

**ANTEPROYECTO DE APLICACIÓN MULTIPLATAFORMA:
GESTOR DE TAREAS Y GESTION DE FINANZAS
PERSONALES**



**MANAGE
MY LIFE**

Manuel Serrano Scholz
2ºDAM
IES Fernando Aguilar Quignon

Índice

Introducción.....	5
Descripción del proyecto.....	5
Aplicación Móvil.....	6
Aplicación Escritorio.....	6
Informes.....	6
Base de Datos.....	6
Servidor Multihilo.....	6
Finalidad.....	7
Para que sirve.....	7
Requisitos.....	8
Requisitos funcionales.....	8
Casos de Uso.....	9
Descripción gráfica.....	10
Aplicación Móvil.....	10
Aplicación Escritorio.....	11
Medios requeridos.....	14
Necesidades Hardware.....	14
Necesidades Software.....	15
Recursos Humanos.....	15
Planificación Temporal.....	15

Listas de Figuras

Ilustración 1.1.....	9
Ilustración 2.1.....	10
Ilustración 2.2.....	10
Ilustración 3.1.....	11
Ilustración 3.2.....	12
Ilustración 3.3.....	13
Ilustración 3.4.....	13
Ilustración 3.5.....	14
Ilustración 4.1.....	15

Listas de Tablas

Tabla 1.1.....14

Tabla 1.2.....15

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción del Proyecto

El proyecto **Manage My Life** consiste en el desarrollo e implementación de una aplicación móvil y escritorio capaz de gestionar, programar tareas, programar recordatorios y gestionar los gastos del usuario.

Este proyecto va a estar diferenciado en 4 partes (Aplicación de Escritorio, Aplicación Móvil, Base de Datos y Servidor Multihilo).

1.2. Aplicación móvil

El proyecto será programado para dispositivos android, la aplicación permitirá al usuario iniciar sesión en su cuenta o registrarse en esta donde el usuario indicará algunos datos como su nombre, ocupación, salario mensual..

El usuario podrá acceder a su perfil donde estará toda su información y desde donde podrá modificar y consultar sus datos.

La aplicación permite al usuario programar distintas tareas en distintas **categorías** (trabajo, estudios, ocio..) permitiendo al usuario crear una **agenda programada**, el usuario podrá indicar que **tipo de tarea** es, indicar si la tarea es **prioritaria** o no, cuando se debe cumplir y **programar recordatorios**.

El usuario también podrá visualizar un **calendario** donde podrá ver las distintas tareas catalogadas por fechas, permitiendo visualizar la cantidad de tareas que tiene cada día, se tratará de trabajar con distintos colores (llamativos para los días que haya mas tareas y claros para los días que haya menos tareas) para mostrar de forma clara al usuario la cantidad de tareas pendientes que tiene.

Cada tarea tendrá ciertos campos, el nombre de la tarea, tipo de tarea, descripción de la tarea y permitirá al usuario crear dentro de la tarea **subtareas**, estas subtareas serán pequeñas tareas que habrá que realizar para cumplir con toda la tarea, el usuario podrá interactuar con estas subtareas indicando si se han terminado para finalizarlas de la lista.

El usuario tendrá diversas opciones en la aplicación, como gestionar distintos tipos de notificaciones y opciones para personalizar el diseño de la aplicación como un "modo nocturno" cambiando los colores de la app al gusto del usuario.

La aplicación permitirá al usuario en una lista interactiva poder **programar y clasificar todos sus gastos** con la finalidad de mostrar al usuario con distintos informes y gráficos la cantidad monetaria y en porcentajes de dinero que ha gastado en los distintos tipos de productos o servicios, como por ejemplo en las distintas compras o pagos de facturas de servicios de luz, agua o internet.

Toda la aplicación será diseñada respetando las normas de material design.

1.3. Aplicación escritorio

La aplicación de escritorio permitirá al usuario consultar, agregar, modificar y eliminar tareas de la agenda programada, esta trabajará con la misma base de datos que trabaja la aplicación móvil con lo que permitirá cierta sincronización y lo que trabajemos en la aplicación móvil también podremos visualizarlo en la aplicación de escritorio

En este también permitirá al usuario iniciar sesión o registrarse en la aplicación, acceder a su perfil para visualizar y modificar sus datos y poder ver la agenda programada de tareas utilizando distintas tablas y menús interactivos.

1.4. Informes

La aplicación móvil y la aplicación de escritorio permitirá al usuario visualizar distintos informes con información sobre la aplicación, sus tareas entre otra información que al usuario le podrá interesar:

- **Gráfico de cantidad de tareas por categorías**

El usuario podrá visualizar la cantidad en números de tareas por categoría.

- **Informe de todas las tareas pendientes indicando las prioritarias como principales**

El usuario podrá visualizar en un informe de texto todas las tareas que quedan pendientes con toda su información y si son prioritarias o no

