



TASK CRAFT

TASK CRAFT

ALUMNO: NEIL ADRIÁN MOLINA ARELLANO
CURSO 2023/2024
TUTOR: ANTONIO JESÚS CARMONA LARA ALUMNO

Contenido

RESUMEN / ABSTRACT	2
Resumen.....	2
Abstract.....	2
JUSTIFICACIÓN	4
INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVO DEL PROYECTO	7
TECNOLOGÍAS UTILIZADAS:	7
ANÁLISIS DE MERCADO.....	9
Competencia Existente:.....	9
Necesidades No Satisfechas:.....	9
Innovación y Diferenciación:.....	9
Segmentación de Usuarios:	10
Tendencias del Mercado:	10
MARCO TEÓRICO.....	10
Introducción:.....	10
Problema a Resolver:	11
Intención/Objetivo/Meta:	11
Análisis del Mercado Actual:	11
Comparación con Otras Aplicaciones:	12
Novedad de la Solución Propuesta:	12
Perfil de Usuario:	12
Conclusiones:.....	13
DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN.....	13
PRESUPUESTO	19
Horas de trabajo estimadas.....	19
Presupuesto Total:.....	19
CASOS DE USO	20
DIAGRAMA DE FLUJO INTERFACES	45
MAQUETA DE INTERFACES.....	46
MANUAL DE USUARIO.....	48
METODOLOGÍAS	51
REQUISITOS FUNCIONALIDADES TAREAS Y PRUEBAS (RFTP)	54
ANEXOS/ REFERENCIAS/BIBLIOGRAFÍAS.....	66

RESUMEN / ABSTRACT

Resumen

En una era marcada por la constante presencia de distracciones, la gestión eficiente del tiempo y las tareas se ha convertido en una necesidad vital. Este proyecto de fin de grado presenta el desarrollo de una aplicación de gestión de tareas y objetivos diseñada para mejorar la productividad y la satisfacción del usuario en el cumplimiento de sus compromisos diarios y en la consecución de sus metas a largo plazo. La aplicación se centra en proporcionar una interfaz intuitiva y herramientas efectivas para la planificación y seguimiento de tareas y objetivos. Mediante la integración de Firebase, se garantiza una gestión segura y eficiente de los datos del usuario. Además, la aplicación ofrece funciones clave como la creación, edición y eliminación de tareas y diarios, así como notificaciones personalizadas, facilitadas con las tecnologías Node JS y React Native.

Palabras clave: gestión del tiempo, productividad, tareas, objetivos, planificación, aplicación móvil, Firebase, Node JS, React Native

Abstract

In an era marked by constant distractions, efficient time and task management has become a vital necessity. This final degree project presents the development of a task and goal management application designed to enhance user productivity and satisfaction in fulfilling daily commitments and achieving long-term goals. The application focuses on providing an intuitive interface and effective tools for planning and tracking tasks and goals. By integrating Firebase, secure and efficient user data management is ensured. Additionally, the application offers key features such as creating, editing, and deleting tasks and journals, as well as personalized notifications, facilitated by Node JS and React Native technologies.

Keywords: time management, productivity, tasks, goals, planning, mobile application, Firebase, Node JS, React Native

JUSTIFICACIÓN

En un mundo cada vez más ocupado y lleno de distracciones, resulta fundamental contar con una herramienta que facilite la organización de las actividades diarias de manera eficiente y efectiva. La falta de organización puede conllevar fácilmente a la pérdida de tiempo en actividades poco productivas, desviándonos de nuestros objetivos y metas personales.

Esta necesidad surge en situaciones donde se busca equilibrar la adquisición de nuevas habilidades, como aprender a programar tanto de forma académica como autodidacta, con otras actividades recreativas o sociales, como asistir al gimnasio o pasar tiempo con amigos.

La inspiración proviene de obras como "Hábitos Atómicos" de James Clear, donde se destaca la importancia de desarrollar hábitos pequeños pero consistentes en el día a día para alcanzar metas personales y convertirse en la mejor versión de uno mismo. En este contexto, surge la idea de crear una aplicación que facilite la creación y seguimiento de nuevos hábitos, proporcionando una herramienta de organización más efectiva para el manejo de múltiples actividades. (Clear, 2020)

INTRODUCCIÓN

En un contexto contemporáneo marcado por la velocidad y la constante presencia de distracciones, surge la necesidad imperante de gestionar eficazmente el tiempo y las responsabilidades. Este proyecto de fin de grado aborda esta premisa mediante la creación de una aplicación de gestión de tareas y metas, con el propósito de mejorar la productividad y la satisfacción del usuario al cumplir con sus compromisos diarios y alcanzar objetivos a largo plazo.

El objetivo de esta investigación consiste en desarrollar una herramienta intuitiva y eficiente que facilite a los usuarios la organización de sus actividades cotidianas y la planificación de sus metas de manera efectiva. La motivación



principal detrás de esta indagación radica en la creciente demanda de soluciones que permitan a las personas manejar sus responsabilidades de forma más efectiva, aumentando así su eficiencia personal.

Para lograr dicho propósito, se realizó una revisión exhaustiva de estudios sobre gestión del tiempo y productividad, con el fin de identificar los principales obstáculos y desafíos que los usuarios enfrentan en su organización diaria. El desarrollo de la aplicación se llevó a cabo empleando un enfoque centrado en el usuario, lo cual incluyó el diseño de una interfaz intuitiva y la implementación de mecanismos de seguimiento y organización de tareas.

Los precedentes y prácticas en el ámbito de la gestión del tiempo demuestran que una planificación adecuada y el uso de herramientas especializadas pueden incidir significativamente en la eficiencia personal. Con los avances tecnológicos y el diseño de aplicaciones, surgen nuevas oportunidades para desarrollar herramientas más intuitivas y eficaces.

Este proyecto proporciona una solución práctica para la gestión de tareas y metas, con el propósito de ayudar a las personas a optimizar su tiempo y alcanzar sus objetivos de manera efectiva. El proceso de desarrollo de la

aplicación garantiza que esta herramienta responda a las necesidades actuales de los usuarios.

OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo general es crear una aplicación de gestión de tareas y objetivos intuitivos y eficientes para mejorar la productividad y la satisfacción del usuario al cumplir sus compromisos diarios y alcanzar sus objetivos a largo plazo.

Objetivos específicos:

1. Analizar las principales dificultades que enfrentan los usuarios en la gestión de sus tareas diarias y objetivos a largo plazo.
2. Definir los parámetros y funcionalidades necesarias para una aplicación que gestione tareas y objetivos de manera intuitiva y eficiente.
3. Optimizar la interfaz de usuario para asegurar una experiencia fluida y agradable durante la gestión de tareas y objetivos.

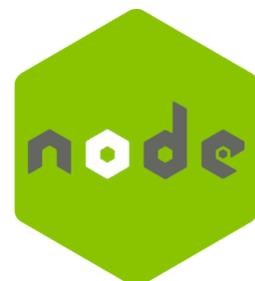
TECNOLOGÍAS UTILIZADAS:

Las tecnologías seleccionadas para este proyecto son las siguientes:

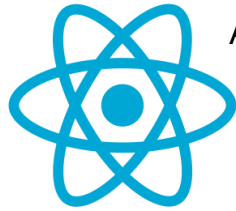


- Firebase: Se elige esta plataforma para la base de datos debido a su amplia gama de servicios, como la autenticación de usuarios y Firestore para el almacenamiento de datos en la nube. (Jamezmca, s. f.)

- NodeJS: Se utiliza como tecnología de backend por su capacidad para gestionar la transferencia de datos hacia la base de datos. Se aprovechan herramientas como Express para la creación de la API-REST y Zod para realizar validaciones de datos. (Midudev, s. f.)



- React Native se ha empleado para el desarrollo del frontend de la aplicación móvil. La razón principal es la facilidad de crear aplicaciones tanto para



React Native

Android como para iOS en un mismo proyecto. Además, ofrece similitudes en el manejo de estilos con CSS, lo que resulta cómodo para el desarrollador. También ofrece bibliotecas que facilitan la implementación de CRUD y la conexión al backend mediante peticiones fetch, como Redux; el uso de generar notificaciones con Expo Notifications (Friyiajr, s. f.); o la creación de un calendario con React Native Calendars (notJust-Dev, s. f.).



- TypeScript: Se prefiere sobre JavaScript en el frontend por su tipado estático, lo que brinda mayor seguridad y claridad en el código, especialmente para desarrolladores acostumbrados a lenguajes tipados como Java. Esto contribuye a reducir la probabilidad de errores y a mejorar la mantenibilidad del código.

Para el control de versiones, he utilizado Git y GitHub, dado que son las tecnologías más utilizadas en esta área.

ANALISIS DE MERCADO

El mercado de las aplicaciones de gestión de tareas y objetivos es altamente competitivo y diversificado, con una amplia gama de opciones disponibles para los usuarios. Existen aplicaciones que van desde simples listas de tareas hasta soluciones más complejas con características avanzadas como recordatorios, integración con calendarios y sincronización entre dispositivos. Sin embargo, a pesar de esta diversidad, persisten varias necesidades y oportunidades en el mercado:

Competencia Existente:

El mercado está saturado con numerosas aplicaciones de gestión de tareas, lo que indica una alta competencia en el espacio. Las aplicaciones existentes ofrecen una variedad de características y funcionalidades, desde las más básicas hasta las más avanzadas, para adaptarse a las diversas necesidades de los usuarios.

Necesidades No Satisfechas:

A pesar de la amplia disponibilidad de aplicaciones, existe una demanda no satisfecha por soluciones que sean intuitivas y altamente personalizables. Muchas de las aplicaciones existentes pueden ser percibidas como complejas, lo que deja espacio para una solución que se enfoque en la simplicidad y la adaptabilidad a las necesidades individuales de los usuarios.

Innovación y Diferenciación:

La propuesta de una aplicación con funcionalidades básicas y simples, junto con la inclusión de un diario para que los usuarios registren sus comentarios,

presenta una oportunidad de diferenciación en el mercado. La innovación en términos de centrarse en las necesidades fundamentales del usuario y proporcionar un mecanismo para la retroalimentación y mejora continua puede ser un factor clave para destacar entre la competencia.

Segmentación de Usuarios:

Es importante reconocer que los usuarios de las aplicaciones de gestión de tareas y objetivos abarcan diferentes segmentos, como jóvenes profesionales con horarios ocupados, estudiantes con múltiples responsabilidades académicas y adultos mayores que buscan una herramienta simple y fácil de usar.

Tendencias del Mercado:

Las tendencias del mercado incluyen una creciente demanda de aplicaciones móviles que simplifiquen la gestión del tiempo y las tareas, así como una mayor importancia de la retroalimentación del usuario para mejorar la experiencia del usuario. Es fundamental estar al tanto de estas tendencias y aprovecharlas para diseñar una aplicación que se ajuste a las expectativas del mercado.

MARCO TEÓRICO

Introducción:

La gestión eficiente del tiempo y las tareas son cruciales para la productividad personal y profesional en la sociedad contemporánea, ya que nos ayudan a organizar tanto nuestras actividades diarias como los descansos, y alcanzar nuestros objetivos de manera efectiva. (adminAlex & adminAlex, 2023)

En este contexto, se ha desarrollado una amplia gama de aplicaciones de gestión de tareas y programación para ayudar en la gestión del tiempo. Este marco teórico analiza el problema de la gestión del tiempo y las tareas, las teorías y conceptos relevantes que influyen en este problema, así como las preguntas que guían el desarrollo de una nueva solución a través de una aplicación innovadora.

Problema a Resolver:

El problema central es la falta de eficiencia en la gestión del tiempo y las tareas, lo que resulta en una baja productividad y un aumento del estrés para las personas en su vida diaria. Las agendas tradicionales y los métodos de gestión de tareas pueden ser ineficaces y no satisfacer las necesidades cambiantes de los usuarios modernos, como su falta de portabilidad, lentitud en el uso o limitación a un solo dispositivo. (Pena, 2022)

Intención/Objetivo/Meta:

El objetivo es desarrollar una gestión de tareas y objetivos intuitivos, y eficientes, para mejorar la productividad y la satisfacción del usuario al cumplir sus compromisos diarios y alcanzar sus objetivos a largo plazo.

Análisis del Mercado Actual:

El mercado actual de aplicaciones de gestión de tareas está saturado con una variedad de opciones, desde simples listas de tareas hasta aplicaciones más complejas con seguimiento del tiempo y funciones de colaboración en equipo.

Comparación con Otras Aplicaciones:

Al analizar otras aplicaciones similares, se observa que algunas ofrecen funciones avanzadas como recordatorios, integración con calendarios y sincronización entre dispositivos, pero pueden carecer de una interfaz intuitiva o capacidades de personalización robustas. Además, las aplicaciones existentes pueden no abordar adecuadamente las necesidades de diferentes segmentos de usuarios, como aquellos con habilidades tecnológicas limitadas o necesidades organizativas específicas. (*Las 15 Mejores Aplicaciones de Productividad En 2023*, 2023)

Novedad de la Solución Propuesta:

La novedad radica en que la aplicación tiene funcionalidades básicas y simples. Además, se implementará un pequeño diario donde el usuario podrá registrar sus comentarios, lo que les ayudará a mejorar aspectos que pueden no haber encontrado satisfactorios.

