

PROYECTO FINAL DAM

Gestor de empresas

Documentación

Eric Martínez Fernández

29/01/2020

Manual de usuario, para la puesta en marcha y utilización del software.

Índice

Puesta en marcha	3
JDK: 1.8	3
1. Descargar el repositorio.....	3
2. Instalar XAMP e iniciar los procesos: Apache y MySQL.....	3
3. Importar la base de datos.	4
4. Importar librerías.	4
MySQL.....	4
POI	4
5. Seleccionar la ruta de las imágenes.....	4
Establecer ruta en el backend	6
Establecer ruta en el frontend	7
6. Asignar usuarios y cambiar admin.	8
Backend DATOS	10
SECCION DE DATOS	10
1. Crear.....	11
2. Filtrar	12
3. Editar y Borrar	13
Frontend	15
1. Iniciar el informe.	15
2. Paso 1: Trabajadores.....	15
3. Paso 2: Tareas	16
4. Paso 3: Mantenimientos	17
5. Paso 4: Confirmación	17
Backend INFORMES	18
Backend REGISTROS	20

Éste índice es interactivo, así que al hacer click en los números seremos dirigidos a la página correspondiente.

Puesta en marcha

A continuación voy a describir los pasos necesarios para el correcto funcionamiento de la aplicación, éstos deberán de realizarse la primera vez que es iniciada.

Antes de comenzar, debo de señalar que son dos aplicaciones completamente independientes, ya así es como lo planteé.

JDK: 1.8

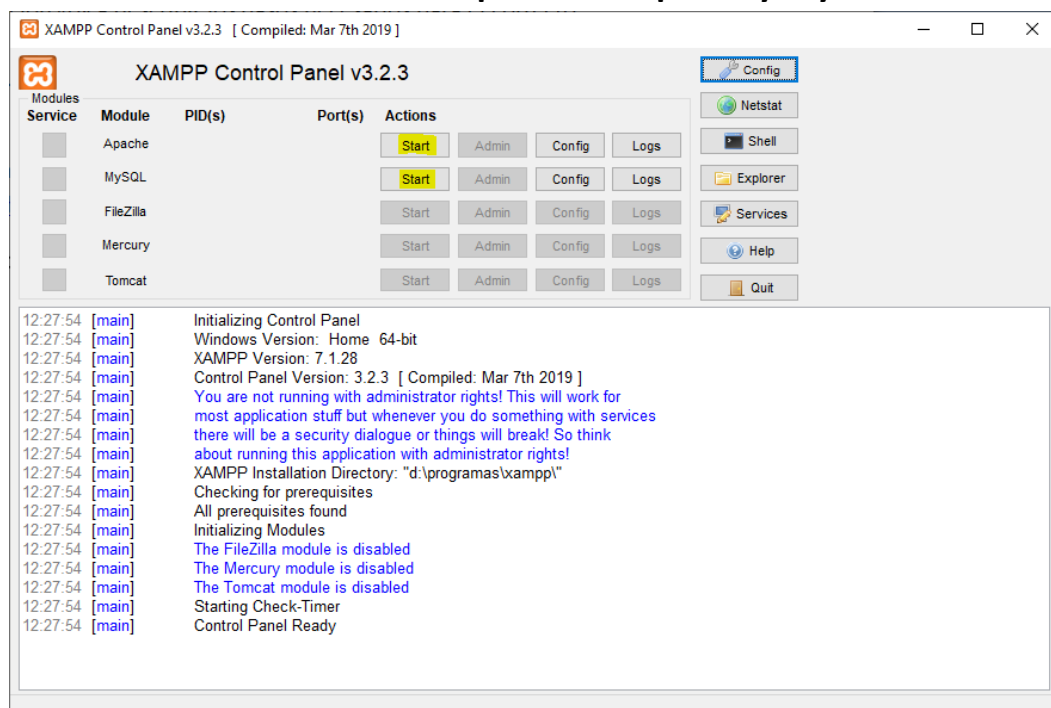
Todo el programa ha sido desarrollado utilizando el jdk 1.8, a si que aconsejo utilizarlo a la hora de compilar.

1. Descargar el repositorio.

Parece una obviedad pero nunca viene mal tener el enlace en el paso 1:

<https://github.com/EricMartinezFernandez/DAMProyectoFinal>

2. Instalar XAMP e iniciar los procesos: Apache y MySQL.



3. Importar la base de datos.

Entramos en el siguiente enlace y le damos a **Importar**:





<http://localhost/phpmyadmin/index.php>



Seleccionaremos el archivo llamado “*BD.sql*” de la carpeta “*Base de datos*”, si tuviéramos cualquier problema, dentro de la interfaz hay un botón que genera todas las tablas, lo veremos en un par de pasos.