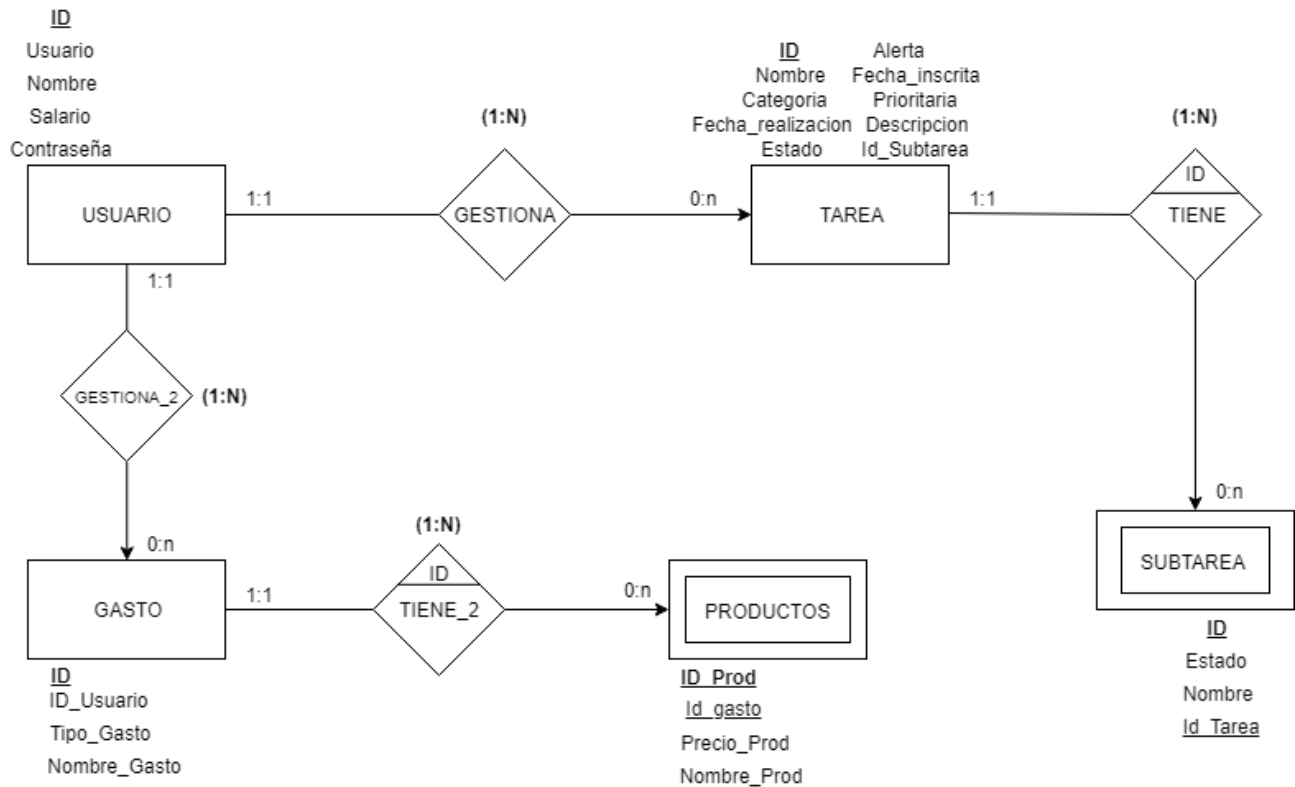
- **Gráfico en porcentajes y euros agrupados por productos y servicios**

El usuario podrá visualizar respecto al salario indicado en su perfil la cantidad gastada tanto en productos como en los distintos servicios (luz, agua..)

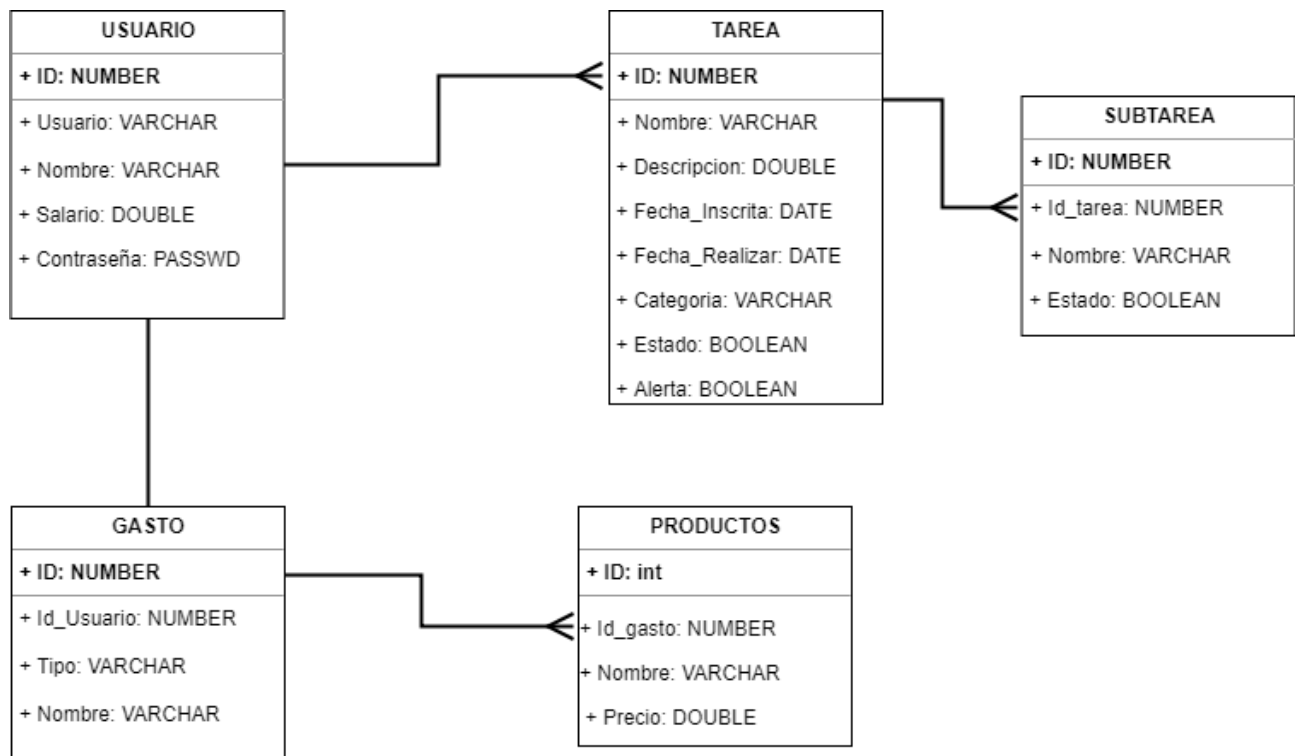
La forma en que se van a generar los informes será con consultas SQL a una base de datos con la estructura de datos de cada usuario y para el diseño de estos se tratará de utilizar iReport

1.5. Base de Datos

Modelo Entidad Relación



Modelo Relacional



1.6. Servidor Multihilo

La aplicación móvil y la aplicación escritorio trabajaran con la base de datos pero estos trabajarán con un servidor multihilo como intermediario para permitir utilizar la aplicación en distintas "estancias" distintos usuarios.

2. FINALIDAD

2.1. Finalidad

Es un hecho que con las nuevas tecnologías y con la cantidad de distracciones que se forman a nuestro alrededor se nos olviden algunas de las tareas que teníamos pendientes a realizar en el día o olvidemos alguna fecha importante, Manage My Life permite al usuario administrar mucho mejor su tiempo, desde recordar fechas de celebraciones a recordar fechas de entregas de trabajo o reuniones importantes.

Es una aplicación ideal para jóvenes estudiantes, las tareas se acumulan y permite al estudiante priorizar algunas de ellas, llevar un calendario y poder gestionar mucho mejor su economía personal para ser mas eficiente tanto a la hora de su rendimiento académico, laboral y económico.