Perfil de Usuario:

Los usuarios de nuestra aplicación pueden dividirse en varios segmentos, incluidos:

- Profesionales jóvenes: Usuarios activos en el lugar de trabajo con una agenda ocupada y múltiples responsabilidades.
- Estudiantes: Usuarios que necesitan gestionar sus horarios de clase, tareas y actividades extracurriculares.
- Adultos mayores: Usuarios que buscan una herramienta simple y fácil de usar para organizar sus actividades diarias y recordatorios.

Conclusiones:

Este marco teórico proporciona una base sólida para el desarrollo de una aplicación innovadora y centrada en el usuario para la gestión de tareas y objetivos. Al comprender el problema, las necesidades del mercado y las expectativas del usuario, podemos diseñar una solución que aborde eficazmente los desafíos de la gestión del tiempo y las tareas en el mundo moderno.

DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN

Hay una tabla usuario. El usuario tiene como atributos un id, un nombre, un email, una url para la imagen, una contraseña, una opción para ser admin o no y una fecha para establecer su diario y un permiso para crear o no los diarios.

El usuario puede tener varias tareas, pero una tarea no puede tener un usuario. Las tareas tienen un id, un título, una descripción, una fecha para realizar esa tarea, una categoría, un campo donde se puede ver si se ha completado y el id del usuario.

También hay diarios, donde el usuario puede tener varios pero un diario no puede tener un usuario. Los diarios tienen un id, una descripción y una fecha.

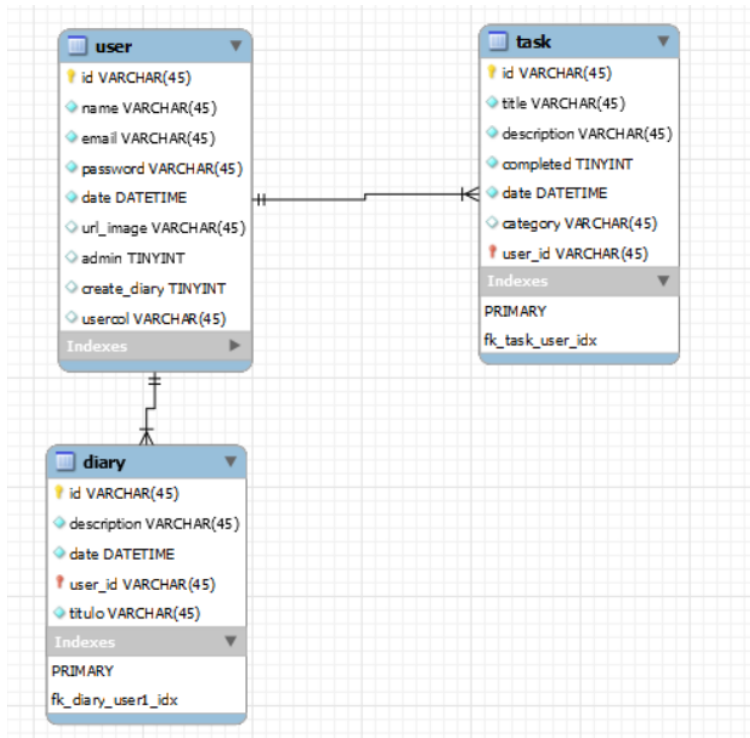
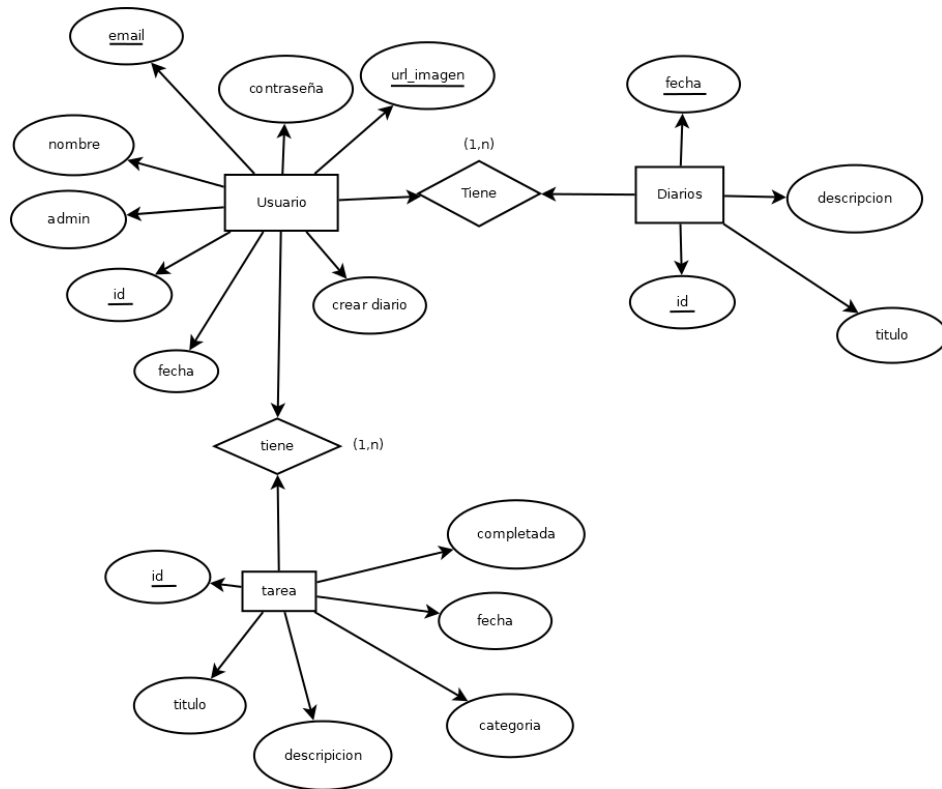
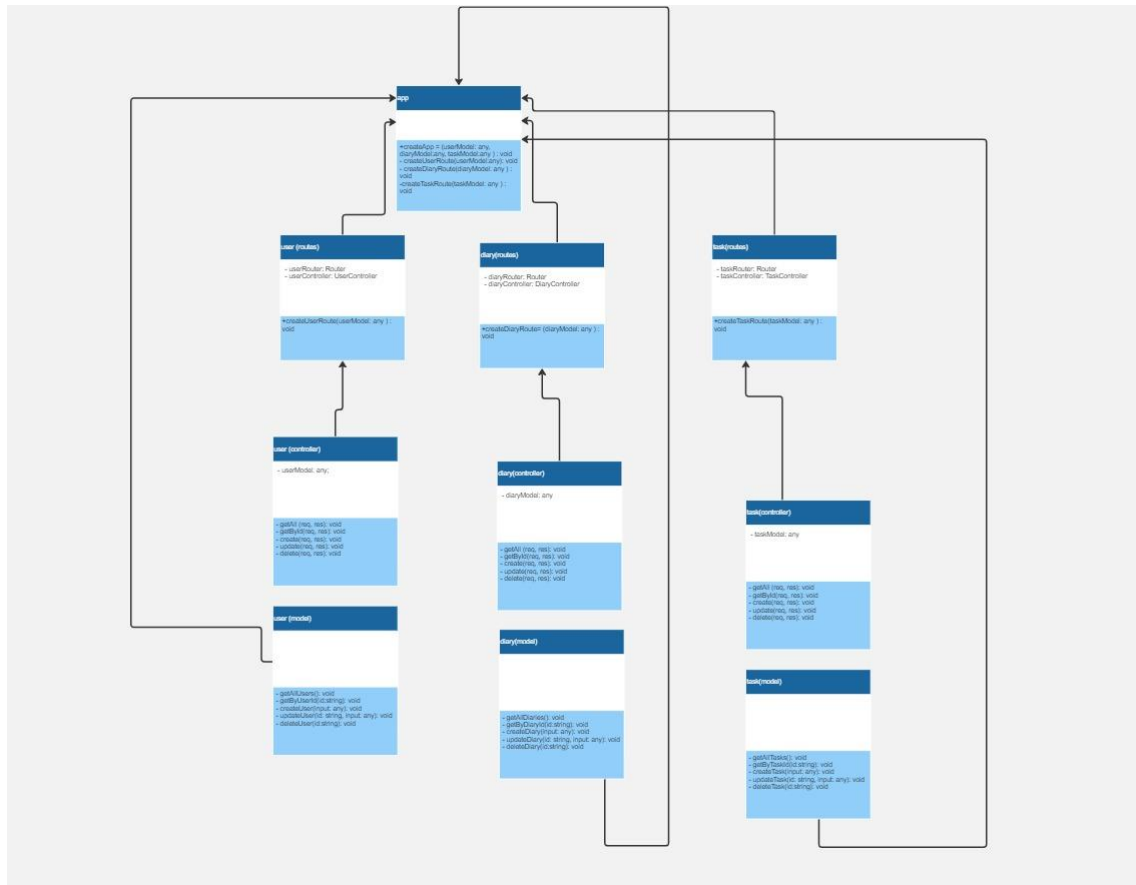


DIAGRAMA DE CLASES

Servidor:



Cliente:

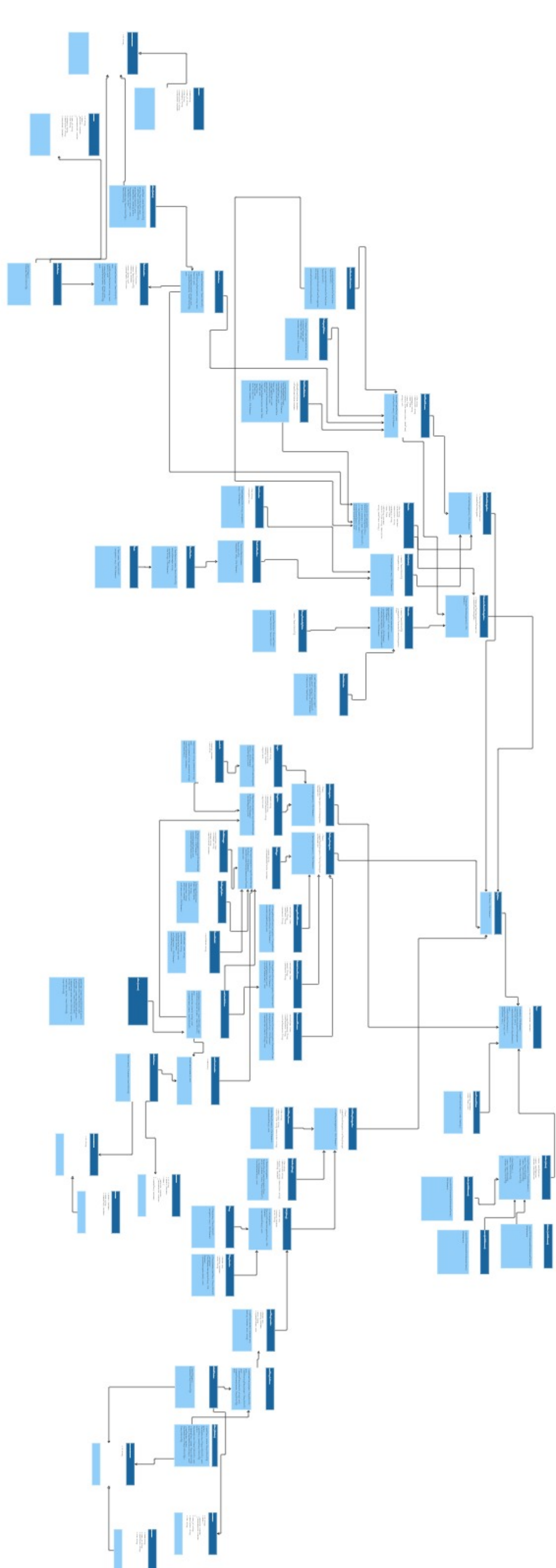


DIAGRAMA DE GANTT

PRESUPUESTO

Horas de trabajo estimadas

1. Diseño

- Diseño de Interfaz de Usuario (UI) y Experiencia de Usuario (UX): **25h**

2. Desarrollo

- Desarrollo Frontend (Interfaz del Usuario): **25h**
- Desarrollo Backend (Servidor y Base de Datos): **15h**
- Integración y Sincronización de Datos: **15h**

