Texto

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

|  |
| --- |
| Autor: Haitian Ji  Centro: Universidad Florida  Curso: 2 DAM  Fecha: |

RecruitProyect

Índice

Contenido

[**1-Abstract del proyecto** 2](#_Toc135175467)

[**1.1 Versión castellana** 2](#_Toc135175468)

[**2-Justificación y objetivos** 4](#_Toc135175469)

[**2.1 Origen de la idea** 4](#_Toc135175470)

[**2.2 A quien va dirigido** 5](#_Toc135175471)

[**2.3 Objetivos** 5](#_Toc135175472)

[**3-Desarrollo del proyecto** 7](#_Toc135175473)

[**3.1 Análisis del mercado y posible modelo de negocio** 7](#_Toc135175474)

[**3.2.1 Metodologías** 8](#_Toc135175475)

[**3.2.2 Diario SCRUM** 10](#_Toc135175476)

[**3.3 Tecnologías utilizadas** 11](#_Toc135175477)

[**3.4 Navegación de la App** 12](#_Toc135175478)

[**3.5 Funcionalidades de la App** 14](#_Toc135175479)

[**3.6 Dificultades a la hora del desarrollo** 17](#_Toc135175480)

[**4-Conclusiones** 19](#_Toc135175481)

[**5-Bibliografía** 20](#_Toc135175482)

*Tabla de ilustraciones*

[Ilustración 1: Metodologia tradicional vs metodologia Agile 9](file:///C:\Users\Haitian%20Ji\Documents\PFC_Haitian\PFC_Haitian\Memoria.docx#_Toc133169398)

[Ilustración 2: Mapa de navegación 13](file:///C:\Users\Haitian%20Ji\Documents\PFC_Haitian\PFC_Haitian\Memoria.docx#_Toc133169399)

## 

## **1-Abstract del proyecto**

## **1.1 Versión castellana**

Esta aplicación es una plataforma donde los estudiantes que tienen un proyecto pensado pueden buscar integrantes para formar un grupo de trabajo, con el cual poder completar el proyecto que se desea llevar a cabo, enriqueciéndose los unos a los otros de todo lo aprendido.

El funcionamiento de la aplicación es el siguiente:

Un supuesto alumno tiene una idea o una necesidad de realizar un proyecto, para ello necesita formar un equipo para llevar a cabo esa tarea. En esta situación, el alumno puede usar nuestra aplicación para publicar la idea deseada, sus requisitos mínimos y los detalles básicos, especificando qué es lo que quiere hacer. Esta necesidad se publicará en un tablón general donde todos los usuarios de la aplicación podrán ver la publicación. De esta forma, si alguien está interesado/a podrá solicitar la entrada al proyecto.

Una vez dentro del proyecto se tendrá acceso al chat de la publicación, pudiendo hablar con el autor y acordar los términos para poder formar parte de esta tarea.

La aplicación busca poner en contacto a los estudiantes que tengan el mismo interés y que de esta forma tengan la oportunidad de conocerse y aprender nuevas competencias. Cabe destacar que **no es una aplicación que gestione proyectos**.

La aplicación consta principalmente de tres funciones principales: publicar proyectos, visualizarlos, y un chat para contactar a los demás y exponer las posibles dudas.

En cuanto a la interfaz de usuario, hemos pensado en un estilo minimalista que sea sencilla e intuitiva para los futuros usuarios.

**1.2 Versión inglesa**

This application is a platform where students who have a project in mind can find members to form a working group, with which they can complete the project that they want to carry out, enriching each other with everything they have learned.

The operation of the application is as follows:

A supposed student has an idea or a need to carry out a project, for this he needs to form a team to carry out that task. In this situation, the student can use our application to post the idea of ​​that task, its minimum requirements and the basic details, specifying what he wants to do. This need will be published on a general board where all users of the application will be able to see the publication, so if someone is interested they can request entry to the project.

Once inside the project, you will have access to the publication's chat, being able to talk with the author and agree on the terms to be part of this task.

The application seeks to put students who have the same interest in contact and thus have the opportunity to meet and learn new skills. It should be noted that it **is not an application that manages projects**.