4. Importar librerías.

Todas las librerías necesarias están en una carpeta llamada “*librerías*”, éstas son las siguientes:

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
 commons-math3-3.6.1.jar	17/03/2016 13:34	Executable Jar File	2.162 KB
 mysql-connector-java-5.1.48.jar	11/07/2019 13:43	Executable Jar File	984 KB
 mysql-connector-java-5.1.48-bin.jar	11/07/2019 13:43	Executable Jar File	984 KB
 poi-4.1.1.jar	16/10/2019 0:46	Executable Jar File	2.762 KB

MySQL

Son necesarias para realizar las consultas a la base de datos.

POI

Se trata de una librería llamada “Apache poi excel”, sirve para crear y editar archivos xls, pero para ello depende de otra “math3”, ambas han sido creadas por la misma gente y son completamente gratuitas.

Dejo aquí el enlace de la página oficial: <https://www.apache.org/>

5. Seleccionar la ruta de las imágenes.

Ésta aplicación utiliza imágenes para distinguir mejor a los empleados, por éste motivo deberemos de seleccionar una carpeta donde almacenarlas, es MUY IMPORTANTE para el correcto funcionamiento seleccionar el mismo directorio en los dos programas y en todos los ordenadores en los que se ejecute.

Puede ser perfectamente una ubicación en la red local, como puede ser un disco duro compartido o incluso uno de los ordenadores que ejecuta el programa.

Como ya me extenderé más adelante sobre la interfaz y la utilidad de cada uno de los botones, me centraré en los pasos a seguir para cambiar la ruta.

(Primero asignar al backend)

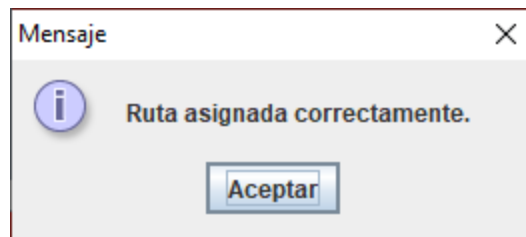
Establecer ruta en el backend

1. Iniciamos sesión con “admin”, “admin”. (Cuando no hay ningún usuario con poderes de administrador en la base de datos se auto crea el usuario admin, admin). De ésta manera evitamos posibles bloqueos al borrar todas las cuentas.

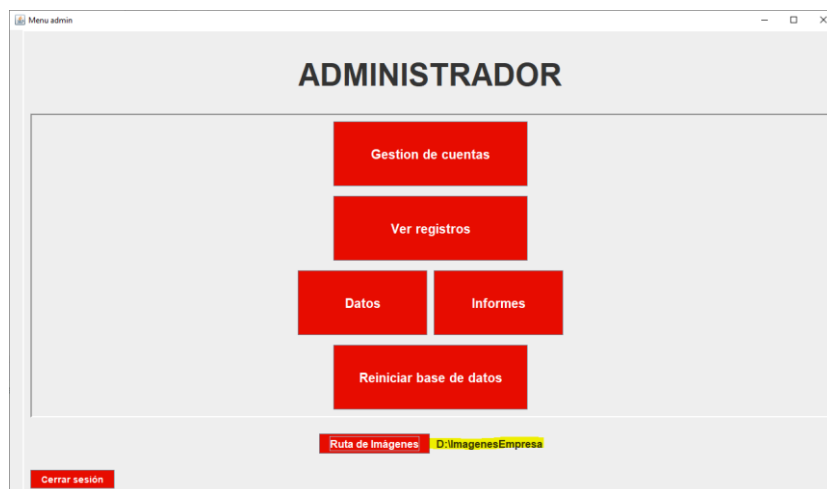


The screenshot shows a login window titled "MENU PRINCIPAL". It contains two input fields: "Nombre:" with the text "admin" and "Contraseña:" with masked characters "••••". Below the fields are two red buttons: "Iniciar Sesión" and "Salir".

2. Pulsamos el botón “Ruta imágenes”, y seleccionamos la ruta escogida. (El programa nos avisará de que todo ha ido como debería.)



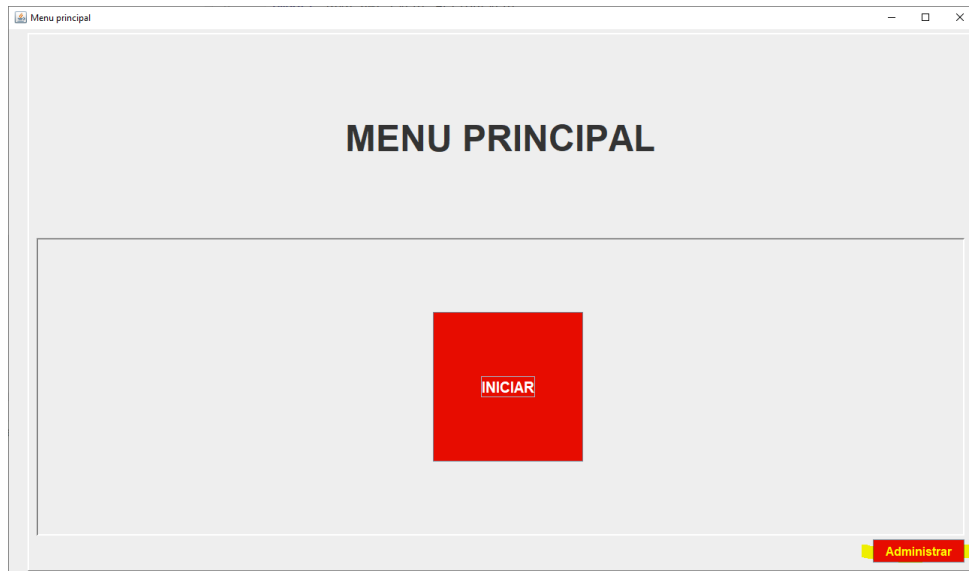
3. Una vez seleccionada veremos que en la parte inferior nos aparece la ruta, IMPORTANTE verificar que sea la correcta, si no lo es repetiremos el paso.



