

Laboratorio de Construcción de Software

Trabajo Práctico Inicial: Agenda

Entrega: 4

Fecha: 14/04/2019

Grupo: 4

Integrantes: Oscar Umbert

Antonio Ezequiel Liendro

Equipo Docente: Juan Carlos Montero

Francisco Orozco de la Hoz

16

Índice

1 - Introduc	cción	
1.1	Objetivo del sistema	1
1.2	Alcance del sistema	1
2 - Desarro	ollo	
2.1	Configuración del Proyecto	
	2.1.1 Generación del Proyecto	2
	2.1.2 Dar permisos a miembros en el proyecto	5
	2.1.3 Creación de ramas en GitLab	6
2.2	Vistas de Agenda	
	2.2.1 Vista principal de Agenda	7
	2.2.2 Pantalla para agregar contacto	8
	2.2.3 Editar contacto	9
	2.2.4 ABM Localidad	11
	2.2.5 Borrar contacto	11
	2.2.6 Reporte	12
2.3	2.3 Esquema de la base de datos de Agenda	
2.4	Validaciones	12
2.5	Reporte	14
2.6	Creación del Instalador	15
	2.6.1 Generación del archivo.jar	15
	2.6.2 Generación del archivo.exe	16

2.6.3 Creación del Instalador Final

1 - Introducción

Antes de comenzar con la etapa de desarrollo del sistema es necesario definir el alcance y el objetivo de este.

1.1 Objetivo del sistema

El objetivo principal es el desarrollo del sistema Agenda, es decir el desarrollo de una agenda electrónica para poder almacenar contactos. Al agregar un contacto se lo guarda con: nombre, apellido y número de teléfono. Opcionalmente se podrán agregar email, fecha de cumpleaños, dirección, país, provincia, localidad y tipo de contacto. En el caso de dirección se podrá agregar la calle, altura, piso y departamento.

Además de agregar, la agenda tendrá la opción de editar y borrar un contacto. Entonces, la agenda tendrá las funciones básicas de crear, modificar y eliminar contacto, además se visualizará un listado de estos. También, se tendrá un abm de localidad para que se pueda ingresar manualmente países, provincias y localidades. Por último, la funcionalidad a crear en el sistema, será generar un reporte.

Finalmente, se creará un instalador del sistema para que se pueda instalar en un ordenador para su funcionamiento.

1.2 Alcance del sistema

- Se implementará vistas donde el usuario podrá ejecutar las siguientes funcionalidades:
 - o Ver la lista de los contactos guardados. En la misma vista tendrá las opciones para elegir: Agregar, editar o eliminar contacto/s. Además, las opciones de agregar manualmente localidades y generar un reporte de contactos.
 - Luego de elegido las opciones, se abrirán otras ventas para ejecutar las funcionalidades elegidas. En el caso de agregar, se abrirá una ventana para llenar los campos de información de contacto para luego guardarlo en la agenda. El siguiente caso es editar, que también se abrirá otra ventana para editar los campos del contacto. Cuando se elija borrar no se abrirá ninguna ventana, pero el usuario debe seleccionar de la lista un contacto para eliminarlo de Agenda. Por otro lado, cuando se elija la opción de localidades se abrirá otra pantalla para llenar los dato, modificar o borrar. Finalmente, cuando se elija reporte, se abre un archivo pdf con datos de contacto agrupados por mail.