The application mainly consists of three main functions: publish projects, view them, and a chat to contact others and present possible doubts.

Regarding the user interface, we have thought of a minimalist style that is simple and intuitive for future users.

**2-Justificación y objetivos**

## **2.1 Origen de la idea**

La idea surge gracias a este segundo curso de la titulación. Deseaba poner en práctica los conocimientos adquiridos mediante el desarrollo de un minijuego como un pequeño proyecto personal. Debido a la falta de tiempo, esperaba que algún compañero/a me ayudara a realizar esta tarea, pero me resultaba complicado, ya que no encontré la ayuda deseada.

El motivo de llevar a cabo esta tarea se debe a que el curso pasado ya había experimentado lo que era llevar a cabo este tipo de proyectos personales y la experiencia había sido muy positiva para mi aprendizaje a la vez que me enfrentaba a los numerosos problemas que me iban surgiendo. Desde entonces pienso que una de las mejores maneras de aprender y de afianzar conocimientos es mediante la realización de proyectos personales de aquello que has aprendido en clase.

Mi objetivo con el presente proyecto es que más gente pueda llegar a experimentar la gratificación de haber finalizado un proyecto personal y haber aprendido a lo largo del proceso.

Otro de los aprendizajes que me han hecho decantarme por esta aplicación ha sido gracias a los diversos trabajos que hemos desarrollado en este segundo curso. Muchos de ellos se efectuaban en grupo y eso me hizo darme cuenta de que al trabajar en equipo todos podemos aprovecharnos de nuestras fortalezas y cubrir nuestras debilidades aprendiendo los unos de los otros a lo largo del proceso.

Por otro lado, y pensando en una futura empresa, debemos tener en cuenta que algunos proyectos seguramente puedan requerir cierta cantidad de capital para que puedan realizarse. En estos casos, conocer a alguien que tenga tus mismos intereses puede suponer una ayuda económica, haciendo que el proyecto salga adelante, repartiendo el capital necesario para su realización.

Dados estos motivos, este proyecto busca principalmente que los estudiantes no dejen sus proyectos personales de lado por falta de tiempo o porque no poseen los conocimientos suficientes, y pretende promulgar el proceso de aprendizaje mediante grupos de trabajo, evitando el individualismo.

## **2.2 A quien va dirigido**

El proyecto presentado, inicialmente, está pensado para el sector informático. No obstante, tras su realización nos hemos dado cuenta de que podemos combinar múltiples disciplinas, por lo que el proyecto está dirigido a todo el sector educativo y en especial a todos los estudiantes que quieran hacer sinergias con lo aprendido en las aulas.

En el futuro también podría suponer de guía y de contacto para todas aquellas personas que decidieran emprender y desarrollar sus propios negocios.

## **2.3 Objetivos**

Me gustaría que todos los estudiantes vean que aprender también puede ser una tarea divertida y de la que pueden disfrutar y mejorar sus conocimientos. Y que no es una carrera a contrarreloj. Es normal que los estudiantes, no se encuentren motivados para realizar los trabajos o tareas. Por este motivo, aprender realizando proyectos considero que es una buena forma de motivarlos a continuar aprendiendo e interiorizar los nuevos conceptos.

Tras investigar los beneficios de trabajar por proyectos entre los estudiantes, hemos encontrado los siguientes:

- Se desarrolla la autonomía y responsabilidad, ya que son los encargados de su propio aprendizaje.

- Se desarrollan nuevas competencias fruto del resto de compañeros de equipo.

- Se aprende a trabajar de manera creativa e innovadora, desarrollando competencias como el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la búsqueda de información, etc.

## **3-Desarrollo del proyecto**

## **3.1 Análisis del mercado y posible modelo de negocio**

**Público objetivo:**

Tras pensarlo detenidamente, hemos pensado que nuestro usuario final puede ser cualquier estudiante que tenga ganas de aprender y mejorar sus habilidades y competencias personales.

En cuanto a las futuras versiones, nos planteamos mejorar las funcionalidades para que futuros emprendedores también puedan hacer uso de la aplicación.