4. Ya que estamos aquí opcionalmente le damos a “Reiniciar bases de datos” para generar las tablas desde código y cerciorarnos de que todas las bases están correctamente formadas.

Establecer ruta en el frontend

1. Le damos al boton “Administrar” situado en la esquina inferior derecha.



2. Volvemos a iniciar sesión con “admin”, “admin”.



3. Seleccionamos la misma ruta que en el Backend.

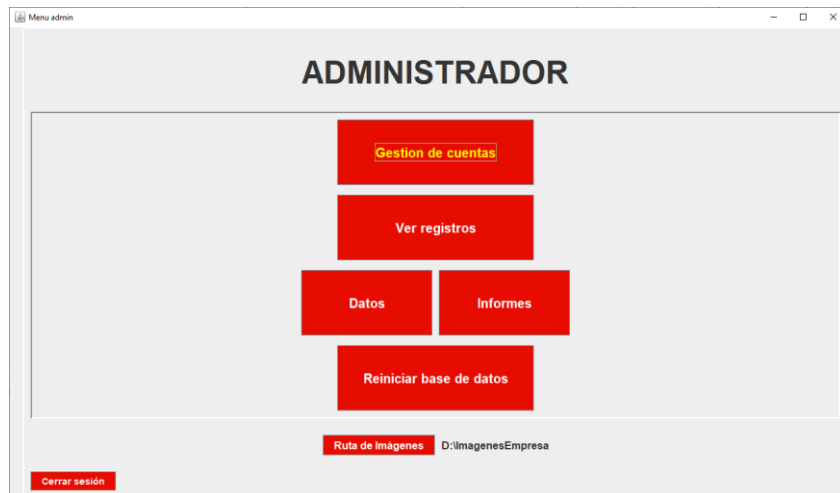


6. Asignar usuarios y cambiar admin.

Como último paso de la configuración inicial, crearemos usuarios y borraremos la cuenta admin, admin por ser insegura.

La explicación partirá del menú “Administrador” del backend, al cual ya entramos al establecer la ruta.

1. Entramos en gestor de cuentas



2. Hacemos click en la cuenta de nombre “admin” y a continuación pulsamos el botón “Editar”.



3. Una vez dentro pulsamos el botón de borrar.



The screenshot shows a web application window titled 'Menu gestion usuario'. The main heading is 'GESTIONAR USUARIO'. Below it is a form with the following fields: 'Usuario:' with the value 'admin', 'Contraseña:' with masked characters '****', 'Confirma la contraseña:' with masked characters '****', and 'Tipo cuenta:' with a dropdown menu showing 'Admin'. At the bottom of the form are three red buttons: 'CREAR', 'BORRAR', and 'ACTUALIZAR'. Below the form is a red button labeled '<-- Volver'.

4. Regresamos al anterior menú y le damos a “Crear”.



The screenshot shows a web application window titled 'Menu seleccion de usuario'. The main heading is 'SELECCION DE DATOS'. Below it is a form with a search bar labeled 'Usuario:' and a red 'Buscar' button. Below the search bar is a table with two columns: 'Usuario' and 'Permisos'. The table is currently empty. At the bottom of the form are two red buttons: 'CREAR' and 'EDITAR'. Below the form is a red button labeled '<-- Volver'.

5. Insertamos los nuevos credenciales y asignamos el tipo de cuenta (En éste caso admin), al concluir pulsamos el botón crear.



The screenshot shows the same 'GESTIONAR USUARIO' form as in the first screenshot. The 'Usuario:' field now contains 'administradorNuevo', the 'Contraseña:' field contains masked characters '****', and the 'Confirma la contraseña:' field contains masked characters '****'. The 'Tipo cuenta:' dropdown menu still shows 'Admin'. The red buttons 'CREAR', 'BORRAR', and 'ACTUALIZAR' are still present at the bottom of the form, along with the '<-- Volver' button.

Repetimos éste proceso para crear tantas cuentas del tipo: *Datos*, *Informes* o *admins* queramos. Con esto damos por finalizada la configuración inicial, ya está la aplicación operativa.

Backend DATOS

SECCION DE DATOS

En base al usuario que inicie sesión se abrirá un menú u otro.

