



TÉCNICO SUPERIOR EN DESARROLLO DE
APLICACIONES MULTIPLATAFORMA
Departamento de Informática

PROYECTO

TidyTasks

Manual Técnico

Autor: Daniel Saavedra Fernández

Curso Académico: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma



Índice

1 Introducción	3
2 Objetivos	4
3 Tecnologías involucradas	5
4 Proceso de desarrollo	6
4.1. Análisis	
4.2. Desarrollo	
4.3. Pruebas realizadas	
5 Proceso de Despliegue	7
6 Propuesta de mejora o trabajos futuros	8
7 Bibliografía	9

1 Introducción

TidyTasks es una aplicación móvil diseñada para facilitar la organización personal y mejorar la productividad del usuario mediante una gestión eficiente de sus tareas diarias. La aplicación permite crear, editar y eliminar tareas dentro de una lista personalizable, ofreciendo así una herramienta flexible para el seguimiento de actividades.

Además de su función principal como agenda, TidyTasks incorpora funcionalidades adicionales como un sistema de estadísticas que permite al usuario visualizar métricas clave sobre su rendimiento (tareas completadas, fallidas, fecha de creación de cuenta, entre otros). La aplicación también dispone de un sistema de autenticación mediante correo electrónico, lo que posibilita el acceso desde múltiples dispositivos, así como el restablecimiento de la contraseña en caso de olvido.

Entre sus características destacadas se encuentra el modo silencio, una funcionalidad que bloquea temporalmente las notificaciones y distracciones del dispositivo durante un período definido por el usuario, favoreciendo la concentración y la productividad.

Por último, TidyTasks incluye un apartado de perfil de usuario, donde se puede modificar el nombre, actualizar la foto de perfil (almacenada localmente mediante SharedPreferences) y gestionar la información personal.

Este manual técnico describe la arquitectura general, los componentes principales de la aplicación, las tecnologías empleadas, así como las pautas necesarias para el mantenimiento, despliegue y futuras mejoras de TidyTasks.

2 Objetivos

Los objetivos principales son:

Desarrollar una interfaz intuitiva y fácil de usar, accesible para todo tipo de usuarios.

Implementar un sistema de gestión de tareas que permita realizar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Borrar).

Incluir un sistema de notificaciones eficientes para recordar las tareas pendientes.

Ofrecer un modo de concentración que ayude a reducir el uso del teléfono móvil durante los momentos de trabajo o estudio.

Garantizar un buen rendimiento y compatibilidad con la mayoría de dispositivos Android.

3 Tecnologías involucradas

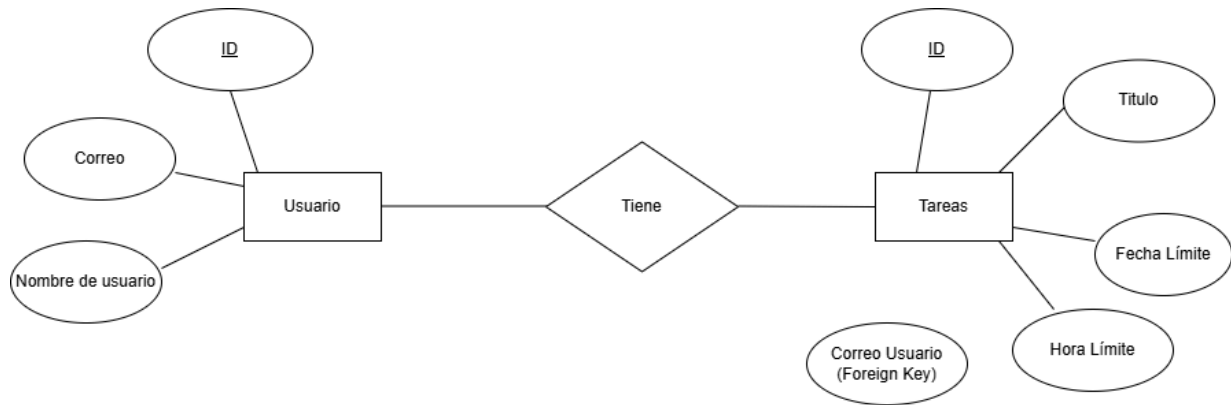
La aplicación se ejecutará en un dispositivo móvil POCO X3 NFC con sistema operativo Android 12 y una pantalla de 6,67 pulgadas. Estas características aseguran un rendimiento fluido durante la ejecución de la aplicación, permitiendo pruebas reales y usabilidad óptima tanto en funcionalidades básicas como en operaciones más exigentes como el acceso a base de datos remota (Firebase), envío de correos electrónicos y uso de interfaces gráficas modernas.