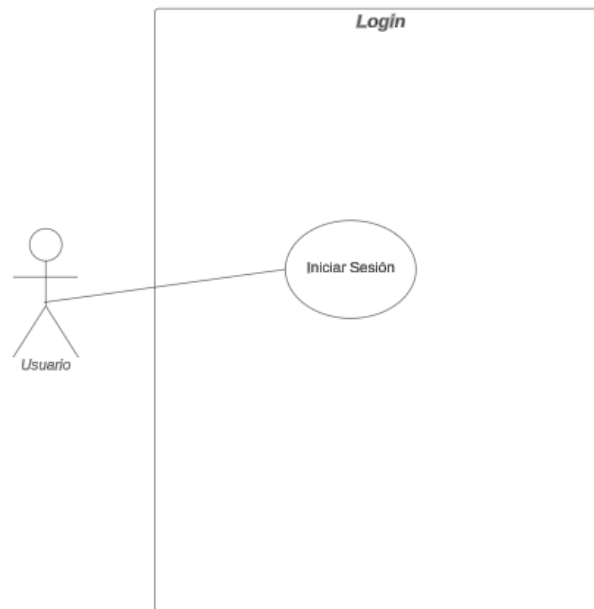
3. Pruebas y Calidad

- Pruebas de Funcionalidad: **30h**
- Pruebas de Compatibilidad y Rendimiento: **20h**
- Corrección de Errores y Optimización: **30h**

Presupuesto Total:

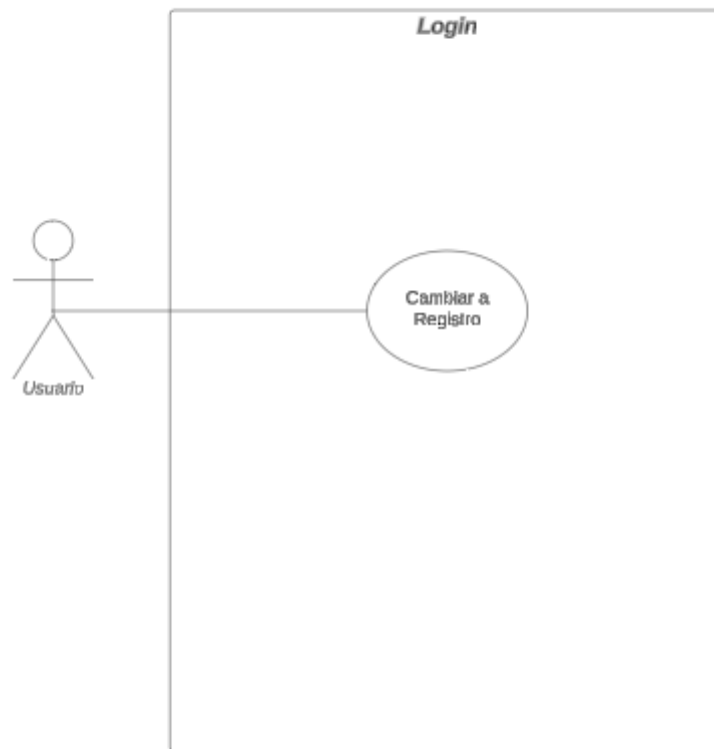
- 200h x 14,5€/h = **2288€**

CASOS DE USO

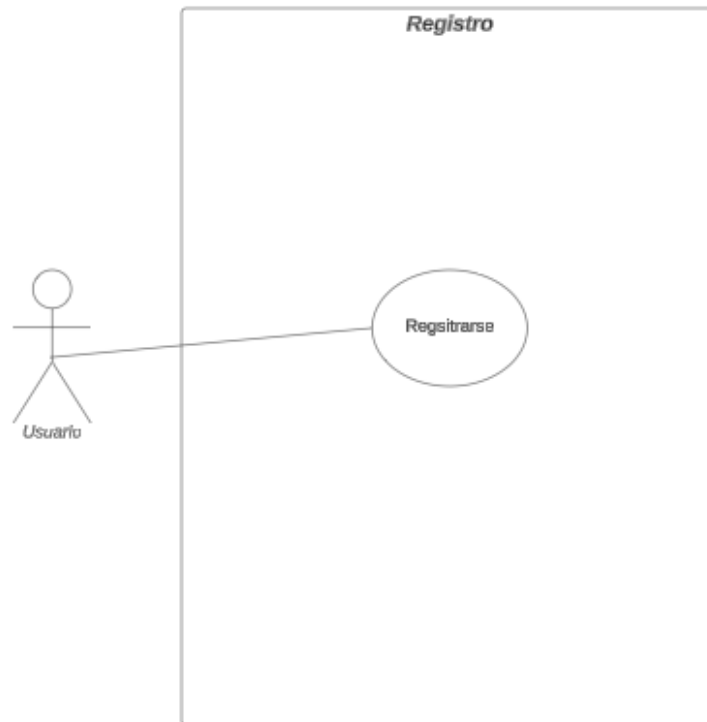


Nombre	CU01
Actor	Usuario
Descripción	El usuario al iniciar sesión entra en la aplicación.
Evento desencadenado	Al entrar con unas credenciales que estén guardadas en Firebase, se cambia la pantalla
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none">1. Rellenar el formulario (email y contraseña)2. Pulsar el botón para iniciar sesión3. Comprobar si hay algún usuario en Firebase con esas credenciales

	4. Cambiar de pantalla o mostrar error
Precondiciones	Rellenar el formulario con email y contraseña
Postcondiciones	Entrar en la aplicación o que se muestre un error de que no existe el usuario
Vista	Login.tsx
Tabla	Parte de Authentication de Firebase y la tabla Users
Clase/Fichero	Login.tsx

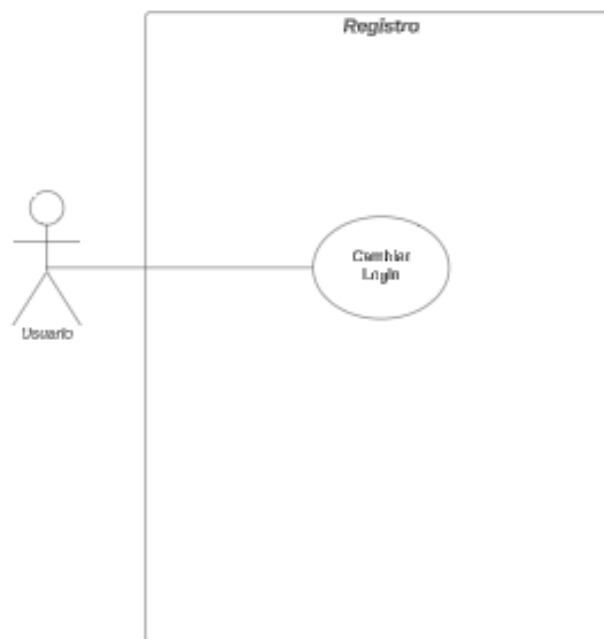


Nombre	CU02
Actor	Usuario
Descripción	El usuario cambia a una pantalla para registrarse
Evento desencadenado	La pantalla se cambia a la de Registro
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulsar el botón de cambio de pantalla 2. Se cambia de pantalla de Registro
Precondiciones	Abrir la pantalla de Login
Postcondiciones	Cambiar de pantalla de Registro
Vista	Login.tsx
Tabla	Ninguna
Clase/Fichero	Login.tsx

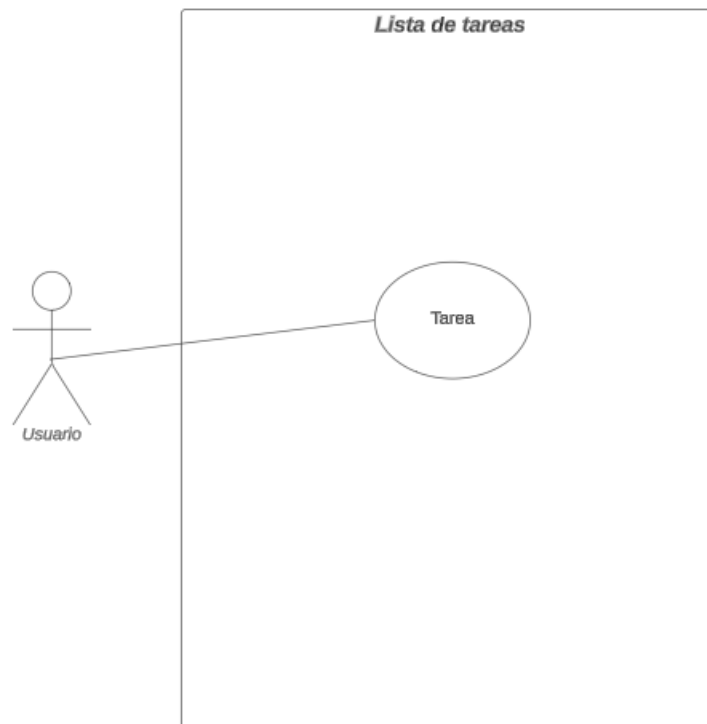


Nombre	CU03
Actor	Usuario
Descripción	El usuario puede crear sus credenciales
Evento desencadenado	Se crean las credenciales en Authentication de Firebase y se cambia al Login o sale un error
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meter las credenciales 2. Al pulsar el botón, se validan las credenciales 3. Se cambia de pantalla y se guarda el usuario si no hay ningún usuario con ese email o si se cumplen las validaciones, si no sale un error
Precondiciones	Rellenar los campos con las validaciones correctas o que no exista un usuario con ese email

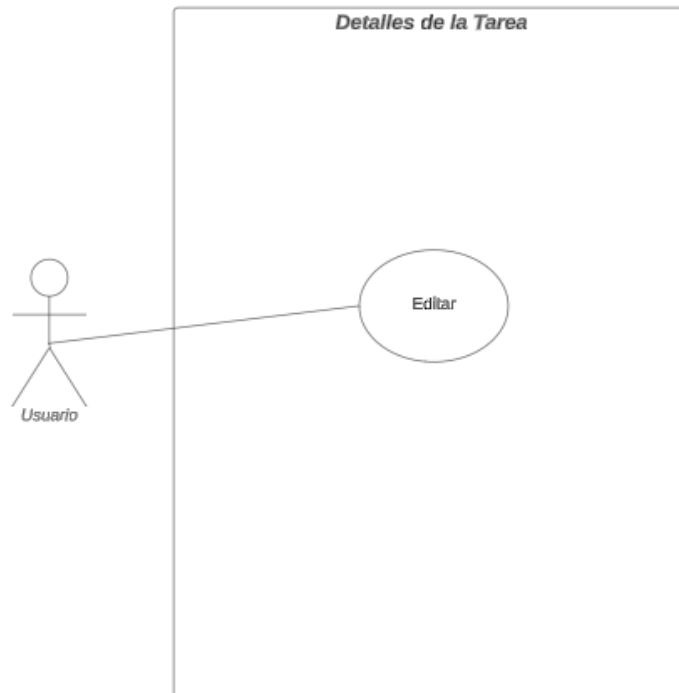
Postcondiciones	Que se cambie de pantalla y que se guarde el usuario o que salga un error
Vista	Register.tsx
Tabla	Authentification de Firebase y users
Clase/Fichero	Register.tsx



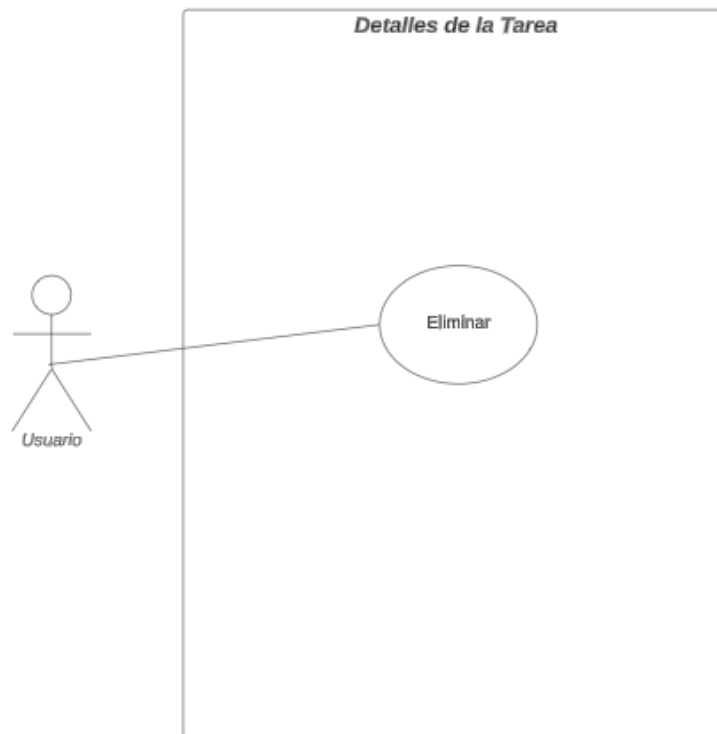
Nombre	CU04
Actor	Usuario
Descripción	El usuario irse al login si tiene cuenta
Evento desencadenado	La pantalla se cambia a la de Login
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulsar el botón de cambio de pantalla 2. Se cambia de pantalla de Login
Precondiciones	Abrir la pantalla de Registro y no tener cuenta
Postcondiciones	Cambiar de pantalla de Login
Vista	Register.tsx
Tabla	Ninguna
Clase/Fichero	Register.tsx