También es ideal para personas de todo tipo, desde jóvenes hasta empresarios o gente sin oficio que quieren recordar alguna fecha en especial o algún cobro pendiente que le deban y de esa forma, no olvidarse jamas de alguna deuda pendiente.

El usuario podrá acceder a su vez a la aplicación de escritorio en el cual podrá gestionar la agenda de tareas en forma de tablas interactivas y uso de una interfaz accesible.

Podrá visualizar tanto desde la aplicación móvil como la aplicación de escritorio distintos informes que informará al usuario de distintos parámetros de su cuenta personal de esta forma descubriendo como ha aumentado su productividad en los distintos sectores.

Para cumplir este objetivo se pretende desarrollar esta aplicación con el lenguaje de programación JAVA, haciendo uso del entorno de desarrollo Android Studio para la aplicación móvil y uso del entorno Netbeans IDE para el desarrollo de la aplicación escritorio, usaremos el conjunto de clases Swing para el diseño de la interfaz aunque se tomará en cuenta el uso JAVA FX.

La aplicación pues debe permitir al usuario agregar, eliminar, modificar y consultar tareas. Deberá permitir agregar y consultas sus gastos en el apartado financiero de la aplicación. Permitirá agregar datos a su cuenta personal, al igual que permitir cambiar su contraseña de acceso, se le deberá mostrar de forma clara un calendario con las distintas tareas y fechas de entrega y distintos apartados como un apartado donde podrá visualizar las tareas que ya ha terminado como "logro personal" entre otros añadidos para mejorar la experiencia del usuario.

2.2. Para qué sirve

Manage My Life sirve para facilitar la vida a las personas, tratando de agilizar las distintas tareas que una persona tiene a lo largo de su vida, con recordatorios programados y un control total sobre las tareas, añadiendo y eliminando pequeños pasos en cada una de sus tareas para cumplir con cada una de ellas.

Sirve para mostrar al usuario de forma sencilla todas sus tareas pendientes en distintas categorías, indicando las prioridades, en distintos colores para reconocer si son tareas de ocio (recordatorios de cumpleaños..), tareas de estudios, de trabajo, reuniones.. En que productos y servicios gasta mas su dinero, programar una lista de compra, programar listas de deudas y cobros pendientes.

Permite al usuario manejar de forma eficaz recordatorios, tareas, cobros, deudas y proyectos permitiendo al usuario tener mas tiempo libre y despreocupándose de recordar todos los trabajos pendientes.

3. REQUISITOS

3.1. Requisitos Funcionales

- **Seguimiento de tareas**

Permite al usuario visualizar una lista de tareas como si de una agenda se tratase donde podrá visualizar el nombre de la tarea y podrá a través de un checkbox indicar si la tarea se ha finalizado o no.

Se utilizará una base de datos MySQL para mostrar las distintas tareas y se realizará una actualización a la base de datos al hacer check en el checkbox indicando que la tarea se ha finalizado.

- **Agregar Tareas / Eliminar Tareas**

Permite al usuario desde la lista de tareas agregar distintas tareas, indicando si son prioritarias, indicando que tipo de tarea es (trabajo, ocio..) y la fecha en la que se debe de cumplir (para trabajar correctamente el calendario de tareas de la aplicación).

También permite al usuario eliminar cada una de las tareas que se van agregando o que ya estaban listadas.

- **Visualizar calendario de Tareas**

El programa mostrará un calendario de tareas catalogado en distintas fechas y usando una paleta de colores para mostrar los días que haya mas tareas y los días que haya menos tareas, se mostrará la cantidad de tareas que hay por día a través de un alerter

- **Agregar Gastos / Eliminar Gastos**

El programa mostrará un control de gastos permitiendo al usuario visualizar los distintos gastos que tiene en una lista interactiva, donde se mostrará cada producto o servicio que agregue el usuario junto con su precio, este se restará al balance total (el salario) que el usuario deberá indicar en su perfil.

- **Visualizar informes y gráficos**

El programa mostrará distintos informes y gráficos de las distintas funcionalidades de la aplicación permitiendo ver y controlar su evolución tanto en tareas pendientes como completadas, control de gastos..

- **Función de crear cuenta**

El programa permite al usuario registrar una cuenta con el usuario, contraseña y nombre del usuario

- **Función de Inicio de Sesión**

El programa permite al usuario iniciar sesión en el sistema para visualizar sus propios datos en la aplicación

- **Función de Modificar Perfil**

El programa permite al usuario modificar su perfil dando valores a nuevos parámetros como el salario (para trabajar la parte contable de la aplicación) como modificar parámetros existentes como el nombre del usuario, la edad..

- **Gestionar Notificaciones**

El programa permitirá al usuario activar o desactivar notificaciones nativas que aparecerán en la aplicación permitiendo programar recordatorios de forma efectiva, se tratará de implementar notificaciones con envíos de correo automatizados y permitiendo a su vez activar notificaciones en la aplicación de escritorio.