A continuación vamos a buscar, editar, crear y borrar a un trabajador. El proceso es similar para las otras tres tablas (Tareas, mantenimientos y máquinas), con sutiles diferencias del tipo de un Combobox o un spinner de más. Es por ello que solo voy a mostrar el proceso en una de ellas.

Éste es el menú de selección de datos, en el podremos acceder a las distintas tablas de la aplicación.



En nuestro caso vamos a la de trabajadores, la cual he rellenado con algunos artistas. Como podemos ver la tabla tiene un scroll cuando necesita ampliarse.



1. Crear

Crear no tiene mucha complejidad, tan solo hay que completar el formulario que se muestra al pulsar el botón “*crear*”. Como ejemplo voy a añadir a Pablo Picasso.

The screenshot shows a web application window titled "Edición de trabajador". Inside, there's a section titled "GESTIONAR TRABAJADOR". Below this title is a form with the following fields:

- *DNI: 54865985L
- Nombre: Pablo
- Apellido 1: Ruiz
- Apellido 2: Picasso

To the right of these fields is a placeholder image of Pablo Picasso. Below the image is a red button labeled "Seleccionar imagen". At the bottom of the form area are three red buttons: "CREAR", "BORRAR", and "ACTUALIZAR". At the very bottom of the window is a red button labeled "<- Volver".

La aplicación dispone de cientos de advertencias de todo tipo que avisan al usuario de estar insertando datos mal o de funciones que se han completado correctamente. Aquí podemos realizar algunas pruebas, por ejemplo, dejar el DNI vacío, añadir más dígitos de los necesario o repetir el DNI de otro trabajador.

Una vez completados los campos (Al menos los obligatorios *), podremos darle a “Crear” y regresar al anterior menú para comprobar que la tabla dispone de un trabajador más.

The screenshot shows a web application window titled "Tabla de selección". Inside, there's a section titled "SELECCION DE DATOS". Below this title is a search bar with a dropdown menu labeled "DNI" and a red button labeled "Buscar". Below the search bar is a table with the following columns: DNI, Nombre, Apellido 1, Apellido 2, and Foto. The table contains three rows of data:

DNI	Nombre	Apellido 1	Apellido 2	Foto
54856952L	Salvador	Jacinto	Dalí	
54862545L	Diego	Rodriguez	Velázquez	
54865985L	Pablo	Ruiz	Picasso	

At the bottom of the table are two red buttons: "CREAR" and "EDITAR". At the very bottom of the window is a red button labeled "<- Volver".

2. Filtrar

La aplicación dispone de un filtro con el que podemos buscar elementos de las tablas con mayor facilidad.

DNI	<input type="text"/>	Buscar
Nombre	Apellido 1	Apellido 2

En él tenemos un ComboBox con los campos disponibles y una barra para establecer el filtro. Por ejemplo, si yo quisiera buscar a los trabajadores cuyo apellido comienza por “R”, haría lo siguiente.

Tabla de selección

SELECCION DE DATOS

Apellido 1	R	Buscar		
DNI	Nombre	Apellido 1	Apellido 2	Foto
54862545L	Diego	Rodríguez	Velázquez	
54865985L	Pablo	Ruiz	Picasso	

CREAR **EDITAR**

<-- Volver

Como podemos ver a funcionado, como detalle, añadido que en las tablas que disponen de campos más extensos como descripciones, puede buscarse una palabra y si está en cualquier lugar del campo la mostrará correctamente.

3. Editar y Borrar

Editar también es un proceso muy sencillo, en primer lugar se hace click en el trabajador que deseemos editar y tras ello pulsamos el botón “Editar”.

Tabla de selección

SELECCION DE DATOS

DNI: Buscar

DNI	Nombre	Apellido 1	Apellido 2	Foto
54866952L	Salvador	Felipe	Dalí	
54862545L	Diego	Rodríguez	Velázquez	
54865985L	Pablo	Ruiz	Picasso	

CREAR EDITAR

<- Volver

Se abrirá el menú de creación, pero ésta vez con los campos rellenos. Para el ejemplo cambiaré el segundo nombre de Dalí por su verdadero apellido.

Edición de trabajador

GESTIONAR TRABAJADOR

*DNI:

Nombre:

Apellido 1:

Apellido 2:

Seleccionar imagen 

CREAR BORRAR ACTUALIZAR

<- Volver

Edición de trabajador

GESTIONAR TRABAJADOR

*DNI:

Nombre:

Apellido 1:

Apellido 2:

Seleccionar imagen 

CREAR BORRAR ACTUALIZAR

<- Volver

Basta con modificar el/los campo y darle a actualizar. (La Primary Key no se puede modificar.)

Para borrar, simplemente hay que pulsar “Borrar” en la página con los campos auto rellenados.

Como podemos ver se ha actualizado la información de la tabla.