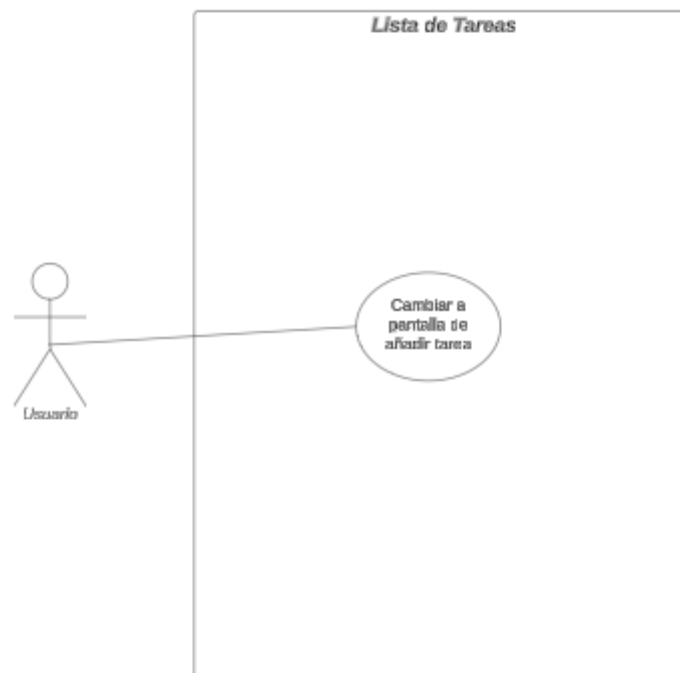
Nombre	CU05
Actor	Usuario
Descripción	El usuario puede ver el contenido de la tarea
Evento desencadenado	Cambiará a la pantalla de detalles
Pasos realizados	1. Pulsar la tarea 2. Te lleva a los detalles de la tarea
Precondiciones	Haber añadido una tarea
Postcondiciones	Cambio de pantalla con los detalles de la tarea
Vista	List.tsx (tasks)
Tabla	tasks
Clase/Fichero	List.tsx (tasks)



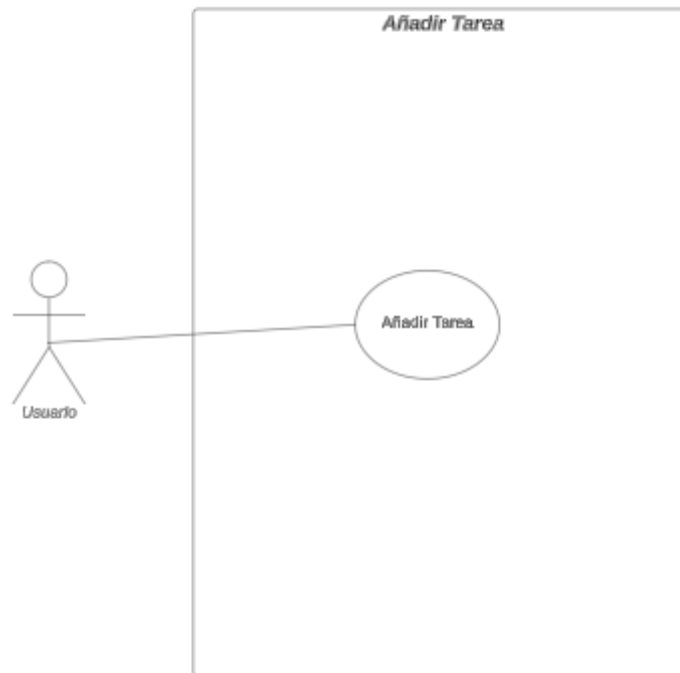
Nombre	CU06
Actor	Usuario
Descripción	El usuario edita la tarea
Evento desencadenado	La tarea cambia en la base de datos si los campos están con las validaciones correctas y se mostrará en la UI
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambiar los campos con las validaciones correctas 2. Pulsar el botón para editar 3. La base de datos cambia 4. Se muestra los cambios en la UI
Precondiciones	Tener una tarea y cambiar los campos con las validaciones correctas
Postcondiciones	Los valores se actualizarán en la base de datos y en la UI
Vista	Details.tsx (tasks)
Tabla	tasks
Clase/Fichero	Details.tsx (tasks)



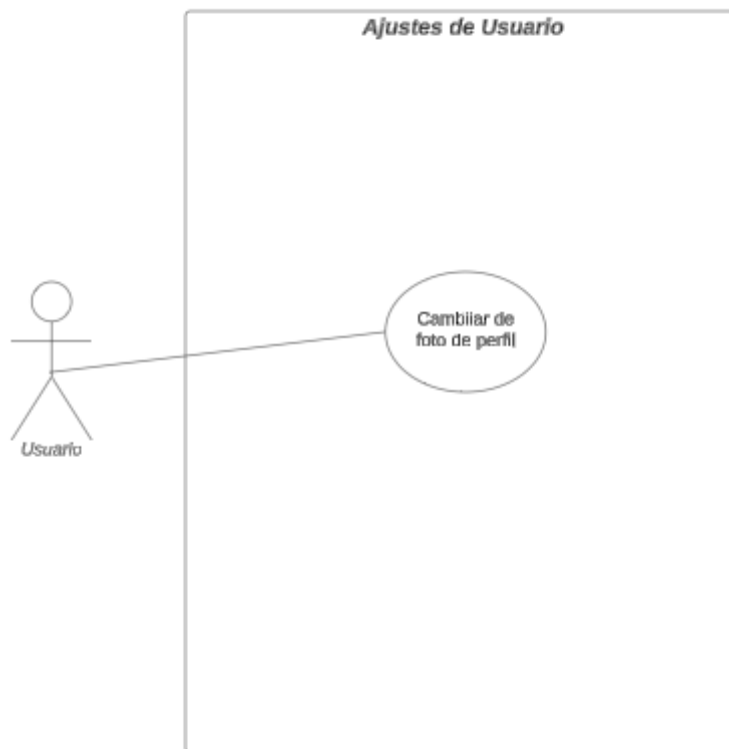
Nombre	CU07
Actor	Usuario
Descripción	El usuario elimina la tarea
Evento desencadenado	La tarea se elimina en la base de datos están y se cambiará la UI
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulsar el botón para eliminar 2. La base de datos cambiará 3. Se muestra los cambios en la UI
Precondiciones	Tener una tarea
Postcondiciones	Se eliminará la tarea en la base de datos y en la UI
Vista	Details.tsx (tasks)
Tabla	tasks
Clase/Fichero	Details.tsx (tasks)



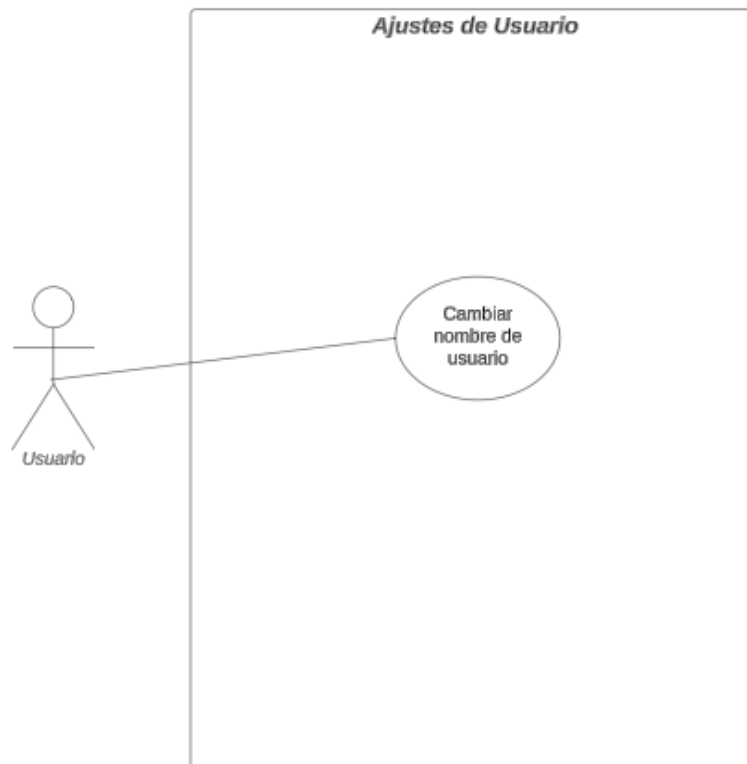
Nombre	CU08
Actor	Usuario
Descripción	El usuario cambia a una pantalla para añadir una tarea
Evento desencadenado	La pantalla se cambia a la de Añadir Tarea
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulsar el botón de cambio de pantalla 2. Se cambia de pantalla de Añadir Tarea
Precondiciones	Estar logeado para añadir una tarea
Postcondiciones	Cambiar de pantalla de Añadir Tarea
Vista	List.tsx (tasks)
Tabla	Ninguna
Clase/Fichero	List.tsx (tasks)



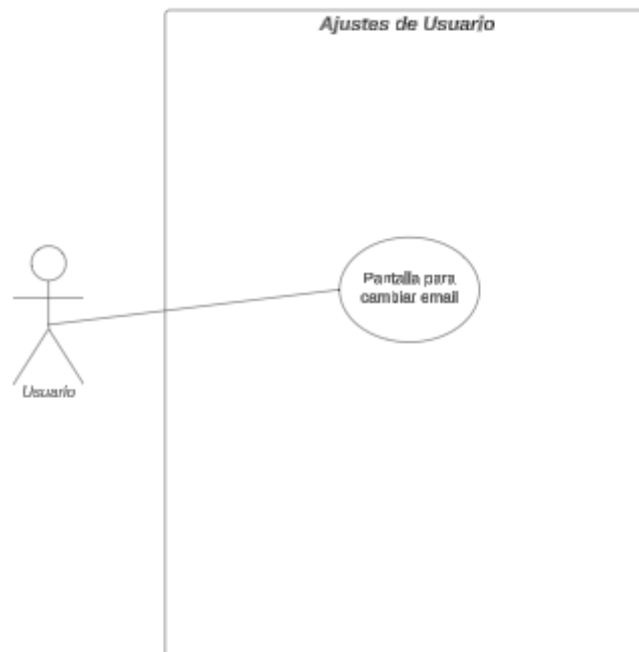
Nombre	CU09
Actor	Usuario
Descripción	El usuario añade una tarea
Evento desencadenado	La tarea se añade en la base de datos si los campos están con las validaciones correctas y se mostrará en la UI
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambiar los campos con las validaciones correctas 2. Pulsar el botón para añadir 3. La base de datos cambia 4. La UI cambiará
Precondiciones	Estar logeado para añadir una tarea
Postcondiciones	La tarea se añadirá en la base de datos y en la UI
Vista	Details.tsx (tasks)
Tabla	tasks
Clase/Fichero	Details.tsx (tasks)



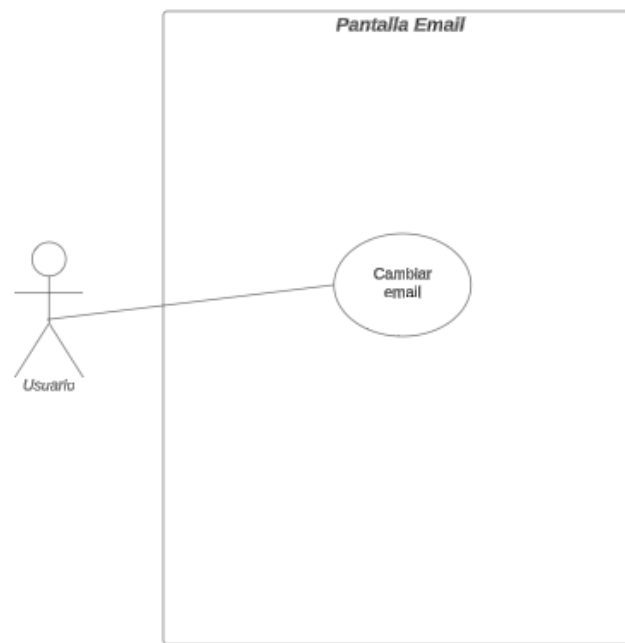
Nombre	CU10
Actor	Usuario
Descripción	El usuario cambia su foto de perfil
Evento desencadenado	La imagen de perfil se cambia eligiendo entre una foto de la cámara o de la galería
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulsar la foto de perfil 2. Elegir entre una foto de la cámara o de la galería 3. Se añadirá en el Storage con una ruta 4. La imagen de perfil se cambiará
Precondiciones	Estar logeado
Postcondiciones	Se cambiará la url de la foto de perfil
Vista	Settings.tsx
Tabla	Authentication, Storage y users
Clase/Fichero	Settings.tsx