3.2. Casos de Uso

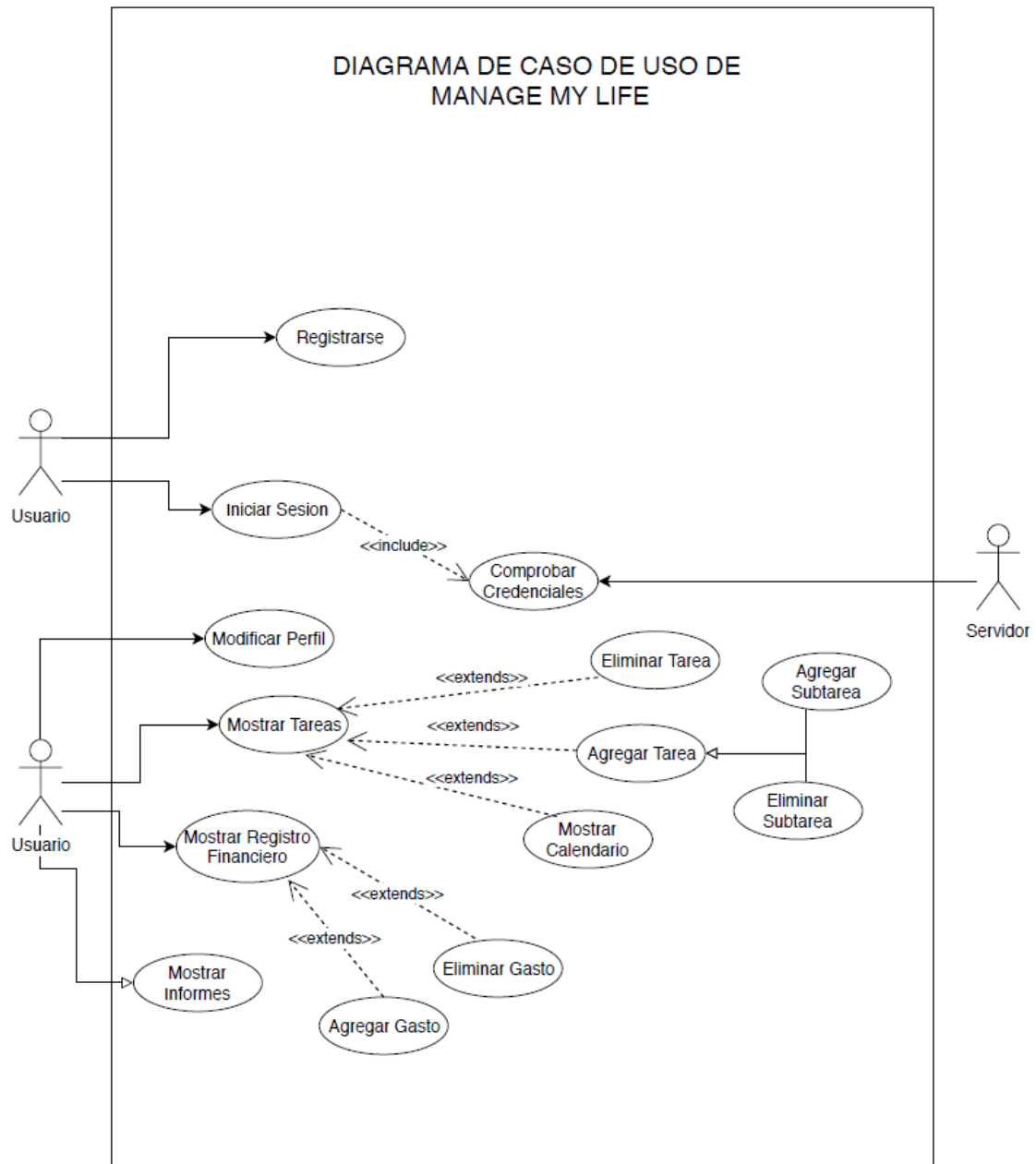


Ilustración 1.1

3.1. Descripción Gráfica

3.1.1. Aplicación Móvil

El diseño de la aplicación constará de distintas pantallas (orden de izquierda a derecha según imagenes): Inicio de Sesión, Registro, Panel de Navegación, Perfil, Calendario, Finanzas, Tareas y Tareas Terminadas.

Se utilizará un componente Drawer Layout (menú lateral) para la navegación de las ventanas y he utilizado una paleta de colores azules, con tamaño de textos y márgenes utilizando referencia de Material Design.

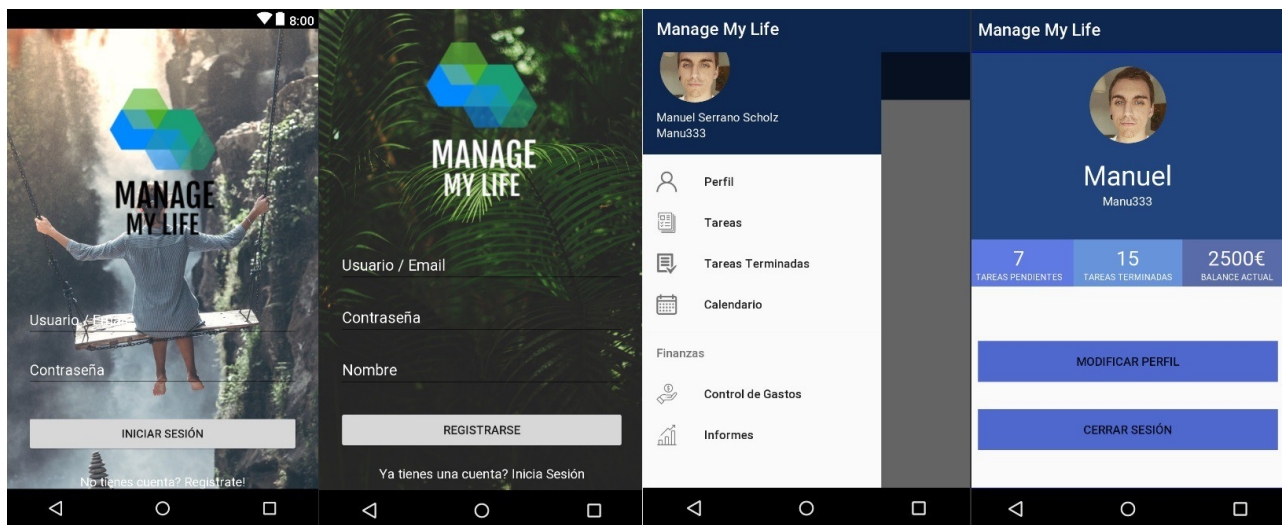


Ilustración 2.1

Se hace uso de librerías externas para la configuración del calendario, al igual que listas dinámicas (RecyclerView) para cargar tan solo los datos que se están visualizando, optimizando la aplicación al máximo.