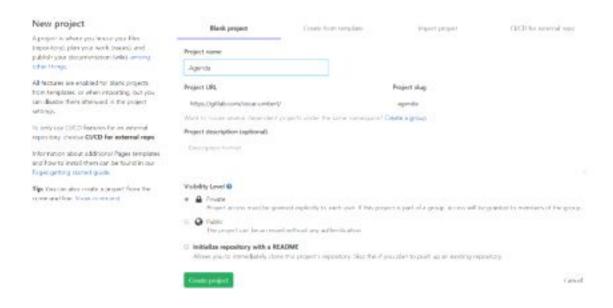
- El sistema tendrá como campos obligatorios nombre, número de teléfono y tipo de contacto, los demás campos son todos opcionales.
- El sistema será una aplicación de escritorio.
- Se conectará con MYSQL, una base de datos, para poder almacenar, eliminar o modificar los datos que se generen en las vistas.
- Se usará un gestor de repositorios Gitlab para el versionado del proyecto. De esta manera se trabajará remotamente para la creación del sistema.
- Se usarán el IDE Eclipse para programar con Java y para crear las vistas con JavaSwing.
- Se usará maven como gestor de dependencias y librerías.
- Se usará Jasper Reports para diseñar el reporte de contactos.
- Se usará los programas Launch4j e Inno Setup para crear el instalador.

2 - Desarrollo

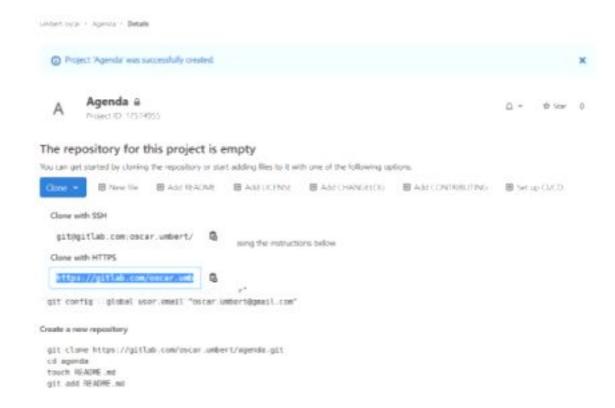
2.1 Configuración de Proyecto

2.1.1 Generación del proyecto

Primero se crea el proyecto Agenda en GitLab:



Se copia el path en Clone with HTTPS desde Gitlab.



Luego se clona el repositorio en la carpeta local. Para esto se usa Git Bash para trabajar en Windows.

```
6/12/2019 08:59 a. m.
                                      633 puntosExtras.txt
                                   15.542 requerimientos-específicaciones-software.odt
13.286 requerimientos.odt
5/09/2019 05:30 p. m.
8/03/2020 06:26 p. m.
                                    2.883 servicio.html
                                  348.762 sesion.png
                                    1.346 Spotify.lnk
                                         spring mvc
                                  SpringBoot
52.130 tabla decision.png
6/11/2019 10:21 p. m.
2/11/2019 10:41 a. m.
                                 221.213 tabla.png
7/11/2019 10:52 a. m.
                           <DIR>
                                          template
                            161.249.931 VirtualBox.zip
2/11/2019 08:29 a. m.
                           (DIR)
 /09/2018 08:02 p. m.
             38 archivos
                            778.135.189 bytes
             31 dirs 97.296.744.448 bytes libres
\Users\oscar\Desktop>cd agenda
:\Users\oscar\Desktop\agenda>git clone https://gitlab.com/oscar.umbert/agenda.git
arning: You appear to have cloned an empty repository.
 \Users\oscar\Desktop\agenda>_
```

Después, se copia el código base en la carpeta donde hizo el clone y se ejecuta para comprobar que hay cambios para guardar. Luego se ejecuta el comando para agregar los cambios.

El paso siguiente es hacer git commit con un comentario.