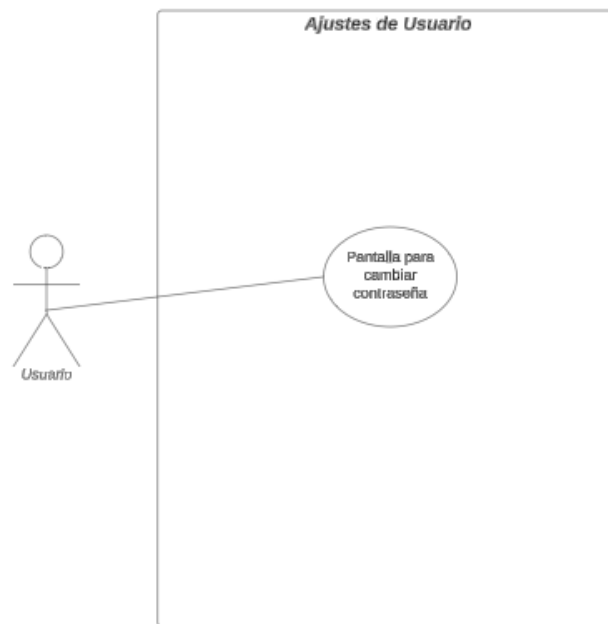
Nombre	CU11
Actor	Usuario
Descripción	El usuario cambia su nombre
Evento desencadenado	Se despliega un formulario para que el usuario cambie su nombre
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulsar la opción de cambiar el nombre 2. Poner el nuevo el nombre 3. Se cambiará en Authentication
Precondiciones	Estar logeado
Postcondiciones	Se cambiará el nombre en el Authentication
Vista	Settings.tsx
Tabla	Authentication y users
Clase/Fichero	Settings.tsx



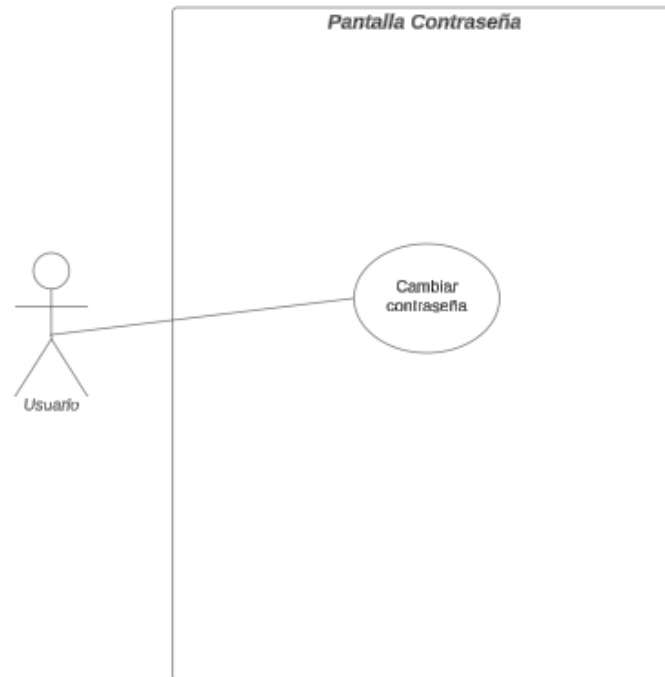
Nombre	CU12
Actor	Usuario
Descripción	El usuario elige la opción de cambiar su email
Evento desencadenado	Se cambia de pantalla con un formulario para cambiar su email
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulsar el botón para cambiar de pantalla 2. Se cambiará de pantalla
Precondiciones	Estar logeado
Postcondiciones	Se cambiará la pantalla de cambiar Email
Vista	Settings.tsx
Tabla	Ninguna
Clase/Fichero	Settings.tsx



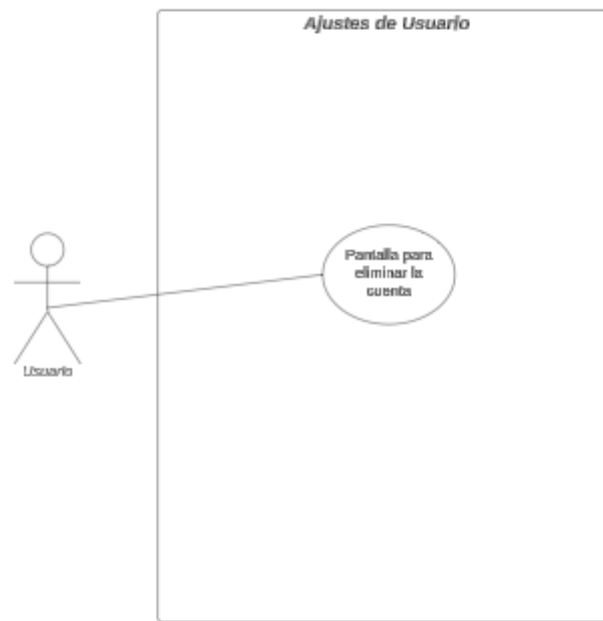
Nombre	CU13
Actor	Usuario
Descripción	El usuario cambia su email
Evento desencadenado	El email del usuario se cambiará en Authentication de firebase
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rellenar el formulario con las credenciales correctas del usuario 2. Poner el nuevo correo 3. Pulsar el botón para confirmar 4. Se cambiará el email en Authentication
Precondiciones	Estar logeado
Postcondiciones	Se cambiará el email en el Authentication
Vista	ChangeEmailScreen.tsx
Tabla	Authentication y users
Clase/Fichero	ChangeEmailScreen.tsx



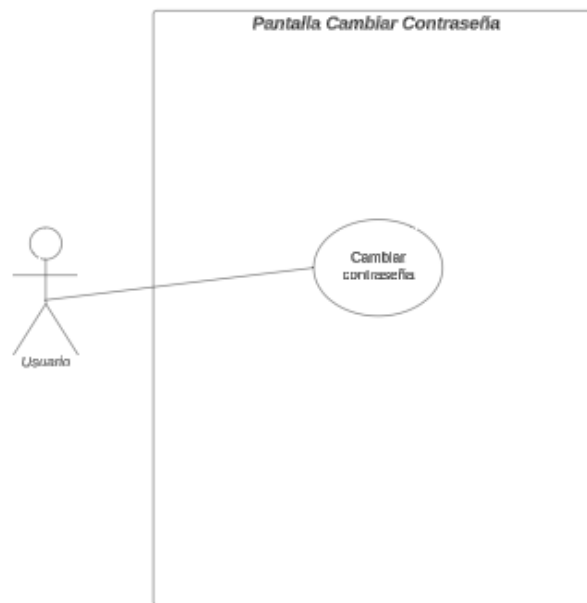
Nombre	CU14
Actor	Usuario
Descripción	El usuario elige la opción de cambiar su contraseña
Evento desencadenado	Se cambia de pantalla con un formulario para cambiar su contraseña
Pasos realizados	1. Pulsar el botón para cambiar de pantalla 2. Se cambiará de pantalla
Precondiciones	Estar logeado
Postcondiciones	Se cambiará la pantalla de cambiar la contraseña
Vista	Settings.tsx
Tabla	Ninguna
Clase/Fichero	Settings.tsx



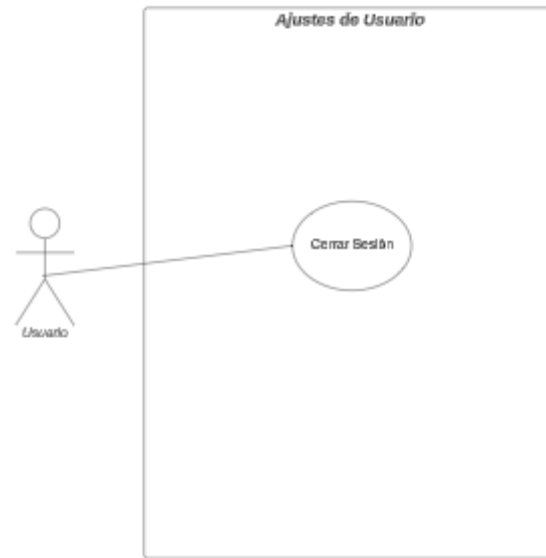
Nombre	CU15
Actor	Usuario
Descripción	El usuario cambia su contraseña
Evento desencadenado	La contraseña se cambiará en Authentication de firebase
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rellenar el formulario con la contraseña del usuario (lo pondrá dos veces). 2. Poner la nueva contraseña 3. Pulsar el botón para confirmar 4. Se cambiará la contraseña en Authentication
Precondiciones	Estar logeado
Postcondiciones	Se cambiará la contraseña email en el Authentication
Vista	PasswordScreen.tsx
Tabla	Authentication y users
Clase/Fichero	PasswordScreen.tsx



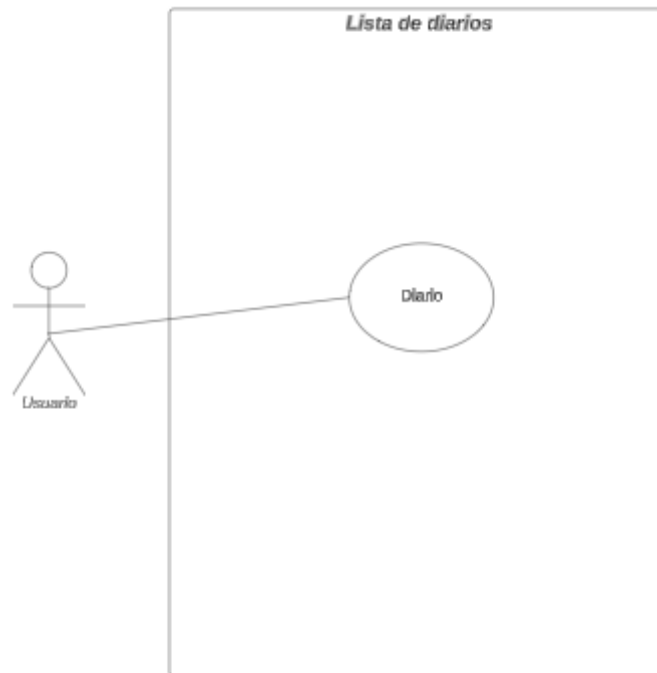
Nombre	CU16
Actor	Usuario
Descripción	El usuario elige la opción de cambiar eliminar su contraseña
Evento desencadenado	Se cambia de pantalla con un formulario para cambiar su contraseña
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulsar el botón para cambiar de pantalla 2. Se cambiará de pantalla
Precondiciones	Estar logeado
Postcondiciones	Se cambiará la pantalla de cambiar la contraseña
Vista	Settings.tsx
Tabla	Ninguna
Clase/Fichero	Settings.tsx



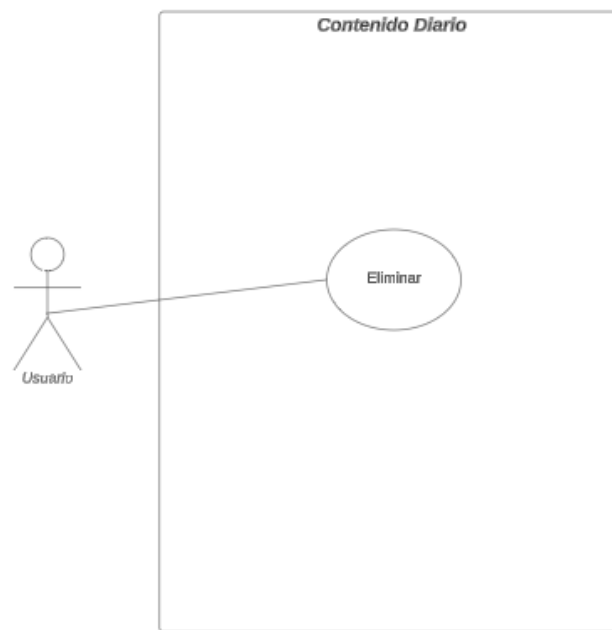
Nombre	CU17
Actor	Usuario
Descripción	El usuario elimina su cuenta
Evento desencadenado	La cuenta se eliminará en Authentication de firebase
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rellenar el formulario con las credenciales correctas 2. Pulsar el botón para confirmar 3. El usuario tendrá que confirmar que quiere realizar la acción 4. Se eliminará la cuenta en Authentication
Precondiciones	Estar logeado
Postcondiciones	Se eliminará la cuenta en el Authentication
Vista	DeleteUserScreen.tsx
Tabla	Authentication y users
Clase/Fichero	DeleteUserScreen.tsx