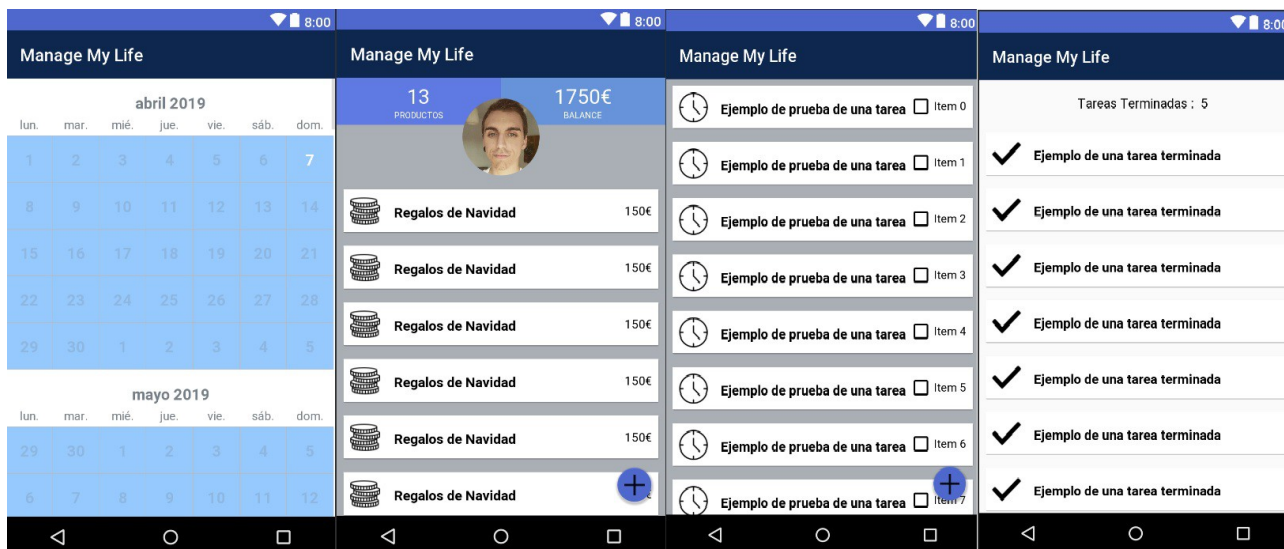
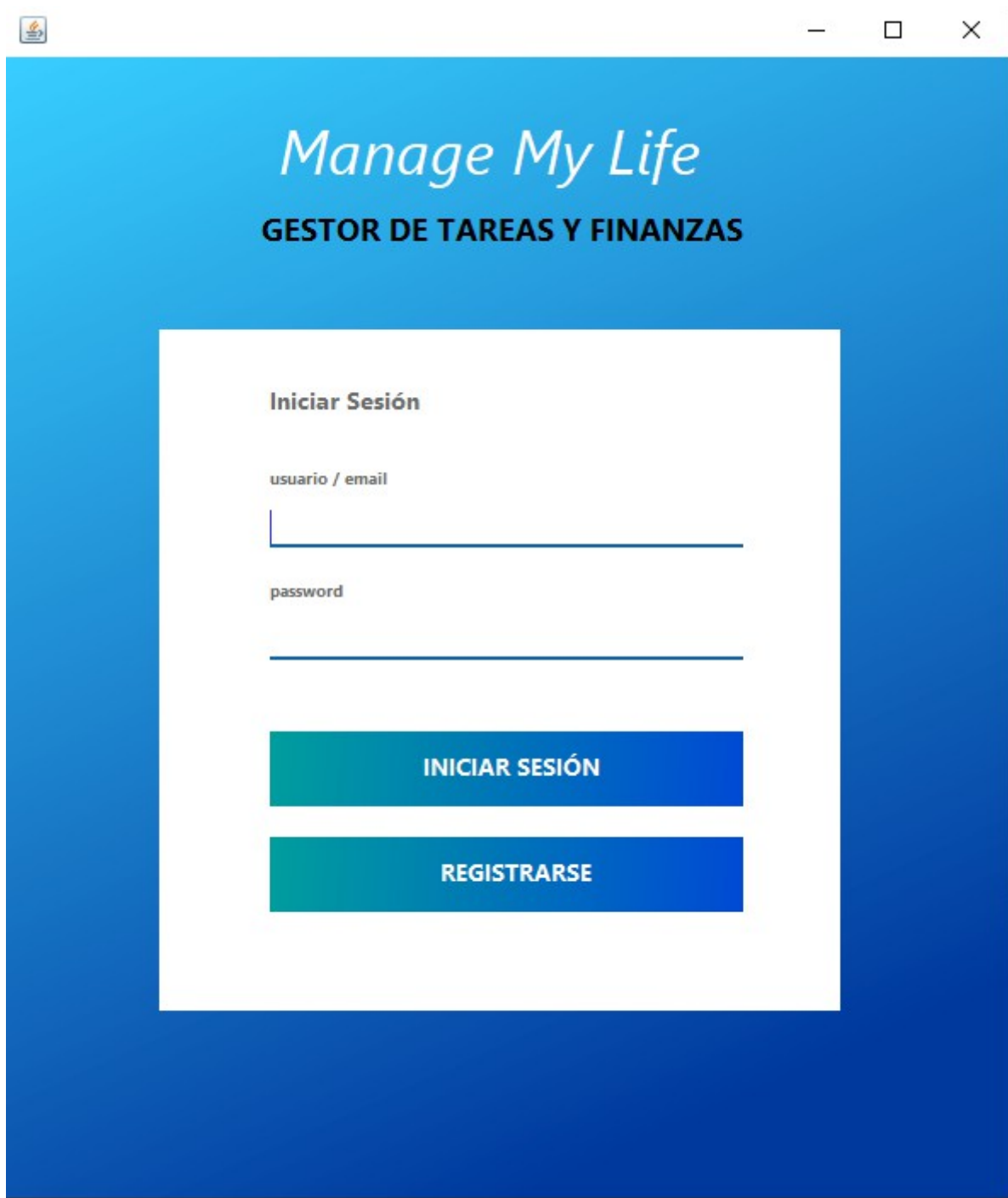