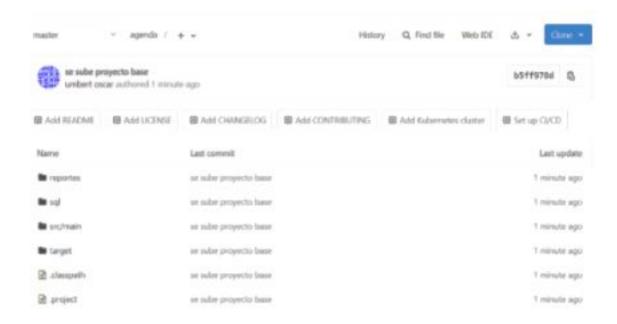
```
C:\Users\ascar\Desktop\agenda>git commit = "se sube proyecto base"
[master (root-commit) 9808066] se sube proyecto base
8B files changed, 2216 insertions(+)
create mode 1006044 .classpath
create mode 1006044 .classpath
create mode 1006044 agenda/.project
create mode 1006044 agenda/.project
create mode 1006044 agenda/pom.aml
create mode 1006044 agenda/pom.aml
create mode 1006044 agenda/reportes/ReporteRgenda.jasper
create mode 1006044 agenda/reportes/ReporteRgenda.jasper
create mode 1006044 agenda/sql/scriptAgenda.sql
create mode 1006044 agenda/sql/scriptAgenda.sql
create mode 1006044 agenda/sql/scriptAgenda.sql
create mode 1006044 agenda/src/main/java/dto/PersonaDIO.java
create mode 1006044 agenda/src/main/java/persistencia/dao/interfaz/DAOADstractFactory.java
create mode 1006044 agenda/src/main/java/persistencia/dao/interfaz/DAOADstractPactory
create mode 1006044 agenda/src/main/java/persistencia/dao/interfaz/DAOADstractPactory
create mode 1006044 agenda/src/main/java/persistencia/indo/controlador/Controlador_sva
create mode 1006044 agenda/src/main/java/persentacion/reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/Reportes/R
```

Por último, en la terminal, se hace git push para subir los cambios al repositorio.

```
C:\Users\oscar\Desktop\agenda\agenda>git push origin master
Enumerating objects: 79, done.
Counting objects: 100% (79/79), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (58/58), done.
Writing objects: 100% (79/79), 32.32 KiB | 1.24 MiB/s, done.
Total 79 (delta 1), reused 0 (delta 0)
To https://gitlab.com/oscar.umbert/agenda.git
* [new branch] master -> master

C:\Users\oscar\Desktop\agenda\agenda>__
```

Vamos a la cuenta de gitlab para ver como quedo el proyecto.



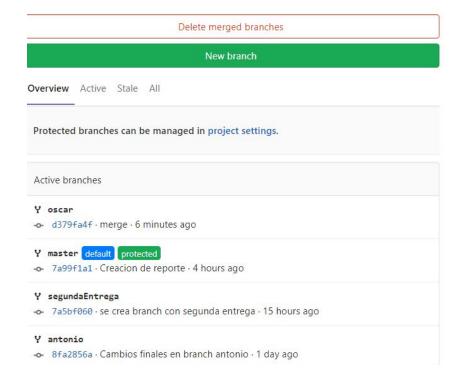
2.1.2 Dar permisos a miembros en el proyecto

Como es un proyecto con personas se tiene que dar permisos. Para eso vamos a Settings en Gitlab y damos los permisos a los miembros que es estén involucrados en el proyecto.



2.1.3 Creación de ramas en GitLab

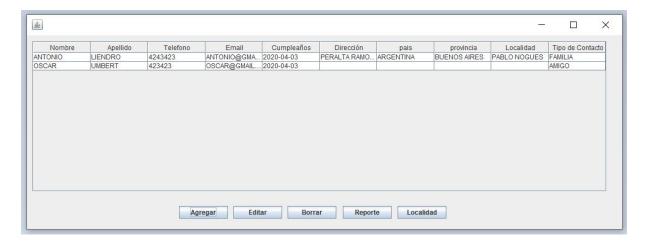
Los miembros del proyecto trabajaran en ramas por lo que cada uno subirá sus cambios en sus respectivos branches. Luego, tendrán que hacer merge en el branch master para fusionar los cambios.



A medida que se hagan cambios en el proyecto se crearán branches para guardar copias, por ejemplo, en la imagen se puede ver un branch "segundaEntrega" que es una copia de una versión anterior del proyecto. Luego respectivamente irán aumentando los branches, hasta que el proyecto llegue a la versión final.