La aplicación se desarrollará en lenguaje Java 23. Se ejecutará el proyecto en el programa Android Studio y a través de un cable tipo C se conectará al celular.

4 Proceso de desarrollo

4.1. Análisis

Diagrama entidad relación de la base de datos:



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma”

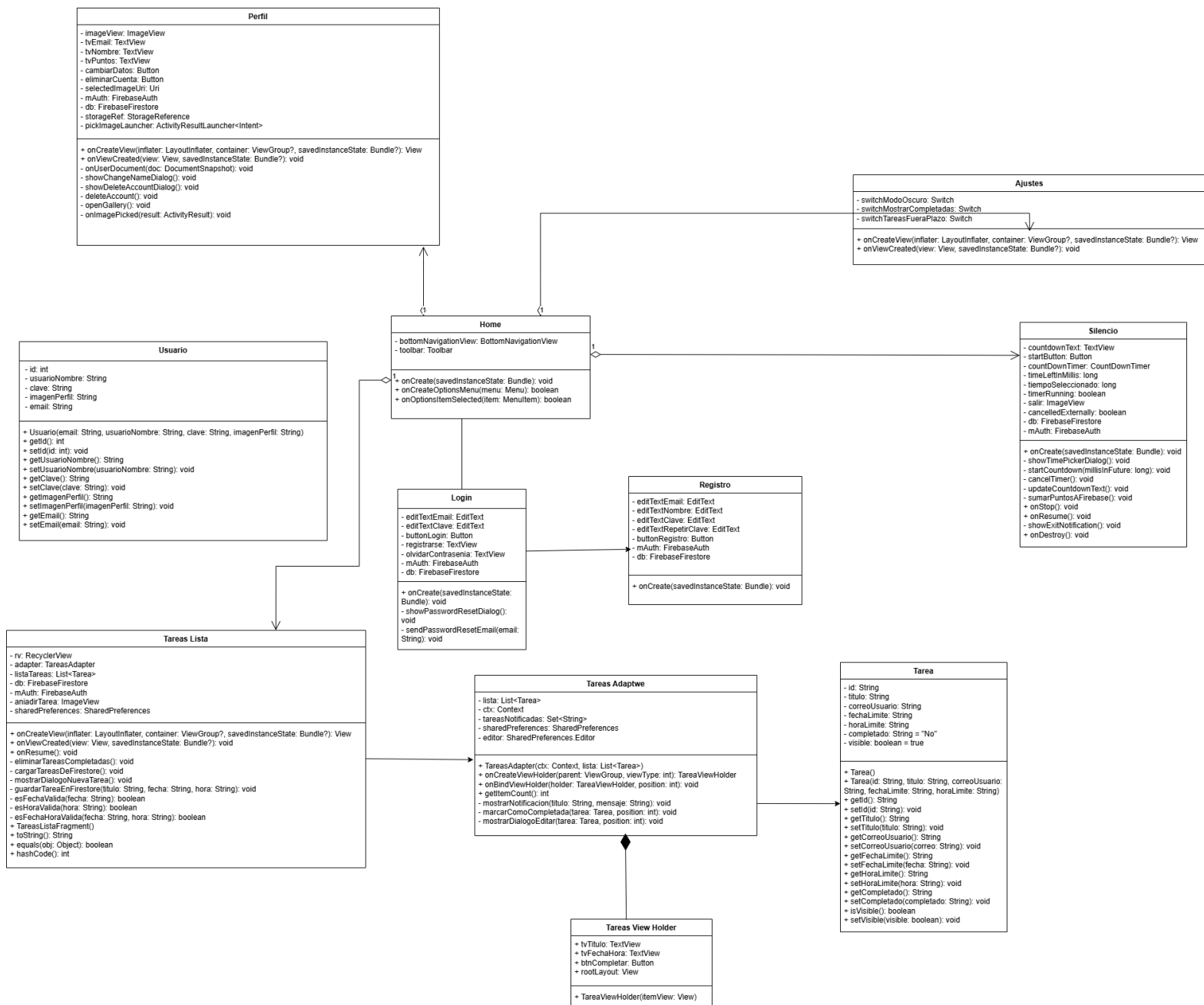
Título del Proyecto: TidyTasks



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Diagrama de clases:



Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma”

Título del Proyecto: TidyTasks



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Wireframe:

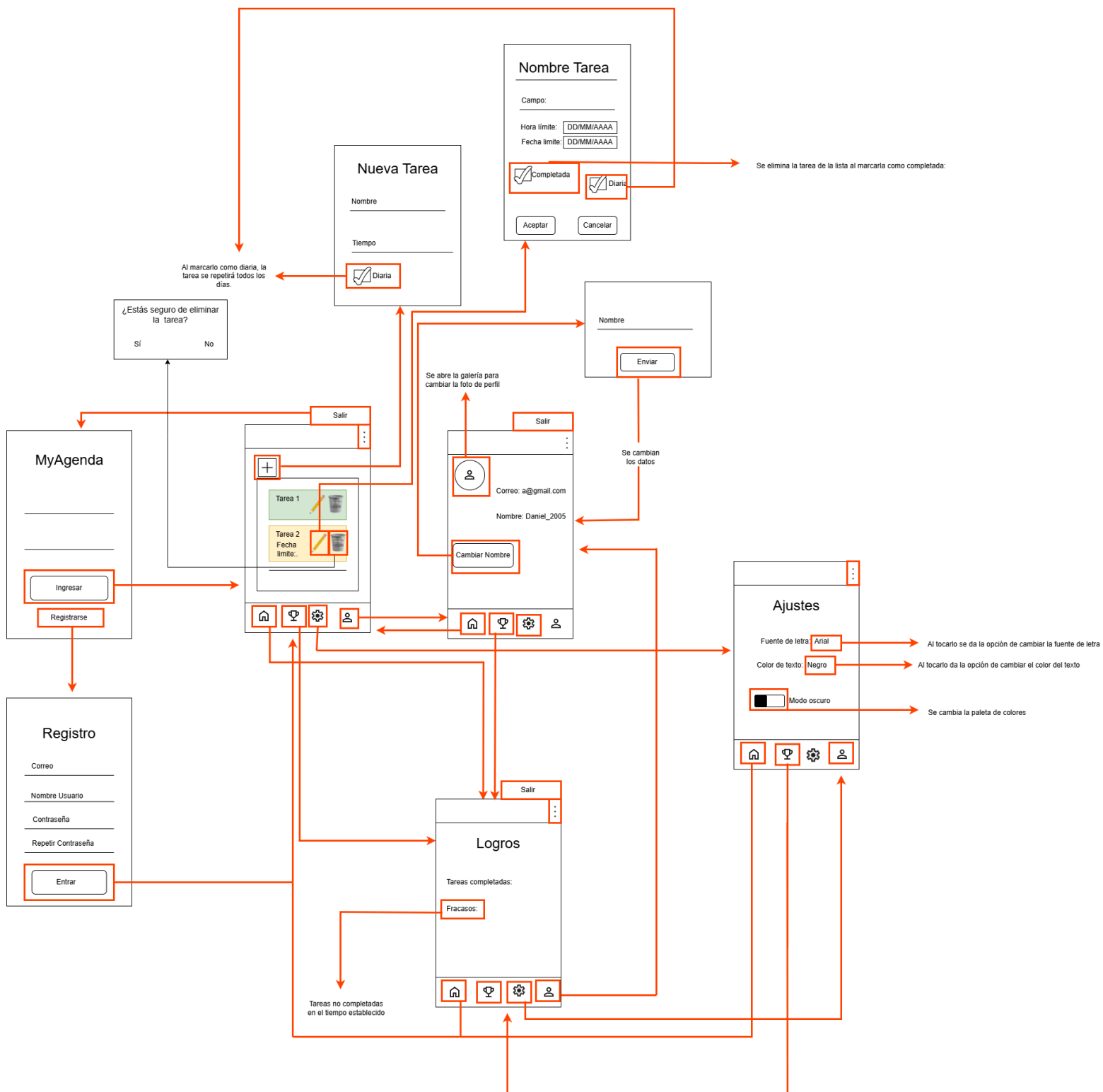
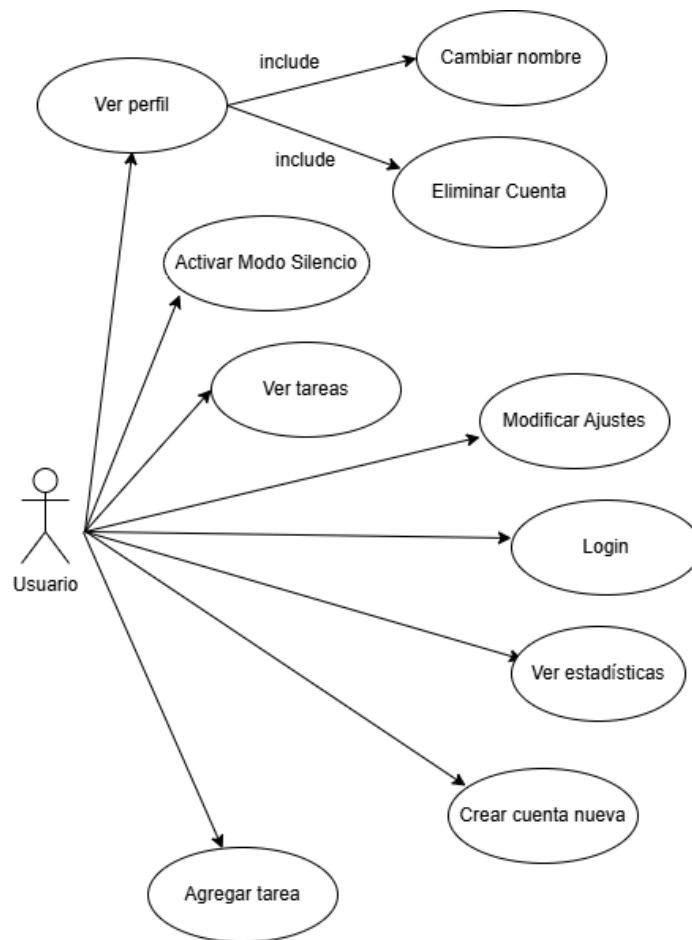