Ilustración 2.2

3.1.2. Aplicación de Escritorio

Pantalla de Inicio de Sesión



Manage My Life
GESTOR DE TAREAS Y FINANZAS

Iniciar Sesión

usuario / email

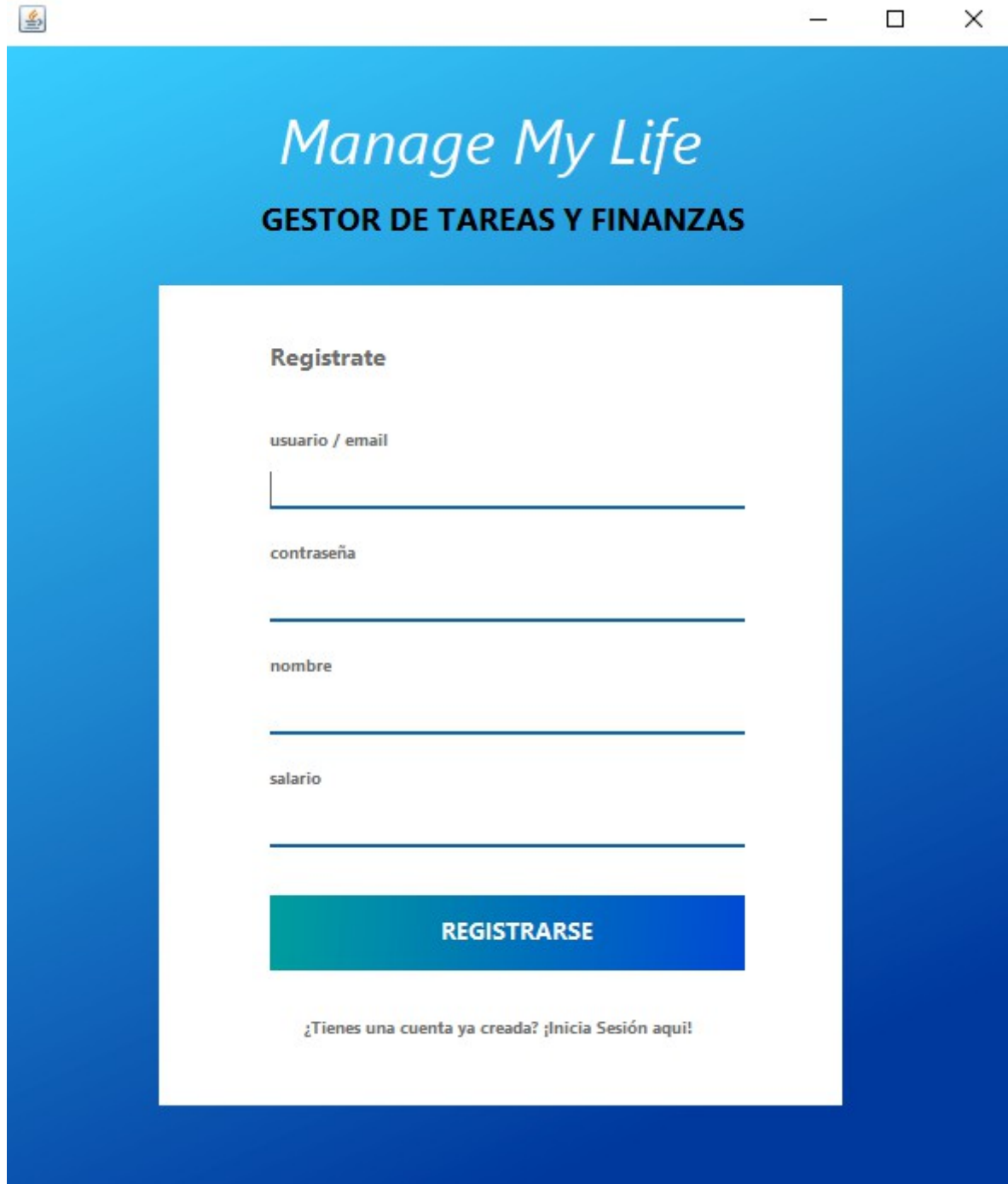
password

INICIAR SESIÓN

REGISTRARSE

Ilustración 3.1

Pantalla de Registro de Usuarios



Manage My Life
GESTOR DE TAREAS Y FINANZAS

Registrate

usuario / email

contraseña

nombre

salario

REGISTRARSE

¿Tienes una cuenta ya creada? ¡Inicia Sesión aquí!