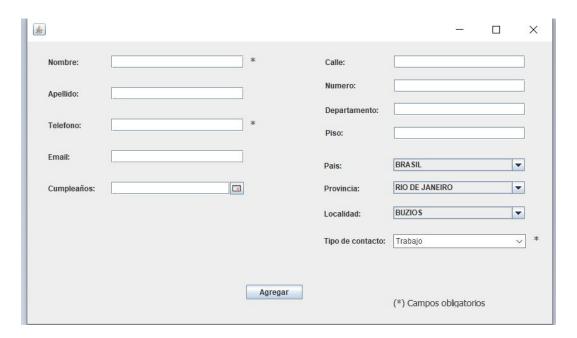
2.2 Vistas de Agenda

2.2.1 Vista principal de Agenda



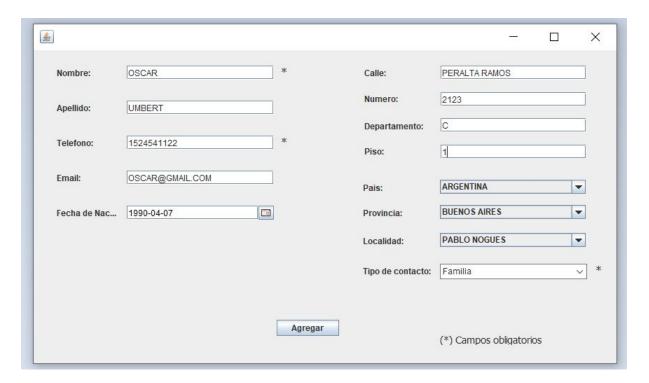
En la pantalla inicial de Agenda se puede ver la lista de contactos con Nombre, Apellido, Telefono, Email, Direccion, Localidad y Tipo de Contacto. Se puede ver cuatro botones que son 'Agregar' para poder ingresar un nuevo contacto, 'Editar' para poder modificar un contacto previamente guardado, 'Borrar' para eliminar cualquier persona de la lista y 'Reporte' es un botón que generará un documento de reporte, aún no disponible en esta versión de Agenda.

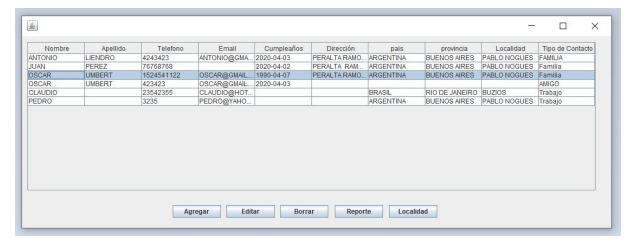
2.2.2 Pantalla para agregar contacto



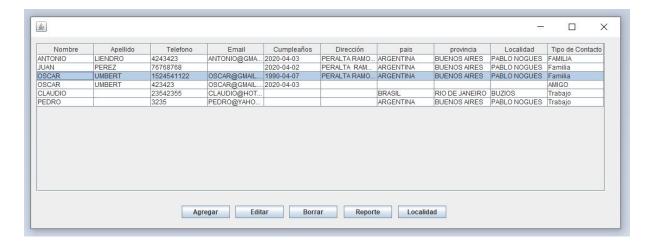
Luego de presionar el botón 'Agregar' en la pantalla principal, se abre esta ventana para poder guardar un contacto. Se llenan los campos y se aprieta agregar para guardar el contacto.