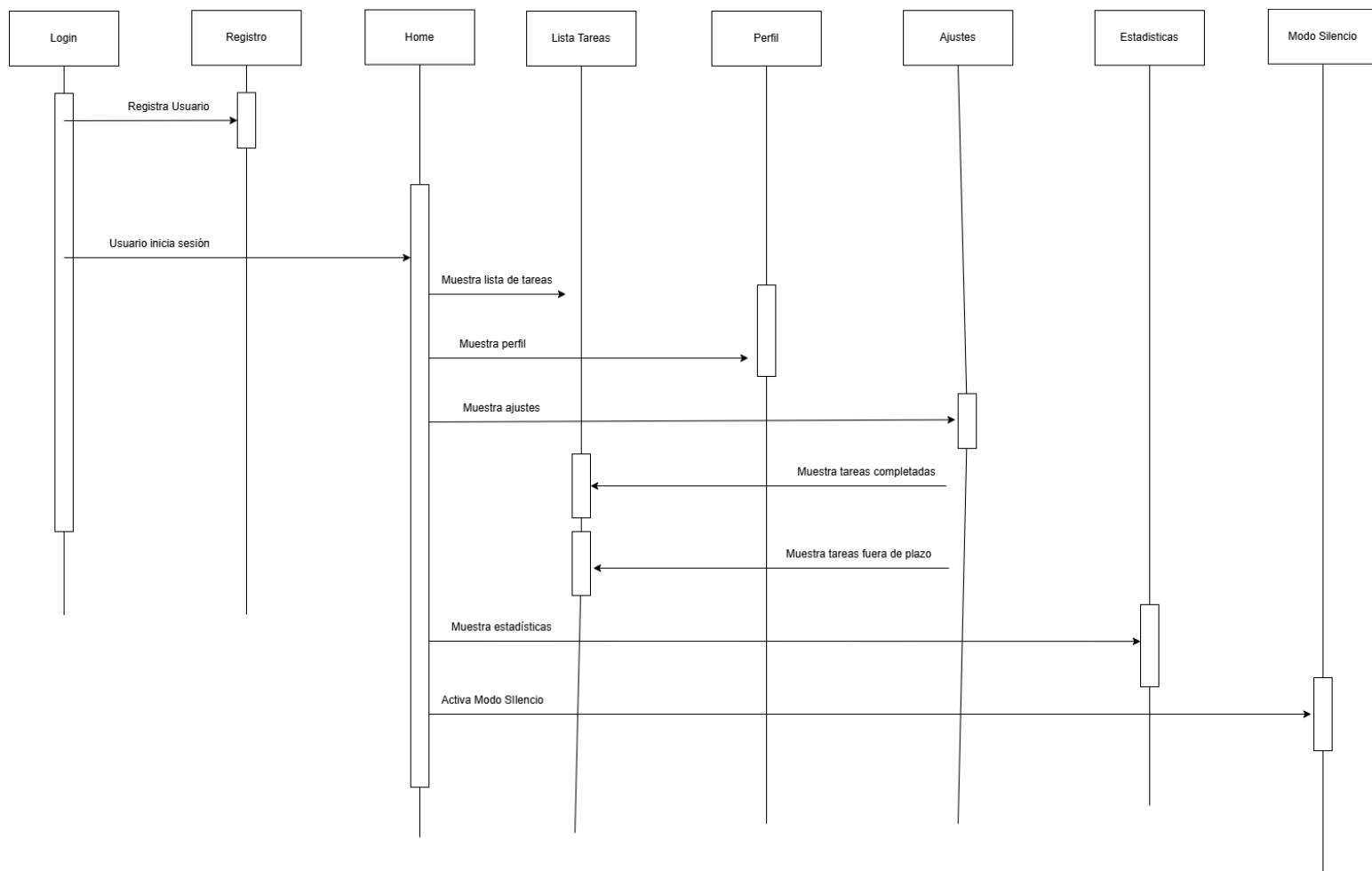
Diagrama de casos de uso:



Incluir los diagramas que se hayan desarrollado durante el para el desarrollo de la aplicación (diagramas de casos de uso, diagrama de clases, diagrama entidad relación,...).

Se puede incluir toda la documentación que se estime oportuna.

4.2. Desarrollo (diagrama de secuencias,...)



4.3. Pruebas realizadas

Prueba realizada	Clase	Explicación	Resultado
Registro de Usuario	Registro	Se ha creado una cuenta con un correo.	✓ Se ha enviado un correo con un enlace de confirmación.
Loguear Usuario	Login	Se ha dado al enlace de confirmación y luego se ha comprobado si se puede iniciar sesión con el usuario.	✓ El usuario inicia sesión correctamente.
Restablecer contraseña	Login	Se ha pulsado el botón de	✓ Se ha enviado un correo

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma”

Título del Proyecto: TidyTasks



		restablecer contraseña y se ha ingresado el correo en el campo de texto.	para restablecer la contraseña, la cuál se actualiza correctamente.
Añadir Tarea	Lista Tareas	Se ha añadido una nueva tarea a la lista.	✓ La tarea aparece en el recycler y la base de datos correctamente.
Completar Tareas	Lista Tareas	Se ha pulsado el botón para completar la tarea	✓ La tarea se cambia a <i>completada</i> en la base de datos y no me deja pulsar el botón para completar una tarea completada.
Pasar de plazo una tarea	Lista Tareas	Se ha creado una tarea cuyo plazo acaba en 5 minutos.	✓ Pasado los 5 minutos se notifica que pasó el plazo y el fondo de la tarea cambia a rojo.
Añadir Tarea en fecha imposible	Lista Tareas	Se ha creado una tarea con una fecha de entrega anterior a hoy.	✓ Manda un mensaje de error.
Añadir Tarea en hora imposible	Lista Tareas	Se ha creado una tarea cuya fecha límite es hoy y la hora ya ha pasado.	✓ Manda un mensaje de error.
Cambiar Foto de Perfil	Perfil	Se ha clicado para cambiar la foto de perfil.	✓ Se abre la galería y me pide que escoja foto.
Cambiar Nombre	Perfil	Se ha pulsado el botón cambiar nombre.	✓ Sale una ventana para cambiar nombre la cual funciona correctamente.
Salir de la aplicación en modo silencio	Modo Silencio	Se ha salido de la aplicación cuando el modo silencio está activado.	✓ Salta una notificación y se da por no completado.
Salir del activity en modo silencio	Modo Silencio	Se ha pulsado el botón para volver en el activity	✓ Salta un toast diciendo que no se puede
Activar modo oscuro	Ajustes	Se ha activado el switch de modo oscuro.	✓ Se cambian los colores de la aplicación perfectamente.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma”

