea | Hernandez | Hernandez | Hernandez | 4567890 | Femenino | Quetzaltenango | Quetzaltenango | Quetzaltenang... | 53214654 | andea@gmail.c... | |
| 5 | | 56789012 | Estefany | Luisa | Perez | Huinac | Gonzales | 5678901 | Femenino | Esperanza | Esperanza | Esperanza, Quet... | 32564321 | luisa@gmail.com | |
| 6 | | 67890123 | Manuel | Estrada | Gonzales | Hernandez | Hernandez | 67890123 | Masculino | Salcaja | Salcaja | Salcaja, Quetzal... | 48485656 | maunel@gmail... | 1972-02-02 |
| 7 | | 78901234 | Henry | Carlos | Garcia | Lopez | Garcia | 78901234 | Masculino | Esperanza | Esperanza | Esperanza, Quet... | 54654241 | henry@gmail... | 1980-03-03 |
| 8 | | 89012345 | Arturo | Antonio | Lopez | Perez | Lopez | 89012345 | Masculino | Quetzaltenango | Quetzaltenango | Quetzaltenang... | 56443213 | arturo@gmail.c... | 1975-05-06 |
| 9 | | 90123456 | Alexia | Andrea | Hernandez | Hernandez | Hernandez | 90123456 | Femenino | Quetzaltenango | Quetzaltenango | Quetzaltenang... | 53214654 | alexia@gmail.c... | 1970-06-06 |
| 10 | | 90909090 | Melanny | Luisa | Perez | Huinac | Gonzales | 90909090 | Femenino | Esperanza | Esperanza | Esperanza, Quet... | 32564321 | melanny@gmai... | 1969-01-01 |
| 11 | | 80808080 | Bartolo | Manolo | Gonzales | Hernandez | Hernandez | 80808080 | Masculino | | | | | | |
| 12 | | 70707070 | Artur | Melendo | Garcia | Lopez | Garcia | 70707070 | Masculino | | | | | | |
| 13 | | 60606060 | Alex | Antonio | Lopez | Perez | Lopez | 60606060 | Masculino | | | | | | |
| 14 | | 50505050 | Flor | Andrea | Hernandez | Hernandez | Hernandez | 50505050 | Femenino | | | | | | |
| 15 | | 10101000 | Mirella | Luisa | Perez | Huinac | Gonzales | 10101000 | Femenino | | | | | | |
| 16 | | 11122222 | Juan | Marco | Gonzales | Hernandez | Hernandez | 11122222 | Masculino | | | | | | |
| 17 | | 22233333 | Mario | Polo | Garcia | Lopez | Garcia | 22233333 | Masculino | | | | | | |
| 18 | | 33344444 | Jose | Francisco | Lopez | Perez | Lopez | 33344444 | Masculino | | | | | | |
| 19 | | 44445555 | Maria | Ester | Hernandez | Hernandez | Hernandez | 44445555 | Femenino | | | | | | |
| 20 | | 55556666 | Estefany | Daniela | Perez | Huinac | Gonzales | 55556666 | Femenino | | | | | | |

Reporte Empresas

| Errores | Empleados | Trabajo | Empresas | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|---------|---------------|--|---------|--|--------|--|----------------|--|----------|--|--|--|--|
| | ID | | Empresa | | NIT | | Codigo | | Direccion | | Telefono | | | | |
| 1 | | | B&B | | 1111111 | | 1 | | Quetzaltenango | | 54653212 | | | | |
| 2 | | | Azulejos SA | | 2222222 | | 2 | | Quetzaltenango | | 22325561 | | | | |
| 3 | | | Cremy | | 3333333 | | 3 | | Quetzaltenango | | 22354544 | | | | |
| 4 | | | Decorabanos | | 5555555 | | 5 | | Quetzaltenango | | 35461321 | | | | |
| 5 | | | Lenovo | | 1111112 | | 6 | | | | | | | | |
| 6 | | | HP | | 2222223 | | 7 | | | | | | | | |
| 7 | | | Spirit | | 3333334 | | 8 | | | | | | | | |
| 8 | | | Xelapan | | 5555556 | | 9 | | | | | | | | |
| 9 | | | MacroSistemas | | 3333335 | | 10 | | | | | | | | |

Reporte Contratos

| Errores | Empleados | Trabajo | Empresas | | | | | | |
|---------|-----------|---------|------------|------------|---------------|-------------|---------------|--------------|---------|
| | ID | | ID Persona | ID Empresa | Fecha Inicial | Fecha Final | Puesto | Mes Planilla | Salario |
| 1 | | 1 | 1 | | 2009-04-25 | 2013-03-31 | | | 3500.5 |
| 2 | | 2 | 2 | | 2012-07-25 | 2016-04-01 | | | 2500.0 |
| 3 | | 3 | 3 | | 2011-01-15 | 2016-08-09 | | | 5000.5 |
| 4 | | 4 | 3 | | 2010-01-08 | 2016-02-05 | | | 2500.0 |
| 5 | | 5 | 4 | | 2013-12-12 | 2020-05-01 | | | 1500.0 |
| 6 | | 6 | 1 | | 2019-04-25 | 2020-03-31 | Gerente | Enero | 3500.5 |
| 7 | | 7 | 2 | | 2022-07-25 | 2022-09-01 | Recepcionista | Febrero | 2500.0 |
| 8 | | 8 | 3 | | 2021-01-15 | 2022-08-09 | Operador | Marzo | 5000.5 |
| 9 | | 9 | 3 | | 2011-01-08 | 2016-02-05 | Operador | Abril | 2500.0 |
| 10 | | 10 | 4 | | 2018-12-12 | 2020-05-01 | Operador | Mayo | 1500.0 |
| 11 | | 11 | 5 | | 2019-04-25 | 2020-03-31 | | | 3500.5 |
| 12 | | 12 | 6 | | 2022-07-25 | 2022-09-01 | | | 2500.0 |
| 13 | | 13 | 7 | | 2021-01-15 | 2022-08-09 | | | 5000.5 |
| 14 | | 14 | 7 | | 2011-01-08 | 2016-02-05 | | | 2500.0 |
| 15 | | 15 | 8 | | 2018-12-12 | 2020-05-01 | | | 1500.0 |
| 16 | | 16 | 5 | | 2019-04-25 | 2020-03-31 | | | 3500.5 |
| 17 | | 17 | 6 | | 2022-07-25 | 2022-09-01 | | | 2500.0 |
| 18 | | 18 | 7 | | 2021-01-15 | 2022-08-09 | | | 5000.5 |
| 19 | | 19 | 9 | | 2011-01-08 | 2016-02-05 | | | 2500.0 |
| 20 | | 20 | 8 | | 2018-12-12 | 2020-05-01 | | | 1500.0 |

REQUISITOS MÍNIMOS PARA ESTE PROGRAMA

- Tener Java 11 instalado
- Tener base de datos postgresql
- Espacio en disco: 100 MB de espacio libre en disco
- Core i3 o superior con 2GB de RAM o más