Ilustración 3.2

Pantalla del Perfil

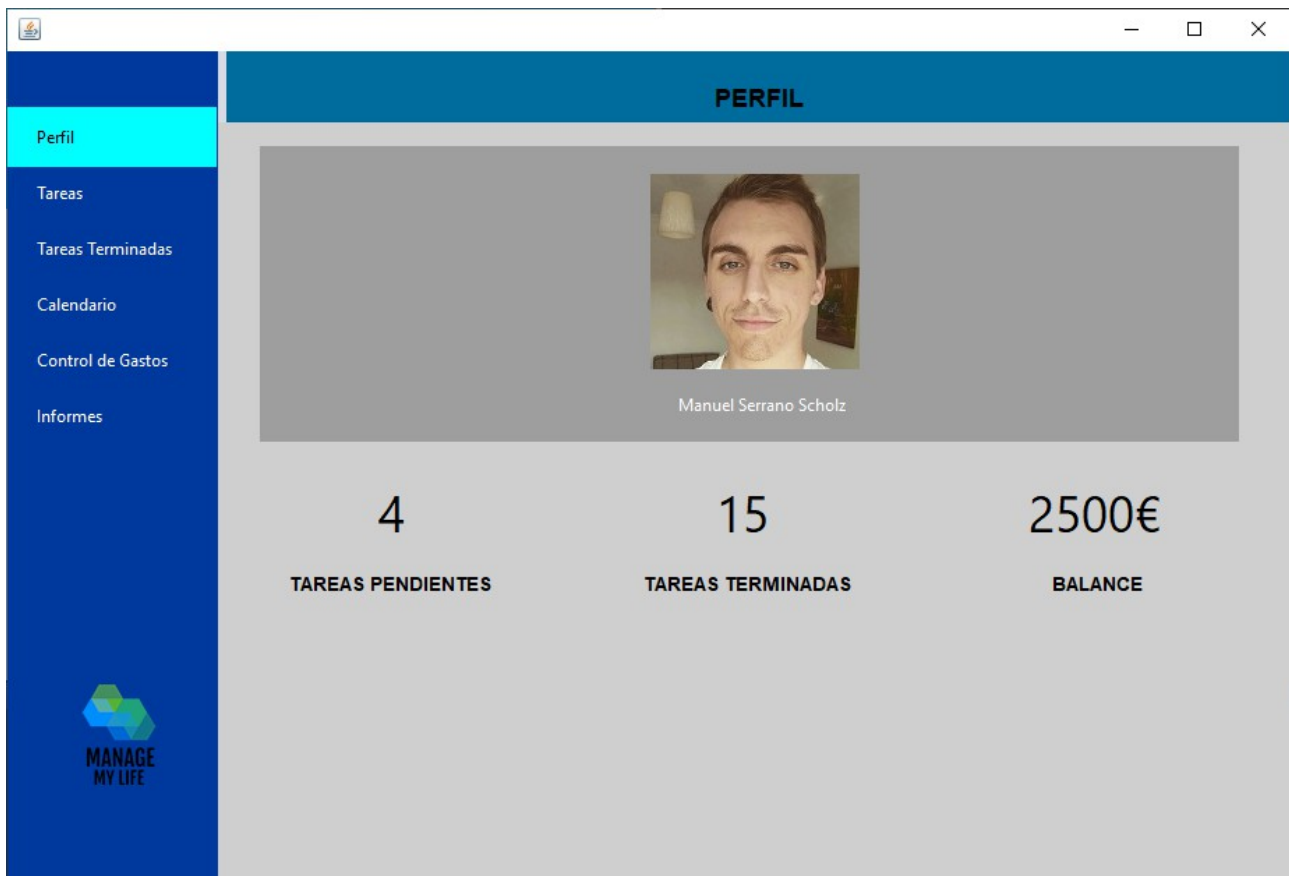


Ilustración 3.3

Pantalla de Tareas

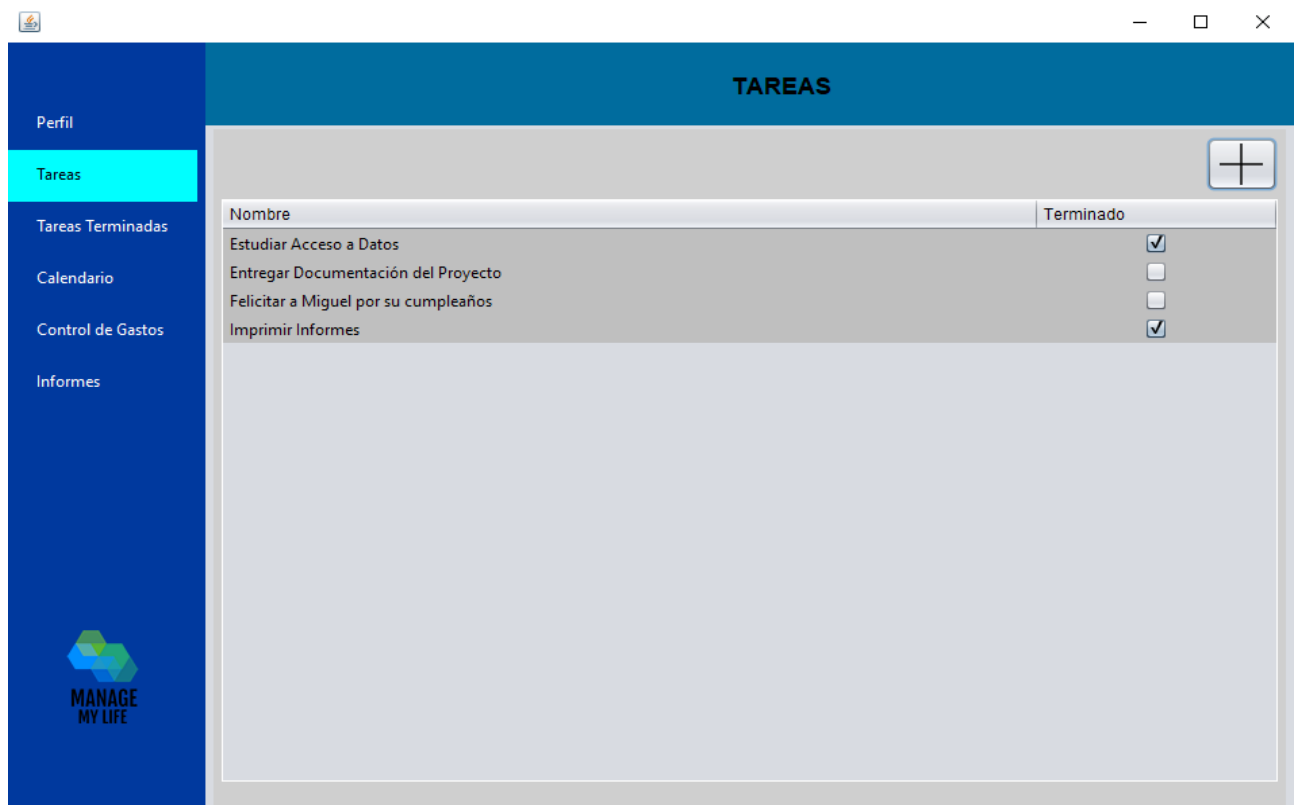



Ilustración 3.4

Pantalla de Tareas Terminadas



Nombre	Tipo
Aprobar módulos	Estudio
Pasear al perro	Ocio

Ilustración 3.5

Pantalla de Finanzas



Gasto	Total
Revisión del coche	375
Cena de Navidad	150

Ilustración 3.6

Pantalla del Calendario

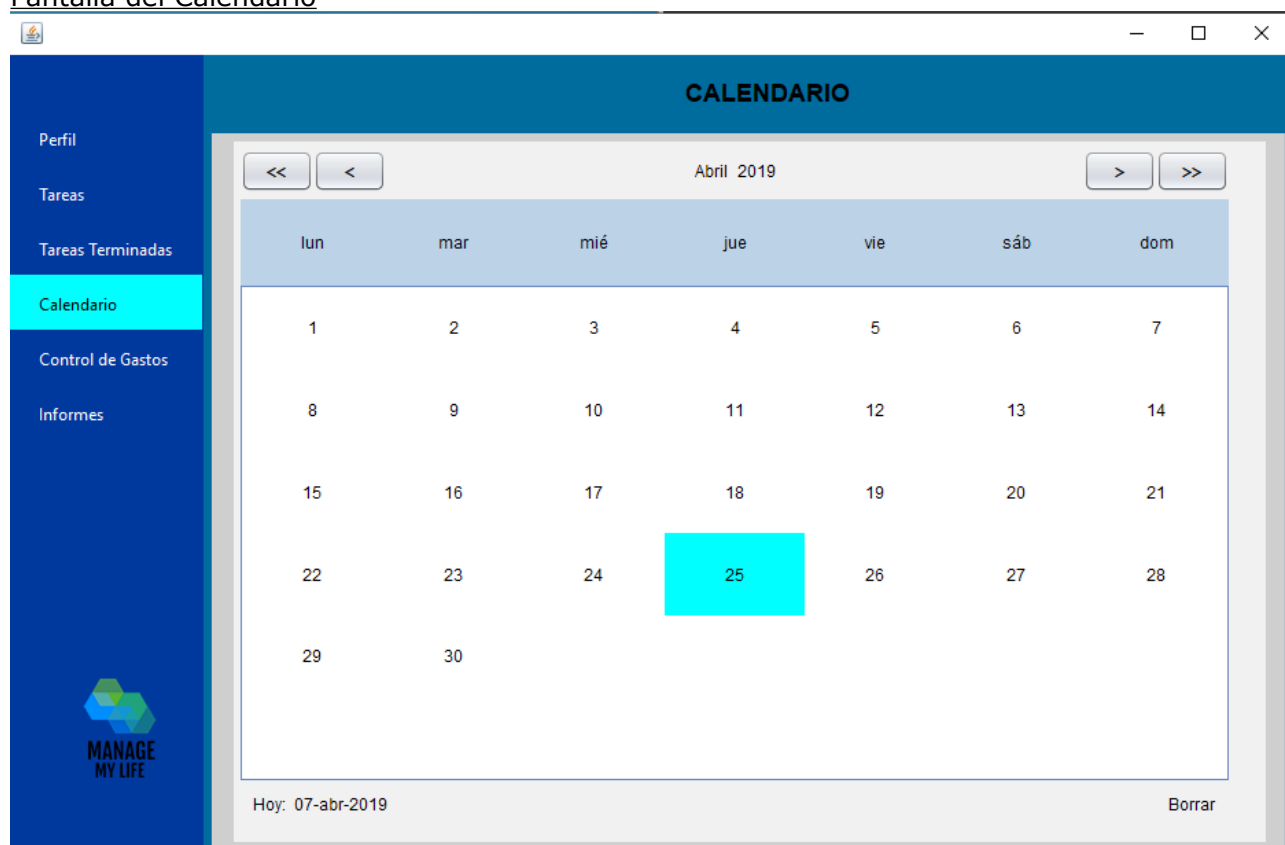


Ilustración 3.7

4. Medios Requeridos

4.1. Requerimientos Hardware

Sistema Operativo	Windows 10
CPU	I5-6300HQ 2.3GHz
Memoria RAM	8GB
Tarjeta Gráfica	Nvidia Geforce GTX 960M

Tabla 1.1

También hará falta para la comprobación de la aplicación móvil un terminal funcional para instalar la apk de la aplicación

4.2. Requerimientos Software

Necesidad	Software
Aplicación web para diseño de casos de uso	DrawIO
Software para diseño del prototipo de la aplicación de escritorio	JustInMind
Software para diseño de diagrama de Gantt	GanttProject
Paquete software para base de datos	XAMPP
Cliente MySQL	HeidiSQL
Entorno de desarrollo para la aplicación de escritorio	NetBeans IDE
Entorno de desarrollo para la aplicación móvil	Android Studio
Aplicación web para diseño del prototipo de la aplicación móvil	Figma
Gestor de Proyecto	GIT

Tabla 1.2

4.4. Recursos Humanos