**Inversiones y ganancias:**

En principio hemos pensado que para mejorar su difusión el código sea open source para que pueda abastecerse de las mejoras que pueda hacer la comunidad de estudiantes interesados.

**Competencia:**

En el mercado actual, existen numerosas aplicaciones para conocer gente y también existen programas para gestionar proyectos, pero no existe ninguna red social que se especialice en algo tan específico como la aplicación presentada.

Ejemplos de red social para programadores:

- (Stackoverflow, s.f.): Foro de preguntas y respuesta con la comunidad más grande de informática.

- (Entredesarrolladores, s.f.): Es parecida al stackoverflow, pero la comunidad es hispanohablante.

Esta aplicación se va a diferenciar principalmente por el hecho de que no va a ser un foro, sino que va a incluir un chat donde puedes conversar con otros programadores o estudiantes de otras disciplinas. También podemos decir que la finalidad de nuestra aplicación es diferente a cualquier otro foro para desarrolladores, ya que estos, actualmente, sirven de forma exclusiva para resolver dudas que puedan surgir, mientras que nuestra aplicación está destina a buscar personas que quieran formar parte de diversos proyectos que la comunidad proponga.

La aplicación no busca competir con otros programas de gestión de proyectos, ya que no es su finalidad.

## **3.2.1 Metodologías**

La metodología empleada para este proyecto está basada en la metodología Agile y más concretamente me refiero a la metodología SCRUM.

Escogí esta metodología porque aporta varios beneficios a la hora de trabajar, la metodología Agile mantiene la dirección sin caer en la rigidez de los conocidos métodos en cascada o waterfall. Estos planean el trabajo desde el principio, sin lugar a imprevistos. De forma que cuando aparecen, resulta imposible reaccionar a tiempo. El agilismo, sin embargo, mantiene la capacidad de tomar la mejor opción en cada momento sin comprometer el proyecto.

Pondré un ejemplo: si en la metodología en cascada surge un problema, se debe desechar la aplicación y volver a empezar desde el inicio, mientras que en la metodología Agile funciona mediante iteraciones, y cada iteración representa un módulo o pequeña funcionalidad finalizada, en caso de improvisto, no hay que rehacer el proyecto desde el inicio, sino que comenzaríamos desde la última iteración funcional.

Ilustración 1: Metodología tradicional vs metodología Agile



La metodología scrum funciona de la siguiente manera:

- Se comienza con una planificación se establecen las tareas prioritarias y donde se obtiene información breve y detallada sobre el proyecto que se va a desarrollar, no hay necesidad de definir todos los funcionamientos al principio, porque el proyecto puede crecer y cambiar tantas veces como el product owner quiera.

- Después están los sprints, que son la parte de desarrollo de las iteraciones mostrados anteriormente, son como mini proyectos, de duración de 3 semanas aproximadamente que busca completar una funcionalidad donde se le puede entregar al cliente para que lo pruebe.

En cada sprint se divide en varios procesos:

* **Product Backlog**: Aquí es donde busca definir las metas y prioridades de este sprint.
* **Sprint Backlog**: Antes de comenzar cada sprint hay que asignar las tareas y las horas que se va a invertir.
* **Sprint Review**: Aquí es donde una vez finalizado el sprint, se evalúa los resultados obtenidos y da un feedback al equipo, también es donde se presenta el producto al cliente y en base a su respuesta se planificar el siguiente Product Backlog.
* **Sprint Planning Meeting:** Es una reunión diaria donde se mide el progreso y acorde a eso se asigna prioridades de tareas.

## **3.2.2 Diario SCRUM**

Sprint 1

Metas: Finalizar el análisis del proyecto, terminar la navegación de las pantallas.

* Día 1,2,3: Análisis y finalización del planteamiento del proyecto
* Día 4: finalización planteamiento base de datos
* Día 5,6,7,8,9: Búsqueda e implementación de la navegación

Notas: La navegación ha llevado mas de lo que me esperaba debido al escasez de documentación al respecto.

Sprint 2

Metas: Interfaz, base de datos e inicio del api.