Tabla de selección

SELECCION DE DATOS

DNI

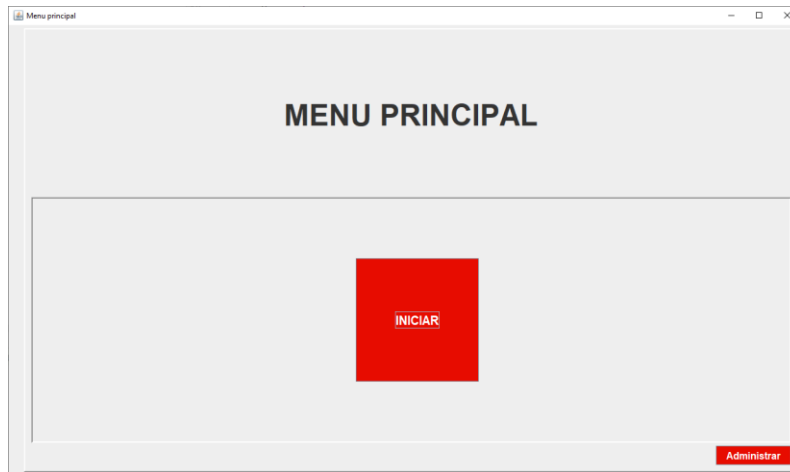
DNI	Nombre	Apellido 1	Apellido 2	Foto
54856952L	Salvador	Jacinto	Dalí	
54862545L	Diego	Rodríguez	Velázquez	
54865985L	Pablo	Ruiz	Picasso	

Frontend

Debemos de probar el frontend antes que los formularios para poder tener algún ejemplo.

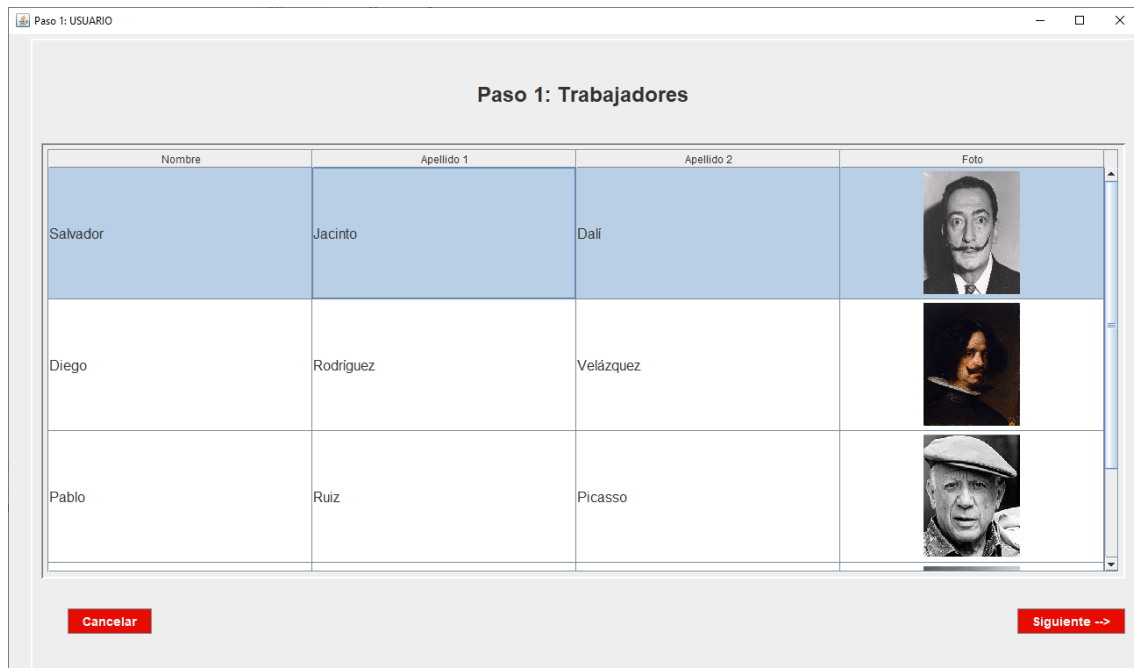
Como bien estaba establecido en el documento, se trata de un formulario de cuatro páginas en las que deberemos de seleccionar la información que más se nos adecúe y en la última página confirmarlo.

1. Iniciar el informe.



Este paso no tiene pérdida

2. Paso 1: Trabajadores



Se selecciona uno de los trabajadores.

3. Paso 2: Tareas

Tarea		
Código	Descripción	Tiene máquina
Tarea 1 Con máquina	Esta es la descripción de la tarea 1	SI
Tarea 2 Sin máquina	Esta es la descripción de la tarea 2	NO
Tarea 3 Con máquina	Esta es la descripción de la tarea 2	SI

Máquinas disponibles	
Código	Descripción
Máquina 1	Es una máquina de calibre 56961
Máquina 2	Es una máquina de calibre 2165458
Máquina 3	Es una máquina de calibre 99956
Máquina 4	Es una máquina de calibre 32129
Máquina 5	Es una máquina de calibre 95461

Máquinas utilizadas		
Código	Descripción	Duración (Minutos totales)

Duración

Horas:

Minutos:

Añadir -->

<-- Eliminar

Cancelar

Siguiente -->

Consta de varias secciones, en primer lugar hay que elegir una tarea de las que están arriba (Éste paso es opcional así que se podría seguir con la aplicación sin seleccionar nada.)