Implementación de diseño, lógica, base de datos, creación/conexión a servidor y documentación ha sido implementado por Manuel Serrano Scholz con la ayuda y colaboración del profesorado (... , ... , ... , ...) para las mejoras del diseño, implementación de nuevas funcionalidades y corrección de errores en documentación y análisis de datos.

Mencionar el proyecto BeBIR y ScootCITY junto con el aprendizaje de diseño de componentes IONIC en la empresa de prácticas (Numentí S.L) con la que he recogido información y implementado adaptándolo al lenguaje JAVA distintos componentes que he aplicado en mi aplicación móvil (Sliders, refreshers..)

4.5. Requisitos de Ejecución (mínimos)

Para ejecutar la aplicación será necesario

- Un equipo de requerimientos bajos
- Sistema operativo con JDK
- Base de datos MySQL (local o remoto)
- Lector PDF
- Emulador android o dispositivo móvil para ejecutar aplicación móvil

5. Uso de Librerías

Aplicación Móvil	
Nombre	Enlace
CircleImageView	https://github.com/hdodenhof/CircleImageView
Square Time Up	https://github.com/square/android-times-square
Custom Alerter	https://github.com/Tapadoo/Alerter

Tabla 2.1

Aplicación Escritorio	
Nombre	Enlace
KGradientPanel	https://github.com/k33ptoo/KGradientPanel
LGoodDatePicker	https://github.com/LGoodDatePicker/LGoodDatePicker
Absolute Layout	Librería Interna

Tabla 2.2

6. Planificación Temporal

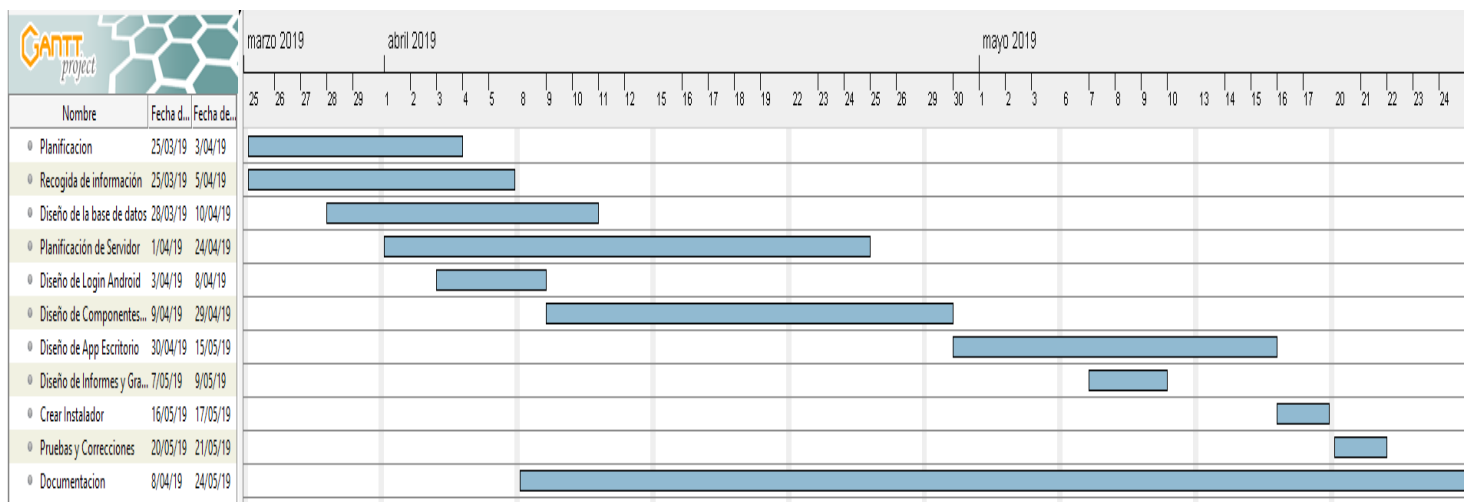


Ilustración 4.1