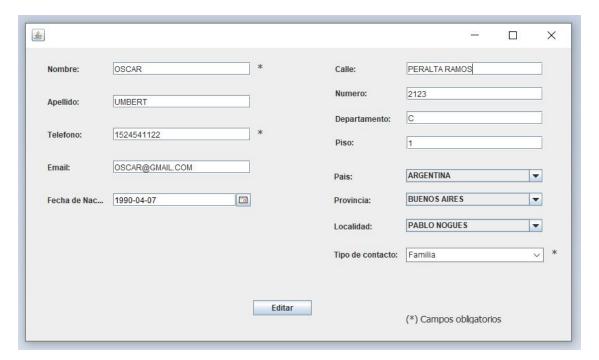
Ejemplo:





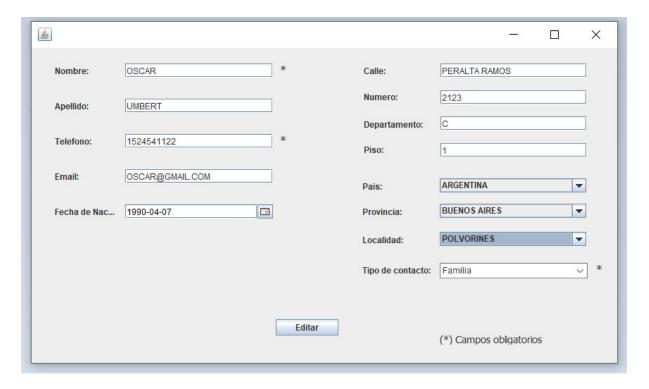
2.2.3 Editar contacto



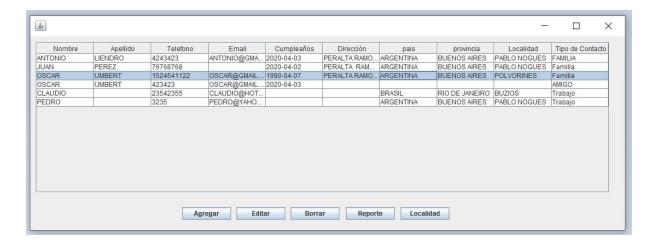


Para editar un contacto se debe seleccionar de la lista uno de ellos y luego presionar editar. Luego de presionar editar se abre la pantalla editar, se pueden modificar los campos que se desea y luego se presiona editar para modificar el contacto.

Ejemplo: Se cambia la localidad Pablo Nogués por Polvorines.

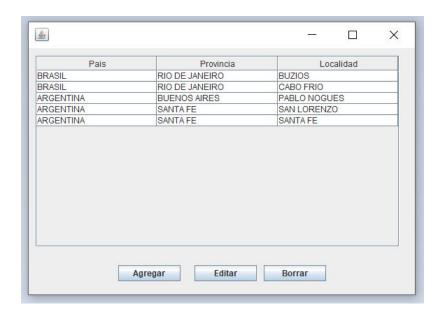


Después de apretar editar, en la pantalla principal se ve el contacto con los campos editados.

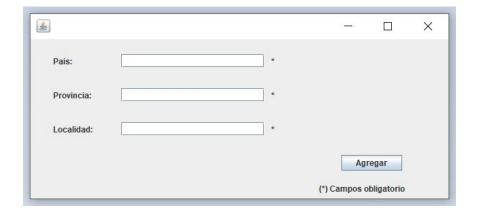


2.2.4 ABM Localidad

La localidad tendrá su propio ABM. En la pantalla principal se puede presionar el botón Localidad y se abrirá la siguiente pantalla.



Se puede ingresar o modificar una locación existente, para esto se deben apretar los botones agregar o editar.



En el caso de borrar un país, solo se debe elegir haciendo un click un localidad y luego apretar el botón borrar.