* Día 1,2,3: La interfaz ha sido finalizado, es sencilla y posiblemente en el futuro se realice cambios.
* Día 4: La base de datos ha sido creada, y hemos iniciado con el api.
* Día 5,6,7: El api esta casi finalizado, tiene lo necesario para hacer operaciones básicas.

Nota: El segundo sprint ha finalizado sin retrasos a pesar de que no estoy del todo convencido del resultado de la interfaz, pero no tengo los conocimientos suficientes para desarrollarlo.

Sprint 3

Metas: Memoria técnica, investigación del chat en firebase.

* Día 1,2: Conseguí adelantar todo lo que puede con la memoria.
* Día 3,4: Investigación sobre firebase, tengo una idea básica sobre cómo funciona.
* Día 5: Pregunto a los profesores para que me guie sobre el chat, pero no obtengo una respuesta satisfactoria.
* Día 6,7,8: Realizo pruebas con firebase, tengo más o menos claro de cómo hacer el chat.
* Día 9,10: Implementación básica del chat.

Nota: Me he encontrado con varios problemas para desarrollar el chat que comentare en el apartado de dificultades.

Sprint 4

Metas: Subir el servidor a aws, unir el back con el front.

* Día 1: Creación de la máquina virtual en aws.
* Día 2: Problemas al intentar subir el servidor.
* Día 3: Consigo encontrar el problema y puedo subir el servidor.
* Día 4,5,6: Programando los fetch que ataque a los endpoints.
* Día 7,8: Solucionando algunos problemas del servidor, y agregando nuevos endpoints.
* Día 9,10: Poner verificadores a los componentes del front para controlar las excepciones.
* Día 11: Revisión de la memoria.
* Día 12,13: Ultima revisión del código.
* Día 14: Grabación del video y generación del apk.

## **3.3 Tecnologías utilizadas**

**React Native:** React Native es un framework de programación de aplicaciones nativas multiplataforma que está basado en JavaScript y ReactJS. React Native es un entorno hibrido que sirve para programar tanto para Android como para iOS.

En nuestro caso, la aplicación va a tener el Front y los controles programados en React Native.

**Java servidor http:** HTTP, consiste en un protocolo que tiene como finalidad la comunicación entre el cliente y servidor. Orientado a realizar transacciones. El cliente, realiza una petición enviando un mensaje, con cierto formato al servidor. Posteriormente, el servidor, le envía un mensaje de respuesta.

El servidor http se desarrollará en Java, que posteriormente será alojada en un servicio en línea como el AWS.

**AWS Ec2:** Es un servicio de Amazon que te permite generar instancias de máquinas virtuales.

Una vez que la maquina este en marcha se podrá alojar allí el servidor que hemos creado.

**Firebase:** Firebase de Google es una plataforma en la nube para el desarrollo de aplicaciones web y móvil. Está disponible para distintas plataformas (iOS, Android y web), con lo que es más rápido trabajar en el desarrollo.

En nuestro caso, usaremos solo uno de los servicios de firebase: REALTIME DATABASE.

Realtime Database funciona como un base de datos normal, pero con el adicional de que es en tiempo real. En el caso de la aplicación, el chat estará desarrollado en firebase.

**MongoDB:** MongoDB es una base de datos de documentos que ofrece una gran escalabilidad y flexibilidad, y un modelo de consultas e indexación avanzado.

La base de datos del servidor http será mongoDB que también estará alojada en aws.

## **3.4 Navegación de la App**

Tipo de navegación aplicado (React native):

* Drawer navigator.
* Stack navigator.
* Tab navigator.

La aplicación tendrá las siguientes pestañas:

* Login.
* Registrar.
* Home: te lleva al tablón de proyectos disponibles.
* Crear proyectos.
* Modificar proyectos.
* Chat de Proyecto.
* Notificaciones.

Ilustración 2: Mapa de navegación

Gráfico, Gráfico de cajas y bigotes

Descripción generada automáticamente

En el mapa se puede ver que Login es la raíz, desde Login se puede ir a registrar usuario y a home. En cambio, desde home podemos ir a todas las ventanas menos a registrar.

Desde unirse a proyectos y chat también se puede ir a todas las ventanas, menos al registrar.