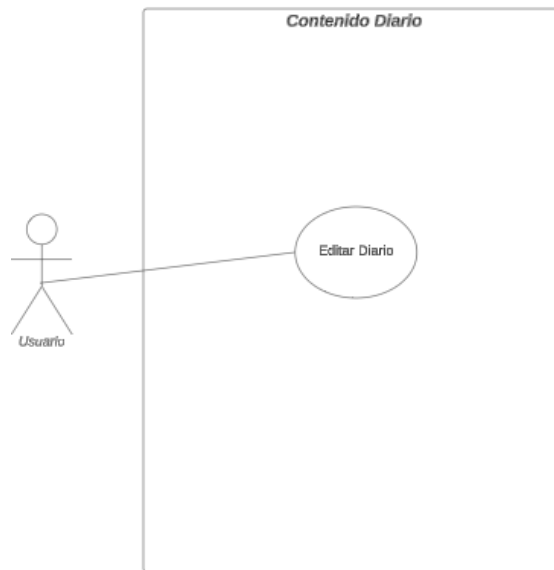
Nombre	CU18
Actor	Usuario
Descripción	El usuario cierra sesión
Evento desencadenado	La aplicación se redirigirá a la pantalla del login
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulsar el botón para cerrar sesión 2. Se cambiará de pantalla a la del login
Precondiciones	Estar logeado
Postcondiciones	La pantalla se habrá cambiado
Vista	Settings.tsx
Tabla	Ninguna
Clase/Fichero	Settings.tsx



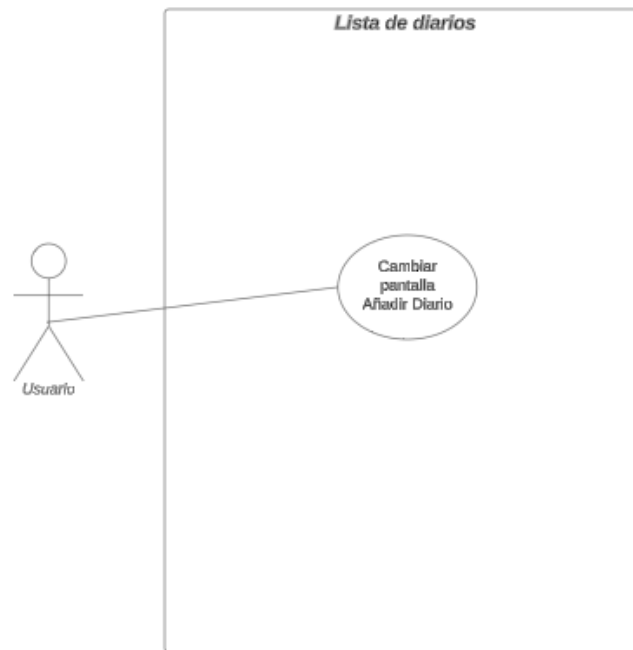
Nombre	CU19
Actor	Usuario
Descripción	El usuario puede ver el contenido del diario
Evento desencadenado	Cambiará a la pantalla de detalles
Pasos realizados	1. Pulsar el diario 2. Te lleva a los detalles del diario
Precondiciones	Haber añadido un diario
Postcondiciones	Cambio de pantalla con los detalles de la tarea
Vista	List.tsx (diaries)
Tabla	diaries
Clase/Fichero	List.tsx (diaries)



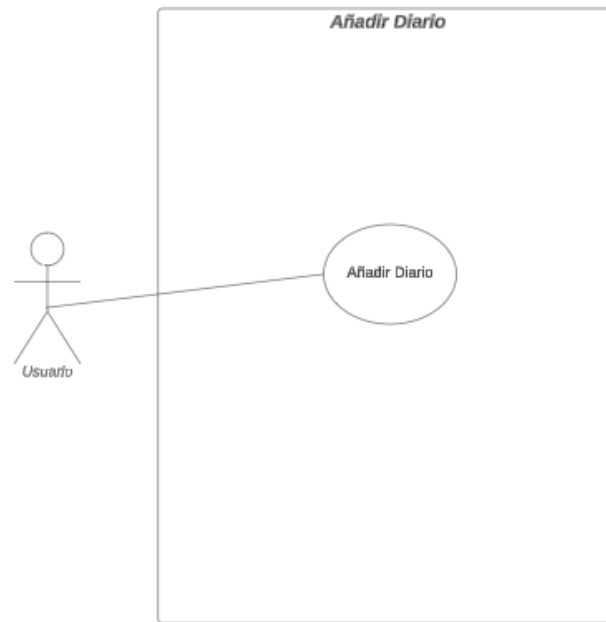
Nombre	CU20
Actor	Usuario
Descripción	El usuario elimina el diario
Evento desencadenado	El diario tarea se elimina en la base de datos están y se cambiará la UI
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulsar el botón para eliminar 2. La base de datos cambiará 3. Se muestra los cambios en la UI
Precondiciones	Tener un diario
Postcondiciones	Se eliminará el diario en la base de datos y en la UI
Vista	Details.tsx (diaries)
Tabla	diaries
Clase/Fichero	Details.tsx (diaries)



Nombre	CU21
Actor	Usuario
Descripción	El usuario edita el diario
Evento desencadenado	El diario cambia en la base de datos si los campos están con las validaciones correctas y se mostrará en la UI
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambiar los campos con las validaciones correctas 2. Pulsar el botón para editar 3. La base de datos cambia 4. Se muestra los cambios en la UI
Precondiciones	Tener un diario y cambiar los campos con las validaciones correctas
Postcondiciones	Los valores se actualizarán en la base de datos y en la UI
Vista	Details.tsx (diaries)
Tabla	diaries
Clase/Fichero	Details.tsx (diaries)

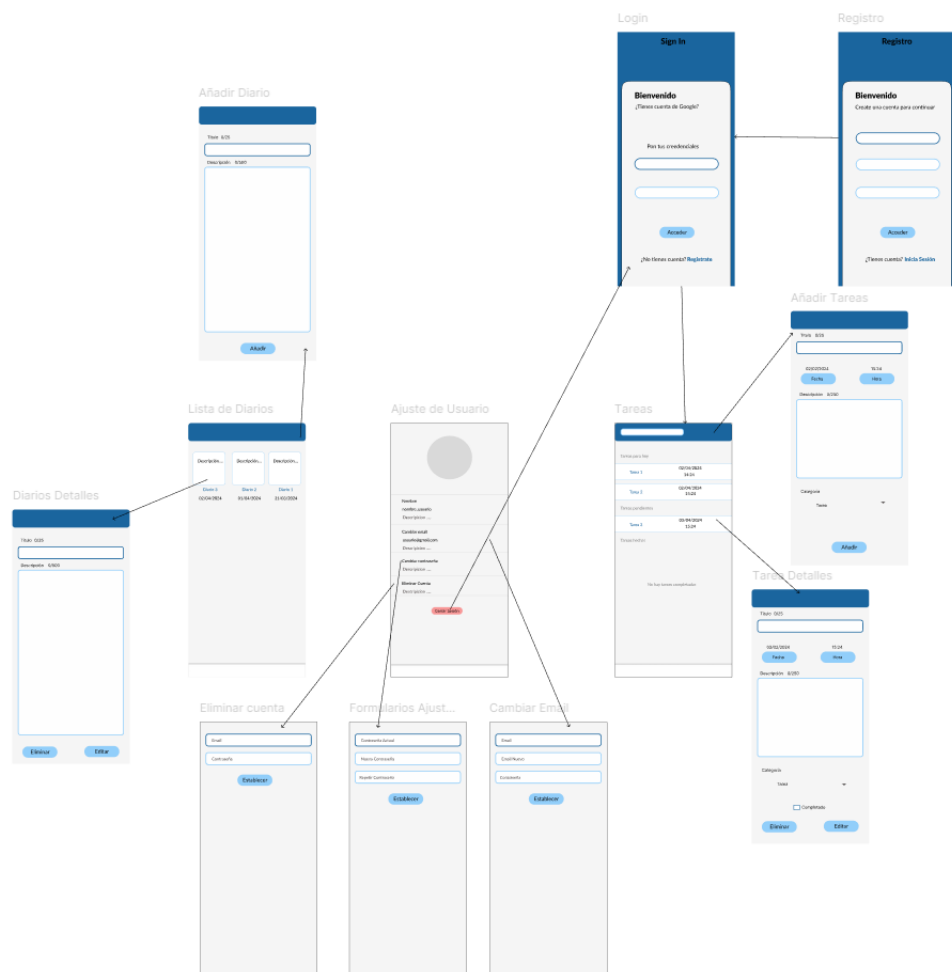


Nombre	CU22
Actor	Usuario
Descripción	El usuario cambia a una pantalla para añadir un diario
Evento desencadenado	La pantalla se cambia a la de Añadir Diario
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulsar el botón de cambio de pantalla 2. Se cambia de pantalla de Añadir Diario
Precondiciones	Estar logeado y que se cumpla la hora para añadir un diario
Postcondiciones	Cambiar de pantalla de Añadir Diario
Vista	List.tsx (diaries)
Tabla	Ninguna
Clase/Fichero	List.tsx (diaries)



Nombre	CU23
Actor	Usuario
Descripción	El usuario añade un diario
Evento desencadenado	El diario se añade en la base de datos si los campos están con las validaciones correctas y se mostrará en la UI
Pasos realizados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambiar los campos con las validaciones correctas 2. Pulsar el botón para añadir 3. La base de datos cambia 4. Se muestran los cambios en la UI
Precondiciones	Estar logeado y que se cumpla la hora para añadir un diario
Postcondiciones	El diario se añadirá en la base de datos y en la UI
Vista	Details.tsx (diaries)
Tabla	tasks
Clase/Fichero	Details.tsx (diaries)

DIAGRAMA DE FLUJO INTERFACES



MAQUETA DE INTERFACES

Login:

Sign In

Bienvenido

¿Tienes cuenta de Google?

Pon tus credenciales

Acceder

¿No tienes cuenta? [Regístrate](#)

Registro:

Registro

Bienvenido

Create una cuenta para continuar

Acceder

¿Tienes cuenta? [Inicia Sesión](#)

Lista de Tareas:

Tareas para hoy

Tarea 1

02/04/2024
14:24

Tarea 2

02/04/2024
15:24

Tareas pendientes

Tarea 3

03/04/2024
15:24

Tareas hechas

No hay tareas completadas

Formularios de Tareas:

Título 0/25

02/02/2024

15:24

Fecha

Hora

Descripción 0/250

Categoría

Tarea

Completado

Eliminar

Editar

Título 0/25

02/02/2024

15:24

Fecha

Hora

Descripción 0/250

Categoría

Tarea

Añadir

Ajustes de Usuario:

Nombre

nombre_usuario

Descripción ____

Cambiar email

usuario@gmail.com

Descripción ____

Cambiar contraseña

Descripción ____

Cambiar hora

Descripción ____

Recibir notificaciones

Descripción ____

Eliminar Cuenta

Descripción ____

Cerrar Sesión

Formularios de
Tareas:

Campo 1

Campo 2

Campo 3

Establecer

Formularios de Diarios:

Título 0/25

Descripción 0/500

Eliminar

Editar

Título 0/25

Descripción 0/500

Añadir

Formularios de
Tareas:

Descripción...

Diario 3

02/04/2024

Descripción...

Diario 2

01/04/2024

Descripción...

Diario 1

31/03/2024

Formularios de Diarios:

Título 0/25

Descripción 0/500

Eliminar

Editar

Título 0/25

Descripción 0/500

Añadir

MANUAL DE USUARIO

Inicio de Sesión y Registro

Inicio de Sesión

1. **Abrir la aplicación.**
2. **Introducir correo electrónico y contraseña** en los campos correspondientes.
3. **Pulsar el botón "Iniciar Sesión".**
 - Si las credenciales son correctas, se accederá al área principal de la aplicación.
 - Si las credenciales son incorrectas, se mostrará un mensaje de error.

Registro de Usuario

1. **Pulsar el botón "Registrarse"** en la pantalla de inicio de sesión.
2. **Introducir los datos solicitados** (nombre, correo electrónico, contraseña).
3. **Pulsar el botón "Crear Cuenta".**
 - Si los datos son correctos, se creará la cuenta y se accederá al área principal de la aplicación.
 - Si hay algún error en los datos, se mostrará un mensaje de error.

Gestión de Diarios

Crear un Diario

1. **Pulsar el botón "Añadir Diario"** en la pantalla principal de diarios.
2. **Introducir el título y el contenido** del diario.
3. **Pulsar el botón "Guardar".**
 - El nuevo diario se añadirá a la lista de diarios.

Editar un Diario

1. **Seleccionar el diario** que se desea editar en la lista de diarios.
2. **Modificar el contenido** del diario.
3. **Pulsar el botón "Guardar".**
 - Los cambios se guardarán y se reflejarán en la lista de diarios.

Eliminar un Diario

1. **Seleccionar el diario** que se desea eliminar en la lista de diarios.
2. **Pulsar el botón "Eliminar"**.
 - Confirmar la eliminación cuando se solicite.
 - El diario se eliminará de la lista.

Gestión de Tareas

Crear una Tarea

1. **Pulsar el botón "Añadir Tarea"** en la pantalla principal de tareas o en el calendario.
2. **Introducir el título, la fecha y la categoría** de la tarea.
3. **Pulsar el botón "Guardar"**.
 - La nueva tarea se añadirá a la lista de tareas y al calendario.