Título del Proyecto: TidyTasks



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Mostrar Tareas Completadas	Ajustes y Lista Tareas	Se ha activado el switch para mostrar las tareas completadas	✓ Las tareas completadas se muestran en la lista
Rotar el teléfono	Lista Tareas	Se ha rotado el teléfono	✗ Los elementos salen descolocados.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma”

Título del Proyecto: TidyTasks



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Se ha creado un usuario con el correo dsaavedraf01@iesalbarregas.es.

Se ha registrado correctamente, el mensaje ha llegado con éxito.

Se ha restablecido contraseña la contraseña, se ha mandado un mensaje al correo y ha llegado con éxito.

También se ha probado a poner un correo electrónico que no está registrado y una contraseña errónea y ha salido un toast confirmando el error.

En la lista de tareas, se ha probado a crear una nueva tareas

También se ha probado al editarla cambiar el día a uno que ya haya pasado, lo que suelta un Toast informando del error. También se ha probado a poner el día de hoy y una hora anterior a la actual.

Se ha creado una tarea que acabará su tiempo de límite en 5 minutos después de su creación, una vez pasados los 5 minutos la tarea aparece en fondo rojo como debería y no me deja cambiarla a completada.

También se ha completado una tarea para demostrar que no puedo completar una tarea completada.

En el perfil se ha probado ha cambiar el nombre de usuario. También se ha probado a cambiar la foto de perfil, la cuál ha funcionado con éxito.

En estadísticas he probado ha completar tareas, exceder el tiempo para comprobar que funciona. Para la fecha solo he tenido que crear una cuenta hoy para comprobar si las fechas coinciden.

Para el modo silencio he probado a cancelar, lo que provoca que me sale un mensaje diciendo que no he completado. Al acabar el tiempo sale un mensaje diciendo que lo he completado. Al salir de la aplicación me sale una notificación diciendo que he salido y cuando entras en la app aparece como si no se hubiese completado.

En los ajustes he activado y desactivo los switches y comprobar que cumplen su función. En el modo oscuro se cambia correctamente la imagen del SilencioFragment.

Proyecto “Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma”

Título del Proyecto: TidyTasks



JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

- Componente (clase, método,...) al que se le realizado.
- Juego de datos de entrada.
- Resultado de salida.
- Herramientas de pruebas usadas.

han

5 Proceso de Despliegue

El contenido de este apartado irá destinado a poder desplegar la aplicación y poder ejecutarla.

El repositorio de descarga es: <https://github.com/DanielSaav/TFG.git>

Hay que buscar el archivo app-debug.apk y descargarlo en tu teléfono móvil. Una vez descargado hay que abrirlo. Al abrirlo ya se instalará y estará lista para usarla.

6 Propuesta de mejora o trabajos futuros

La foto de perfil esté guardada en la base de datos en vez de el SharedPreferences, lo cuál no se ha llevado a cabo en esta aplicación debido a que costaba dinero meterlo dentro de Firebase.

Otra propuesta es que cuando el usuario complete una tarea se añada unas monedas en las que el usuario puede gastar en una tienda que le de recompensas dentro de la aplicación.

Una propuesta es que hay un switch en ajustes que permita ocultar las tareas que están fuera de plazo.



7 Bibliografía

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fco.pinterest.com%2Fcevelintatiana%2Ficono-sin-foto%2F&psig=AOvVaw0nS1CBwRv8xBJNPXT9_Ebh&ust=1749408631462000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBQQjRxqFwoTCJCsm5L9340DFQAAAAdAAAAABAE

<https://www.lucidchart.com/pages/es/diagrama-de-secuencia>

https://es.pinterest.com/search/pins/?q=numeros&rs=rs&source_id=rs_axQshZRv&eq=&etslf=2289