2.2.5 Borrar contacto

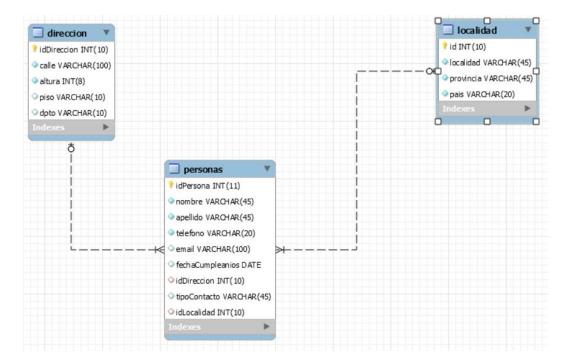
Para borrar contacto se debe seleccionar un contacto de la lista y luego presionar borrar. Luego la lista se actualizar sin mostrar el contacto elegido.

2.2.6 Reporte

Para generar el reporte se debe apretar el botón reporte de la pagina principal y automáticamente se abrirá el reporte generado.

2.3 Esquema de la base de datos de Agenda

En la base de datos se creó tres tablas: personas, dirección y localidad. En la siguiente imagen se puede ver cada tabla con sus atributos.



2.4 Validaciones

El sistema cuenta con las siguiente validaciones a la hora de dar de alta o modificar un contacto.

Identificador de validación	Caso que se validan	Campos	Mensaje que se muestra al no superar la validación.
V1	Se valida que el teléfono que se quiere ingresar no exista en la agenda.	teléfono	El teléfono ya existe.
V2	Se valida que el nombre y apellido tienen más de 45 caracteres.	nombre apellido	El nombre y apellido no puede tener más de 45 caracteres.

v3	Se valida que el email ingresado no tiene formato correspondiente de un email.	email	El email tiene un formato incorrecto.
V4	Se valida que el teléfono no tenga más de 20 caracteres.	teléfono	El teléfono no puede tener más de 20 caracteres.
v5	Se valida que se ingresaron los tres campos obligatorios.	nombre teléfono tipo contacto	El nombre, teléfono y tipo de contacto son obligatorios.
v6	Se valida que teléfono ingresado contiene solo caracteres numéricos.	teléfono	El teléfono solo puede tener números
V7	Se valida que la fecha tiene el formato correcto.	teléfono	La fecha esta mal ingresada
v8	Se valida que la calle ingresada no tiene más de 100 caracteres.	calle	La calle no puede tener más de 100 caracteres
v9	Se valida que si se ingresa la calle también se ingrese la altura.	calle altura	Si se ingresa la calle la altura es obligatoria
V10	Se valida que el campo altura no tiene más de 8 caracteres y que no posee caracteres numéricos.	altura	El campo altura no puede tener más de 8 caracteres y dichos caracteres solo puede ser números
V11	Se valida que los campos departamento y piso no tengan más de 10 caracteres.	departamento piso	Los campos departamento y piso no pueden tener más de 10 caracteres
V12	Se valida que la localidad y la provincia no tengan más de 45 caracteres.	localidad provincia	La localidad y la provincia no puede tener más de 45 caracteres
V13	Se valida que el país no tenga más de 30 caracteres.	país	El país no puede tener más de 30 caracteres.
V14	Se valida que la localidad, provincia y país ingresados sean únicos.	localidad país provincia	La localidad,provincia y país son obligatorios

2.5 Reporte

El sistema va a generar un reporte usando Jasper Reports. El archivo final será un pdf con información de los contactos según el dominio del email. Los siguientes campos a mostrar seran: Telefono, Nombre, Apellido, Tipo de contacto y Email. Además, tendrá un gráfico de torta que mostrará el porcentaje de cada dominio.

Ejemplo de Reporte:

Usando los datos que se encuentran disponibles en el sistema, agrupa los contactos según el dominio de email.