Una vez seleccionada la tarea tenemos dos posibilidades, en caso de NO tener máquina, se bloqueará la capacidad de elegir nada del resto de tablas, tan solo debemos de concretar la duración en los spinner de horas y minutos y darle a siguiente.

En el caso de tener máquina, deberemos de seleccionar una máquina de la tabla situada a la izquierda, establecer el tiempo que la hemos utilizado y pulsar “Añadir →”. Podemos repetir éste proceso con todas las máquinas que hayamos utilizado. También podemos realiar el proceso inverso, es decir seleccionar una máquina de la tabla de “Máquina utilizadas” y darle a eliminar.

Una vez satisfechos le daremos a siguiente.

Tarea		
Código	Descripción	Tiene máquina
Tarea 1 Con máquina	Esta es la descripción de la tarea 1	SI
Tarea 2 Sin máquina	Esta es la descripción de la tarea 2	NO
Tarea 3 Con máquina	Esta es la descripción de la tarea 2	SI

Máquinas disponibles	
Código	Descripción
Máquina 1	Es una máquina de calibre 56961
Máquina 2	Es una máquina de calibre 2165458
Máquina 3	Es una máquina de calibre 99956
Máquina 4	Es una máquina de calibre 32129
Máquina 5	Es una máquina de calibre 95461

Máquinas utilizadas		
Código	Descripción	Duración (Minutos totales)
Máquina 1	Es una máquina de calibre 56961	248
Máquina 2	Es una máquina de calibre 2165458	100
Máquina 3	Es una máquina de calibre 99956	100
Máquina 4	Es una máquina de calibre 32129	100
Máquina 5	Es una máquina de calibre 95461	100

Duración

Horas:

Minutos:

Añadir -->

<-- Eliminar

Cancelar

Siguiente -->

4. Paso 3: Mantenimientos

Éste menú tiene la misma dinámica que el anterior, es decir, seleccionamos un mantenimiento, establecemos el tiempo que se tardó en realizar y le damos a añadir para meterlo en la tabla de la derecha.

Paso 3: Mantenimientos

Mantenimientos disponibles		
Código	Descripción	Código máquina
Mantenimiento 1	Consiste en reparar la m.	Máquina 1
Mantenimiento 2	Consiste en reparar la m.	Máquina 2
Mantenimiento 3	Consiste en reparar la m.	Máquina 3
Mantenimiento 4	Consiste en reparar la m.	Máquina 4
Mantenimiento 5	Consiste en reparar la m.	Máquina 5
Mantenimiento a fondo	Mas exhaustivo	Máquina 2

Duración

Horas:

Minutos:

Añadir -->

<-- Eliminar

Mantenimientos seleccionados			
Código	Descripción	Código máquina	Duración

Cancelar **Siguiete -->**


Al igual que en el anterior paso, éste es opcional y podría dejarse vacío.

5. Paso 4: Confirmación

En éste paso disponemos de un resumen de todo lo acordado en pestañas anteriores, podemos confirmarlo y por lo tanto guardarlo en la base de datos o cancelar y regresar al menú principal.

Paso 4: Confirmar datos

Trabajador

Nombre	Apellido 1	Apellido 2	Foto
Salvador	Jacinto	Dalí	

Tareas			
Tarea	Tiene máquina	Máquina	Duración (Minutos)
Tarea 1 Con máq...	SI	Máquina 2	240
Tarea 1 Con máq...	SI	Máquina 3	85
Tarea 1 Con máq...	SI	Máquina 5	100

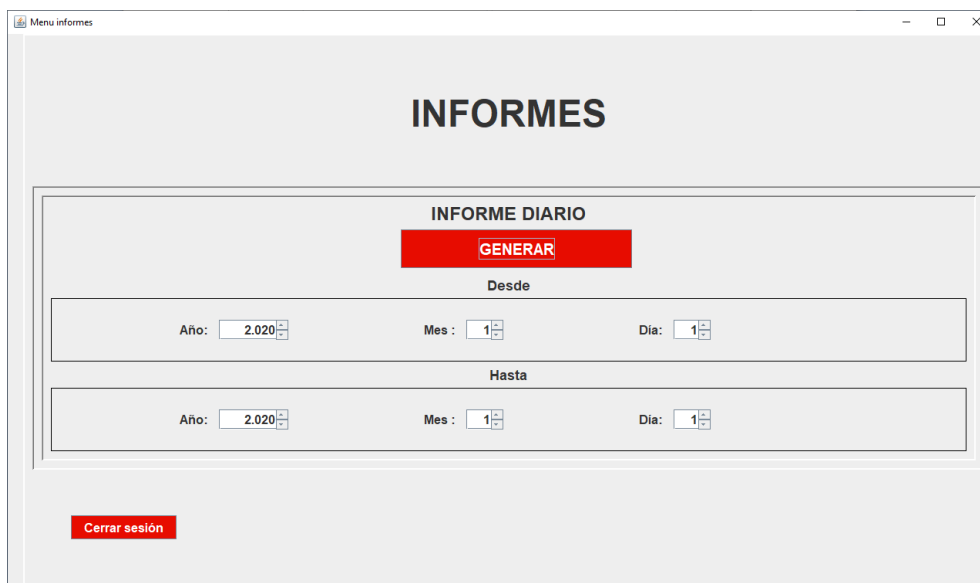
Mantenimientos		
Mantenimiento	Máquina	Duración (Minutos)
Mantenimiento 3	Máquina 3	85
Mantenimiento 5	Máquina 5	45