Editar una Tarea

1. **Seleccionar la tarea** que se desea editar en la lista de tareas o en el calendario.
2. **Modificar los detalles** de la tarea.
3. **Pulsar el botón "Guardar"**.
 - Los cambios se guardarán y se reflejarán en la lista de tareas y en el calendario.

Eliminar una Tarea

1. **Seleccionar la tarea** que se desea eliminar en la lista de tareas o en el calendario.
2. **Pulsar el botón "Eliminar"**.
 - Confirmar la eliminación cuando se solicite.
 - La tarea se eliminará de la lista y del calendario.

Gestión de Usuario

Cambiar Nombre de Usuario

1. **Ir a la configuración del perfil.**
2. **Introducir el nuevo nombre** en el campo correspondiente.
3. **Pulsar el botón "Guardar"**.
 - El nombre de usuario se actualizará.

Cambiar Contraseña

1. **Ir a la configuración del perfil.**

2. **Introducir la nueva contraseña** en el campo correspondiente.
3. **Pulsar el botón "Guardar"**.
 - La contraseña se actualizará.

Cambiar Foto de Perfil

1. **Ir a la configuración del perfil.**
2. **Pulsar el botón "Cambiar Foto de Perfil"**.
3. **Seleccionar una imagen** desde la cámara o la galería.
4. **Pulsar el botón "Guardar"**.
 - La nueva foto de perfil se actualizará.

Cambiar Correo Electrónico

1. **Ir a la configuración del perfil.**
2. **Introducir el nuevo correo electrónico** en el campo correspondiente.
3. **Pulsar el botón "Guardar"**.
 - El correo electrónico se actualizará.

Cerrar Sesión

1. **Ir a la configuración del perfil.**
2. **Pulsar el botón "Cerrar Sesión"**.
 - Se cerrará la sesión y se volverá a la pantalla de inicio de sesión.

Eliminar Cuenta

1. **Ir a la configuración del perfil.**
2. **Pulsar el botón "Eliminar Cuenta"**.
3. **Confirmar la eliminación** cuando se solicite.
 - La cuenta se eliminará permanentemente

METODOLOGÍA

La metodología empleada fue la del método cascada, en la que se estableció una serie de tareas antes de iniciar el proceso de desarrollo de la aplicación. Durante este proceso, era necesario completar cada tarea antes de avanzar a la siguiente. Sin embargo, se han enfrentado a varios desafíos durante el proyecto:

- **Recopilación de Datos del Cliente:** Se encontró dificultades al recopilar datos del cliente, ya que se descubrió que sin la dirección IP de la máquina, esta no podía conectarse al servidor.
- **Persistencia de Datos:** Al intentar implementar la persistencia de datos, descubrimos que Firebase ofrecía la opción de persistir los datos del usuario, lo que facilitó este aspecto del desarrollo.
- **Configuración de Notificaciones con Expo:** Configurar las notificaciones con Expo resultó ser una tarea difícil. Primero, debimos configurar el proyecto para que el frontend se conectara a la API de Expo, y luego implementar las notificaciones. Originalmente, la idea era programar las notificaciones en función de la fecha establecida en la base de datos. Sin embargo, luego se nos ocurrió la idea de crear la notificación al momento de crear la tarea.

Tareas	Título	Tiempo (min)	Estado
R5F1T2	Conexión con Firebase de Usuarios	150	Terminado
R5F1T1	Crear modelo de Usuario	20	Terminado
R5F1T3	Crear controlador de Usuario	30	Terminado
R5F1T4	Crear validaciones de Usuario	10	Terminado
R5F1T5	Crear las rutas para la conexión (GET, POST, PUT, DELETE) de Usuario	15	Terminado
R5F1T6	Implementar el modelo, el controlador, las validaciones y las rutas de Usuario en el servidor	10	Terminado
R4F1T1	Crear modelo de Tarea	10	Terminado
R4F1T2	Crear conexión con Firebase con Tareas	30	Terminado
R4F1T3	Crear controlador de Tarea	15	Terminado
R4F1T4	Crear validaciones de Tarea	10	Terminado
R4F1T5	Crear las rutas para la conexión (GET, POST, PUT, DELETE) de Tarea	15	Terminado
R4F1T6	Implementar el modelo, el controlador, las validaciones y las rutas de Tarea en el servidor	20	Terminado
R3F1T1	Crear modelo de Diario	10	Terminado
R3F1T2	Crear conexión con Firebase de Diario	40	Terminado
R3F1T3	Crear controlador de Diario	20	Terminado
R3F1T4	Crear validaciones de Diario	15	Terminado
R3F1T5	Crear las rutas para la conexión (GET, POST, PUT, DELETE) de Diario	15	Terminado
R3F1T6	Implementar el modelo, el controlador, las validaciones y las rutas de Diario en el servidor	15	Terminado
R2F1T1	Crear UI de Registro	30	Terminado
R2F1T2	Importar funciones para registrarse de Firebase	15	Terminado
R2F1T3	Crear validaciones de contraseña	10	Terminado
R2F2T1	Crear botón para cambiar de pantalla	60	Terminado
R1F1T1	Crear UI de Inicio de Sesión	30	Terminado
R1F1T2	Importar funciones para iniciar sesión de Firebase	10	Terminado
R1F3T1	Crear botón para cambiar de pantalla de Registro	5	Terminado
R5F8T1	Crear botón para cerrar sesión	5	Terminado
R5F8T2	Importar función de Firebase para cerrar sesión	20	Terminado
R4F2T2	Hacer que las tareas muestren el título, la fecha y la categoría	30	Terminado
R4F4T1	Mostrar los detalles de la tarea desde la lista de tareas	15	Terminado
R4F4T2	Hacer botón de editar en los detalles	15	Terminado
R4F4T3	Hacer botón de eliminar en los detalles	15	Terminado
R4F7T1	Hacer botón de Añadir Tarea	20	Terminado
R4F7T3	Añadir la tarea en la lista de tareas:	45	Terminado
R4F5T3	Hacer que se cambie la vista de la lista de tareas al editar	40	Terminado
R4F6T2	Hacer que se cambie la vista de la lista de tareas al eliminar	40	Terminado
R4F2T1	Cargar tareas desde la base de datos	210	Terminado
R4F7T4	Hacer un POST de la tarea al servidor	30	Terminado
R4F6T1	Hacer un DELETE en el servidor de la tarea	15	Terminado
R4F5T2	Hacer un PUT en el servidor de la tarea	15	Terminado
R5F6T1	Importar las funciones para la persistencia de datos de Firebase	210	Terminado
R5F2T1	Importar la función de Firebase para cambiar el nombre	20	Terminado
R5F4T1	Crear un menú para cambiar escoger una imagen desde la cámara o desde la galería	90	Terminado
R5F4T2	Crear la funcionalidad para subir la imagen en el Storage de Firebase	30	Terminado
R5F4T3	Establecer la imagen que quiere subir el usuario como su foto de perfil	15	Terminado
R5F3T2	Crear la interfaz y el proceso para cambiar la contraseña	30	Terminado
R5F3T1	Importar la función de Firebase para cambiar la contraseña	10	Terminado
R5F2T2	Crear la interfaz y el proceso para cambiar el nombre	20	Terminado
R5F7T1	Crear UI para cambiar el email	15	Terminado
R5F7T2	Importar funcionalidades de Firebase para cambiar el email	15	Terminado
R5F9T1	Crear botón y UI para eliminar cuenta	10	Terminado
R5F9T2	Importar función de Firebase para eliminar la cuenta	30	Terminado
R3F2T1	Cargar diarios desde la base de datos	15	Terminado
R3F2T2	Mostrar la fecha del diario y título	45	Terminado

R3F3T1	Crear botón de editar diario	10	Terminado
R3F3T2	Crear botón de eliminar diario	10	Terminado
R4F6T2	Añadir el diario en la lista de diarios	45	Terminado
R4F6T3	Hacer un POST del diario en el servidor	20	Terminado
R3F4T2	Permitir que se edite al mostrar el contenido	15	Terminado
R3F4T3	Hacer un PUT del diario en el servidor	15	Terminado
R3F5T1	Permitir que el botón de eliminar borre al mostrar el contenido del diario	15	Terminado
R3F5T2	Hacer un DELETE del diario en el servidor	10	Terminado
R4F5T1	Hacer validaciones antes de editar la tarea	60	Terminado
R4F7T2	Hacer validaciones antes de añadir la tarea	30	Terminado
R4F6T1	Hacer validaciones antes de añadir el diario	15	Terminado
R3F4T1	Hacer validaciones antes de editar el diario	15	Terminado
R4F3T1	Cargar tareas desde la base de datos al calendario	180	Terminado
R4F7T5	Añadir tarea en el calendario	15	Terminado
R4F5T4	Hacer que se cambie la vista del calendario al editar la tarea	15	Terminado
R4F6T3	Hacer que se cambie la vista del calendario al eliminar la tarea	15	Terminado
R4F2T3	Devolver mensaje si no cargan las tareas	45	Terminado
R4F2T4	Mostrar que el usuario no tiene tareas	45	Terminado
R3F2T3	Devolver mensaje si no cargan los diarios	10	Terminado
R3F2T4	Mostrar mensaje de que el usuario no tiene diarios	10	Terminado
R4F8T1	Crear notificaciones para el usuario de la tarea	280	Terminado
R4F7T1	Crear notificaciones para el usuario para crear el diario	20	Terminado

Total	2575 min
--------------	----------

REQUISITOS FUNCIONALIDADES TAREAS Y PRUEBAS (RFTP)

- R1: Que el usuario pueda iniciar sesión
 - R1F1: Hacer que el usuario inicie sesión.
 - R1F1T1: Crear UI de Inicio de Sesión
 - R1F1T1P1: Comprobar que aparece un mensaje de error si se ingresa un correo electrónico contraseña incorrectos.
 - R1F1T2: Importar funciones para iniciar sesión de Firebase
 - R1F1T2P1: Validar que al ingresar credenciales correctas se accede al área correspondiente dentro de la aplicación con Authentication de Firebase.
 - R1F2: Cambiar de pantalla a la de Registro
 - R1F3T1: Crear botón para cambiar de pantalla de Registro
- R2: Registro de usuario:
 - R2F1: Hacer que el usuario pueda registrarse
 - R2F1T1: Crear UI de Registro
 - R2F1T1P1: Comprobar que aparece un mensaje de error si se ingresa un correo electrónico contraseña incorrectos.
 - R2F1T2: Importar funciones para registrarse de Firebase
 - R2F1T2P1: Validar que al ingresar credenciales correctas se accede al área correspondiente dentro de la aplicación con Authentication de Firebase.
 - R2F1T3: Crear validaciones de contraseña

- R2F1T3P1: Ver que no se guarda el usuario con las validaciones
- R2F2: Cambiar de pantalla a la de Iniciar Sesión
 - R2F2T1: Crear botón para cambiar de pantalla
- R3: Gestión de Diarios:
 - R3F1: Conexión a base de datos
 - R3F1T1: Crear modelo de Diario
 - R3F1T2: Crear conexión con Firebase de Diario
 - R3F1T3: Crear controlador de Diario
 - R3F1T4: Crear validaciones de Diario
 - R3F1T5: Crear las rutas para la conexión (GET, POST, PUT, DELETE) de Diario
 - R3F1T6: Implementar el modelo, el controlador, las validaciones y las rutas de Diario en el servidor
 - R3F1T6P1: Ver que funciona el GET
 - R3F1T6P2: Ver que funciona el POST
 - R3F1T6P3: Ver que funciona el PUT
 - R3F1T6P4: Ver que funciona el DELETE
 - R3F2: Tener una lista de diarios
 - R3F2T1: Cargar diarios desde la base de datos
 - R3F2T1P1: Comprobar que se carguen los datos en la pantalla
 - R3F2T2: Mostrar la fecha del diario y título
 - R3F2T3: Devolver mensaje si no cargan los diarios
 - R3F2T4: Mostrar mensaje de que el usuario no tiene diarios
 - R3F3: Al pulsar el diario, que te lleve a su contenido
 - R3F3T1: Crear botón de editar diario

- R3F3T2: Crear botón de eliminar diario
- R3F4: Editar el diario
 - R3F4T1: Hacer validaciones antes de editar el diario
 - R3F4T2: Permitir que se edite al mostrar el contenido
 - R3F4T2P2: Mirar si se ha cambiado en la vista de la lista de diarios
 - R3F4T3: Hacer un PUT del diario en el servidor
 - R3F4T2P1: Mirar si la base de datos ha cambiado
- R3F5: Eliminar el diario
 - R3F5T1: Permitir que el botón de eliminar borre al mostrar el contenido del diario
 - R4F5T1P2: Mirar si se ha cambiado en la vista de la lista de tareas
 - R3F5T2: Hacer un DELETE del diario en el servidor
 - R3F5T1P1: Mirar si la base de datos ha cambiado
- R3F6: Añadir diario
 - R4F6T1: Hacer validaciones antes de añadir el diario
 - R4F6T2: Añadir el diario en la lista de diarios
 - R4F6T1P2: Mirar si se ha cambiado en la vista de la lista de diarios
 - R4F6T3: Hacer un POST del diario en el servidor
 - R4F6T1P1: Mirar si la base de datos ha cambiado
- R4F7: El usuario recibe notificaciones de los diarios
 - R4F7T1: Crear notificaciones para el usuario para crear el diario
- R4: Gestión de Tareas
 - R4F1: Conexión a base de datos
 - R4F1T1: Crear modelo de Tarea