umnos:	Fecha de creación: 03 abril 202 Oscar Umbert				
	Antonio Ezequiel Liendro				
Reporte s elefono	según domin Nombre	io de email Apellido	Tipo Contacto	Email	
ominio: gm	iail				
7523545	Antonio	Liendro	Familia	tony@gmail.com	
2423	Oscar	Humbert	Amigos	oscar@gmail.com	
314234	Ramiro	Ramirez	Familia	rami@gmail.com	
56263762	Julieta	Cabello	Amigos	juli@gmail.com	
ominio: ho	tmail				
3432423	Gaston	Reyes	Familia	gaston@hotmail.com	
234124	Melani	Lopez	Trabajo	melani@hotmail.com	
241242	Rocio	Arias	Familia	rocio@hotmail.com	
ominio: ou	tlock				
24214	Lucia	Fernandez	Familia	lucia@outlock.com	
ominio: ub	a .				
1452411	Esteban	Liendro	Familia	esteban@uba.edu.ar	

Por último, se muestra un gráfico con los dominios y su porcentaje.

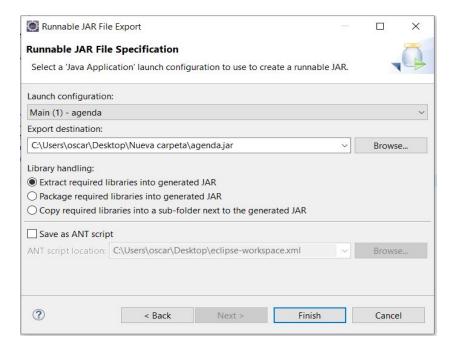
ungs 10% uba 10% outlock 10% gmail 40% gmail 40% gmail 40% uba 0 ungs

Total de contactos por dominio

2.6 Creación del Instalador

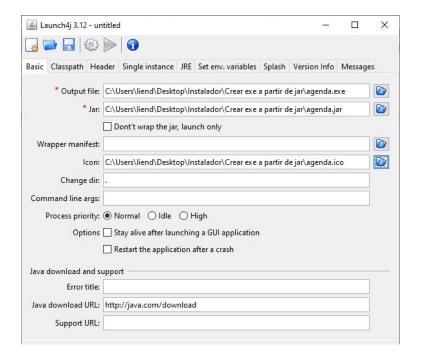
2.6.1 Generación del archivo.jar

Para la creación del instalador el primer paso que se hace es crear el jar. Desde la IDE Eclipse se exporta el sistema en archivo.jar y se lo guarda en el ordenador.



2.6.2 Generación del archivo.exe

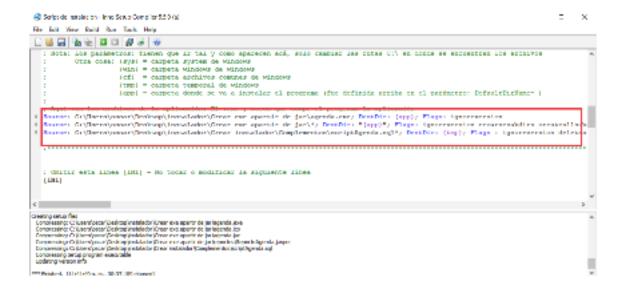
Luego de generar el jar crearemos un ejecutable para esto usaremos el programa Launch4j



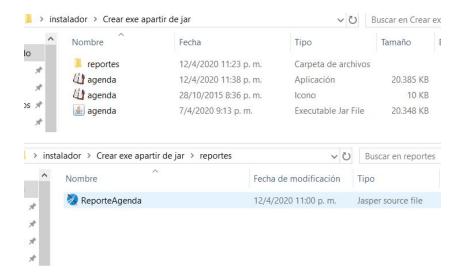
En OutPut file ponemos la ruta y el nombre del ejecutable que generamos, en el campo jar ponemos nuestro jar y en icon el icono que tendrá el ejecutable.

2.6.3 Creación del Instalador Final

Después de generar el ejecutable crearemos el instalador para eso usaremos un script del programa Inno setUp.



En esta sección del script se pondrán todos los archivos que estarán en la aplicación.



En la imagen siguiente se ve la sección donde se ejecutarán los programas complementarios y se creará la base de datos.



Luego, de realizado esto se tendrá el instalador y se lo guardara en una carpeta juntos con los complementos necesarios para su instalación.