TIEMPO TOTAL: 9 horas y 15 minutos

Cancelar **Finalizar -->**

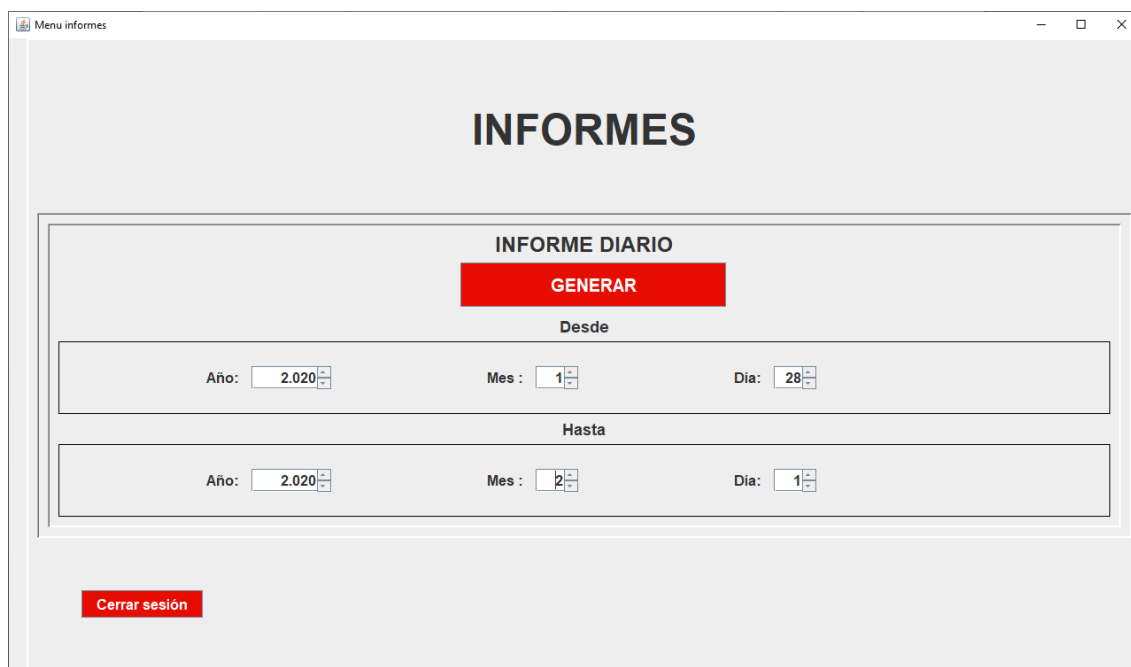
Backend INFORMES

En éste menú podremos seleccionar la fecha de inicio y la fecha final para generar un excels con las horas de todos los trabajadores con cada una de las máquinas.



The screenshot shows a web application window titled "Menu informes". The main heading is "INFORMES". Below it is a section titled "INFORME DIARIO" containing a red "GENERAR" button. Under the button are two date selection sections: "Desde" and "Hasta". Each section has three input fields: "Año:" (set to 2.020), "Mes:" (set to 1), and "Día:" (set to 1). At the bottom left of the window is a red "Cerrar sesión" button.

Por ejemplo, quiero generar un informe que abarque desde el 28/01/2020 hasta 01/02/2020



This screenshot shows the same "Menu informes" window, but with the date values updated. In the "Desde" section, the "Día:" field is now set to 28. In the "Hasta" section, the "Mes:" field is now set to 2 and the "Día:" field is set to 1. All other elements, including the "GENERAR" button and the "Cerrar sesión" button, remain the same.