- R4F1T2: Crear conexión con Firebase con Tareas
- R4F1T3: Crear controlador de Tarea
- R4F1T4: Crear validaciones de Tarea
- R4F1T5: Crear las rutas para la conexión (GET, POST, PUT, DELETE) de Tarea
- R4F1T6: Implementar el modelo, el controlador, las validaciones y las rutas de Tarea en el servidor
 - R4F1T6P1: Ver que funciona el GET
 - R4F1T6P2: Ver que funciona el POST
 - R4F1T6P3: Ver que funciona el PUT
 - R4F1T6P4: Ver que funciona el DELETE
- R4F2: Tener una lista de tareas
 - R4F2T1: Cargar tareas desde la base de datos
 - R4F2T1P1: Comprobar que se carguen los datos a la pantalla
 - R4F2T2: Hacer que las tareas muestren el título, la fecha y la categoría
 - R4F2T3: Devolver mensaje si no cargan las tareas
 - R4F2T4: Mostrar que el usuario no tiene tareas
- R4F3: Hacer calendario con tareas
 - R4F3T1: Cargar tareas desde la base de datos al calendario
 - R4F3T1P1: Comprobar que se carguen los datos a la pantalla
- R4F4: Al pulsar la tarea te muestre los detalles y te cambie de pantalla
 - R4F4T1: Mostrar los detalles de la tarea desde la lista de tareas
 - R4F4T2: Hacer botón de editar en los detalles
 - R4F4T3: Hacer botón de eliminar en los detalles

- R4F4T4: Mostrar los detalles de la tarea desde el calendario
- R4F5: Editar la tarea en detalles
 - R4F5T1: Hacer validaciones antes de editar la tarea
 - R4F5T2: Hacer un PUT en el servidor de la tarea
 - R4F5T2P1: Mirar si la base de datos ha cambiado
 - R4F5T3: Hacer que se cambie la vista de la lista de tareas al editar
 - R4F5T2P1: Mirar si se ha cambiado en la vista de la lista de tareas
 - R4F5T4: Hacer que se cambie la vista del calendario al editar la tarea
 - R4F5T4P1: Mirar si se ha cambiado en la vista del calendario
- R4F6: Eliminar la tarea en los detalles
 - R4F6T1: Hacer un DELETE en el servidor de la tarea
 - R4F6T2: Hacer que se cambie la vista de la lista de tareas al eliminar
 - R4F6T2P1: Mirar si se ha cambiado en la vista de la lista de tareas
 - R4F6T3: Hacer que se cambie la vista del calendario al eliminar la tarea
 - R4F6T3P1: Mirar si se ha cambiado en la vista del calendario
- R4F7: Asegurar que el botón 'AÑADIR TAREA' inicia el proceso de agregar una nueva tarea.
 - R4F7T1: Hacer botón de Añadir Tarea
 - R4F7T2: Hacer validaciones antes de añadir la tarea
 - R4F7T3: Añadir la tarea en la lista de tareas:

- R4F7T3P1: Mirar si se ha cambiado en la vista de la lista de tareas
- R4F7T4: Hacer un POST de la tarea al servidor
 - R4F7T4P1: Mirar si la base de datos ha cambiado
- R4F7T5: Añadir tarea en el calendario
 - R4F7T5P1: Mirar si se ha cambiado en la vista del calendario
- R4F8: El usuario recibe notificaciones de las tareas
 - R4F8T1: Crear notificaciones para el usuario de la tarea
- R5: Gestión de usuario
 - R5F1: Conexión a base de datos
 - R5F1T1: Crear modelo de Usuario
 - R5F1T2: Crear conexión con Firebase
 - R5F1T3: Crear controlador de Usuario
 - R5F1T4: Crear validaciones de Usuario
 - Crear las rutas para la conexión (GET, POST, PUT, DELETE) de Usuario
 - R5F1T6: Implementar el modelo, el controlador, las validaciones y las rutas de Usuario en el servidor
 - R5F1T6P1: Ver que funciona el GET
 - R5F1T6P2: Ver que funciona el POST
 - R5F1T6P3: Ver que funciona el PUT
 - R5F1T6P4: Ver que funciona el DELETE
 - R5F2: El usuario pueda cambiar su nombre
 - R5F2T1: Importar la función de Firebase para cambiar el nombre
 - R5F2T1P1: Ver si se ha cambiado el nombre del usuario en Authentication

- R5F2T2: Crear la interfaz y el proceso para cambiar el nombre
- R5F3: El usuario puede cambiar su contraseña
 - R5F3T1: Importar la función de Firebase para cambiar la contraseña
 - R5F3T1P1: Ver si se ha cambiado la contraseña
 - R5F3T2: Crear la interfaz y el proceso para cambiar la contraseña
- R5F4: El usuario puede cambiar su foto de perfil
 - R5F4T1: Crear un menú para cambiar escoger una imagen desde la cámara o desde la galería
 - R5F4T2: Crear la funcionalidad para subir la imagen en el Storage de Firebase
 - R5F4T2P1: Ver si se ha subido la imagen en el Storage
 - R5F4T3: Establecer la imagen que quiere subir el usuario como su foto de perfil
 - R5F4T3P1: Comprobar si se ha establecido la URL de la imagen en el Storage como su foto de perfil
- R5F5: El usuario puede cambiar la hora para que le lleguen las notificaciones de sus diarios
 - R5F5T1: Crear interfaz para cambiar la hora
 - R5F5T2: Crear la conexión a base de datos
 - R5F5T2P1: Ver si se han hecho los cambios en la base de datos
- R5F6: Los datos del usuario se persisten en la app
 - R5F6T1: Importar las funciones para la persistencia de datos de Firebase
- R5F7: El usuario puede cambiar su email

- R5F7T1: Crear UI para cambiar el email
- R5F7T2: Importar funcionalidades de Firebase para cambiar el email.
 - R5F7T2P1: Ver que el email del usuario se ha cambiado
- R5F8: El usuario puede cerrar sesión
 - R5F8T1: Crear botón para cerrar sesión
 - R5F8T2: Importar función de Firebase para cerrar sesión
 - R5F8T2P1: Ver que el usuario ha cerrado sesión
- R5F9: El usuario puede eliminar su cuenta
 - R5F9T1: Crear botón y UI para eliminar cuenta
 - R5F9T2: Importar función de Firebase para eliminar la cuenta
 - R5F9T2P1: Ver que el usuario ha sido eliminado

R6: La aplicación de ser móvil

- R6F1: Interfaz responsive
 - R6F1T1: Diseño y desarrollo de interfaz adaptable.
 - R6F1T1P1: Verificar visualización y funcionalidad en diferentes tamaños de pantalla.
- R7: Seguridad
- R7F1: Políticas de seguridad de datos
 - R7F1T1: Definición y aplicación de roles de acceso.
 - R7F1T2: Configuración de medidas de seguridad a nivel de red.

Pruebas

- R1F1T1P1 - Verificar mensaje de error al ingresar credenciales incorrectas: Después de ingresar credenciales incorrectas en el formulario de inicio de sesión, se mostró un mensaje de error indicando que las credenciales son incorrectas.
- R1F1T2P1 - Verificar acceso con credenciales correctas: Al ingresar credenciales correctas en el formulario de inicio de sesión, se accedió correctamente al área correspondiente dentro de la aplicación utilizando la autenticación de Firebase.
- R1F1T2P1 - Verificar acceso con credenciales correctas: Al ingresar credenciales correctas en el formulario de inicio de sesión, se accedió correctamente al área correspondiente dentro de la aplicación utilizando la autenticación de Firebase.
- R1F2T1P1 - Verificar cambio a pantalla de Registro: Después de hacer clic en el botón para cambiar a la pantalla de registro, se mostró la pantalla de registro correctamente.
- R2F1T1P1 - Verificar mensaje de error al ingresar credenciales incorrectas: Después de ingresar credenciales incorrectas en el formulario de registro, se mostró un mensaje de error indicando que las credenciales son incorrectas.
- R2F1T2P1 - Verificar acceso con credenciales correctas: Después de ingresar credenciales correctas en el formulario de registro, se accedió correctamente al área correspondiente dentro de la aplicación utilizando la autenticación de Firebase.

- R3F1T6P1 - Verificar funcionamiento del GET en Diario: Se verificó que la operación de obtención de diarios desde la base de datos funcionara correctamente.
- R3F1T6P2 - Verificar funcionamiento del POST en Diario: Se verificó que la operación de creación de diarios en la base de datos funcionara correctamente.
- R3F1T6P3 - Verificar funcionamiento del PUT en Diario: Se verificó que la operación de actualización de diarios en la base de datos funcionara correctamente.
- R3F1T6P4 - Verificar funcionamiento del DELETE en Diario: Se verificó que la operación de eliminación de diarios en la base de datos funcionara correctamente.
- R4F1T6P1 - Verificar funcionamiento del GET en Tarea: Se verificó que la operación de obtención de tareas desde la base de datos funcionara correctamente.
- R4F1T6P2 - Verificar funcionamiento del POST en Tarea: Se verificó que la operación de creación de tareas en la base de datos funcionara correctamente.
- R4F1T6P3 - Verificar funcionamiento del PUT en Tarea: Se verificó que la operación de actualización de tareas en la base de datos funcionara correctamente.

- R4F1T6P4 - Verificar funcionamiento del DELETE en Tarea: Se verificó que la operación de eliminación de tareas en la base de datos funcionara correctamente.
- R5F1T6P1 - Verificar funcionamiento del GET en Usuario: Se verificó que la operación de obtención de datos de usuario desde la base de datos funcionara correctamente.
- R5F1T6P2 - Verificar funcionamiento del POST en Usuario: Se verificó que la operación de creación de usuarios en la base de datos funcionara correctamente.
- R5F1T6P3 - Verificar funcionamiento del PUT en Usuario: Se verificó que la operación de actualización de usuarios en la base de datos funcionara correctamente.
- R5F1T6P4 - Verificar funcionamiento del DELETE en Usuario: Se verificó que la operación de eliminación de usuarios en la base de datos funcionara correctamente.
- R5F8T2P1 - Verificar cierre de sesión exitoso: Después de hacer clic en el botón para cerrar sesión, se verificó que el usuario fue redirigido a la pantalla de inicio de sesión y no pudo acceder a las funciones protegidas sin iniciar sesión nuevamente.
- R5F9T2P1 - Verificar eliminación de cuenta exitosa: Después de confirmar la eliminación de la cuenta, se verificó que el usuario

fue redirigido a la pantalla de registro y ya no pudo iniciar sesión con las credenciales de esa cuenta.

BIBLIOGRAFÍA

Clear, J. (2020). *Hábitos atómicos: cambios pequeños, resultados extraordinarios*.

adminAlex, & adminAlex. (2023, 13 marzo). La gestión del tiempo y la productividad - Pro Optim Blog. *Pro Optim Blog* -. <https://blog.pro-optim.com/mejorar-productividad/la-gestion-del-tiempo-y-la-productividad/>

Jamezmca. (s. f.). GitHub - jamezmca/crud-node-firebase: CRUD node.js + firebase tutorial. GitHub. <https://github.com/jamezmca/crud-node-firebase>

Midudev. (s. f.). aprendiendo-react/projects/10-crud-redux at master · midudev/aprendiendo-react. GitHub. <https://github.com/midudev/aprendiendo-react/tree/master/projects/10-crud-redux>

Friyiajr. (s. f.). GitHub - friyiajr/ExpoPushNotifications2. GitHub. <https://github.com/friyiajr/ExpoPushNotifications2>

notJust-Dev. (s. f.). GitHub - notJust-dev/VirtualEvents at 745f9fd2e13cc5ac8902f2653103f2f51bc2f4be. GitHub. <https://github.com/notJust-dev/VirtualEvents/tree/745f9fd2e13cc5ac8902f2653103f2f51bc2f4be>

Pena, B. (2022, 21 febrero). Calendario en papel o en aplicación, ¿qué opción es la mejor? - ThinkWasabi. ThinkWasabi. <https://thinkwasabi.com/calendario-papel/>

Las 15 mejores aplicaciones de productividad en 2023. (2023, 2 octubre). ONLYOFFICE Blog. <https://www.onlyoffice.com/blog/es/2023/10/mejores-aplicaciones-de-productividad>