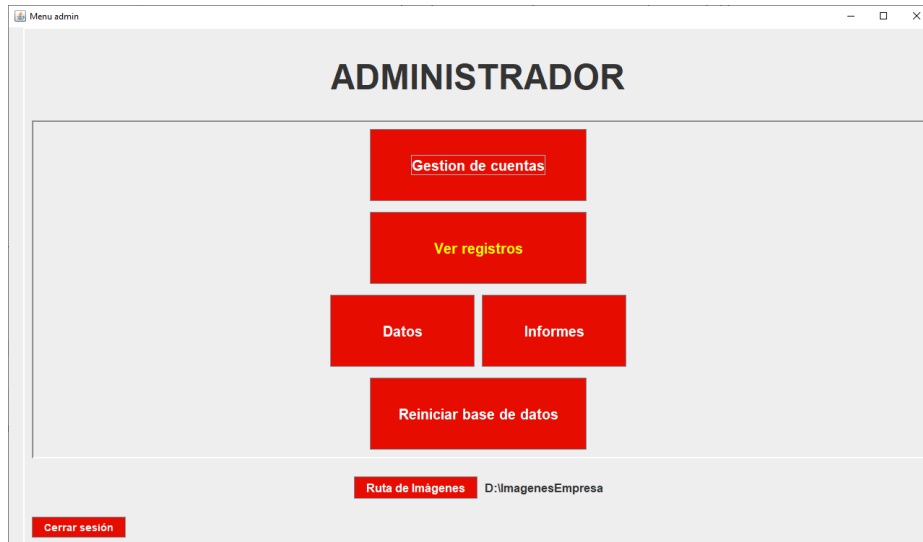
Esto nos generará un archivo llamado informe a la altura del proyecto con la siguiente información:

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'Informe.xls [Modo de compatibilidad] - Microsoft Excel'. The interface includes the standard Excel ribbon with tabs like Inicio, Insertar, Diseño de página, Fórmulas, Datos, Referencias, Vista, and Equipo. The main area displays a calendar for January and February 2019, with columns for each day of the month. The rows are organized into sections: 'TAREAS (Minutos)' for tasks 1 through 4, 'MAQUINAS (Minutos)' for machines 1 through 4, and 'MANTENIMIENTO (Minutos)' for maintenance tasks 1 through 4. Each cell in the grid contains a numerical value representing minutes. For example, in the 'TAREAS' section, Task 1 has values of 425, 0, 0, 0, 0, 0 for the days of the month. The 'MAQUINAS' section shows values like 0, 240, 0, 0, 0, 0 for Machine 1. The 'MANTENIMIENTO' section shows values like 0, 0, 0, 0, 0, 0 for Maintenance Task 1. The status bar at the bottom indicates the current cell is 'A1' and shows the file path 'C:\Users\Salvador\Documents\Informe.xls'.

Backend REGISTROS

Por último he integrado una tabla que otorga algo de seguridad a la aplicación, se trata de los “Registros”

Si accedemos al menú del administrador podremos ver el acceso a la tabla.



Tiene éste aspecto:

The screenshot shows a web application window titled 'Menu admin'. The main content area is titled 'SELECCION DE DATOS' and contains a table with three columns: 'Responsable', 'Accion', and 'Fecha realización'. The table lists various actions performed by 'admin123' on 2020-01-29. At the bottom left, there is a red button with white text that says '<-- Volver'.

Responsable	Accion	Fecha realización
admin123	Creado un nuevo trabajador con el código: 54856952L	2020-01-29 16:11
admin123	Creado un nuevo trabajador con el código: 54875695L	2020-01-29 16:11
admin123	Creado un nuevo trabajador con el código: 54862545L	2020-01-29 16:12
admin123	Creado un nuevo trabajador con el código: 54865985L	2020-01-29 16:14
admin123	Modificado un trabajador con el código: 54856952L	2020-01-29 16:17
admin123	Creada una nueva tarea con el código: Tarea 1 Con máquina	2020-01-29 17:24
admin123	Creada una nueva tarea con el código: Tarea 2 Sin máquina	2020-01-29 17:25
admin123	Creada una nueva tarea con el código: Tarea 3 Con máquina	2020-01-29 17:25
admin123	Creada una nueva máquina con el código: Máquina 1	2020-01-29 17:25
admin123	Creada una nueva máquina con el código: Máquina 2	2020-01-29 17:26
admin123	Creada una nueva máquina con el código: Máquina 3	2020-01-29 17:26
admin123	Creada una nueva máquina con el código: Máquina 4	2020-01-29 17:26
admin123	Creada una nueva máquina con el código: Máquina 5	2020-01-29 17:26
admin123	Creado un nuevo mantenimiento con el código: Mantenimiento 1	2020-01-29 17:27
admin123	Creado un nuevo mantenimiento con el código: Mantenimiento 2	2020-01-29 17:27
admin123	Creado un nuevo mantenimiento con el código: Mantenimiento 3	2020-01-29 17:27
admin123	Creado un nuevo mantenimiento con el código: Mantenimiento 4	2020-01-29 17:27
admin123	Creado un nuevo mantenimiento con el código: Mantenimiento 5	2020-01-29 17:27
admin123	Creado un nuevo mantenimiento con el código: Mantenimiento a fondo	2020-01-29 17:28

Cada fila supone una interacción con la base de datos, de tal manera que si un trabajador borra algo que no deba aquí quedará constancia de ello.

En éste caso solo pone admin123, porque todos los registros y pruebas los realicé con ese administrador.