Desde mis proyectos y crear proyectos no puede acceder a JoinProyects, Chat y Registrar.

## **3.5 Funcionalidades de la App**

**Registrar:** Podemos registrarnos si no estamos registrados. Para ello, necesitaremos introducir los campos suministrados a nivel de interfaz. Teniendo en cuenta que he introducido expresiones regulares para verificar la veracidad de los datos.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Login:** Iniciar sesión. En el caso de aquellos usuarios que ya tengan disponible una cuenta creada previamente.

**Crear proyecto:** Crea un proyecto y lo inserta en la base de datos, a su vez se creará un chat para que los usuarios de la aplicación puedan interactuar con el autor del post.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamenteImagen de la pantalla de un celular con letras

Descripción generada automáticamente con confianza media

**Visualiza proyecto:** Visualiza los proyectos de la base de datos. Mostrando los requisitos del proyecto, el auto/a y los miembros por los que está compuesto.

Otra funcionalidad es la de **unirse al proyecto.** Cuando una persona está interesada en unirse a una propuesta, debe confirmar esta opción en la interfaz. A continuación, se enviará una solicitud al autor del proyecto, el cual deberá aceptar la solicitud para poder entrar a formar parte de este.

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Administrar mis proyectos:** Accede a los proyectos propios y permite modificar los campos disponibles.

**Chat:** Solo podrás acceder a los chats de los proyectos en los que participes.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

## **3.6 Dificultades a la hora del desarrollo**

La primera dificultad surgió a la hora de realizar el análisis de la aplicación, ya que desconocía la forma de generar y crear un chat en React Native. Posteriormente, lo conseguí solucionar tras efectuar un proceso de investigación intensiva en el que decidí utilizar una tecnología no estudiada a lo largo del curso, pero que resultó muy útil, como fue firebase.

El segundo problema lo tuve a la hora de crear la navegación. Al emplear los tres tipos de navegación resultó complicado de gestionar. Gran parte de este problema es debido a mi desconocimiento para poder plasmar mi idea y también, a la mala documentación de la página principal de React Native.

Para poder solucionar estos inconvenientes recurrí a Stackoverflow y a chatGPT para intentar que la aplicación funcionara de la forma más estable posible.

## **4-Conclusiones**

Este proyecto, a diferencia del proyecto integrado, lo he realizado de forma individual, por lo que la principal diferencia es que no te puedes apoyar en nadie, ya que todos están ocupados con sus propios proyectos y nadie dispone de tiempo. A la hora de llevar a cabo la creación de la aplicación he podido enfrentarme a mis propias debilidades como es la creación de interfaces. Respecto al Backend tampoco disponía de suficiente tiempo para lograr todo lo que tenía pensado, y ha resultado un largo proceso de aprendizaje.

No obstante, puedo decir que he aprendido mucho con la creación de este proyecto tanto a nivel profesional como personal, por lo que considero que ese es el principal objetivo de este proyecto de final de ciclo.

La conclusión que he podido obtener reafirma aún más el motivo por el que he decidido crear esta aplicación para el desarrollo de proyectos personales. Opino que el trabajo en equipo favorece el aprovechamiento de las fortalezas de todos los miembros y también favorece el aprendizaje de todas las personas que participan, obteniendo mejores resultados.

## **5-Bibliografía**

*Beneficios del aprendizaje*. (s.f.). Obtenido de https://www.fundaciocreativacio.org/es/blog/el-blog-creativador/los-beneficios-de-aprender-por-proyectos/#:~:text=Los%20ni%C3%B1os%20y%20ni%C3%B1as%20aprenden,imaginaci%C3%B3n%20y%20generaci%C3%B3n%20de%20ideas

*Entredesarrolladores*. (s.f.). Obtenido de https://entredesarrolladores.com/

*Firebase*. (s.f.). Obtenido de https://digital55.com/blog/que-es-firebase-funcionalidades-ventajas-conclusiones/

*Metodologia SCRUM*. (s.f.). Obtenido de https://www.iebschool.com/blog/metodologia-scrum-agile-scrum/

*react native*. (s.f.). Obtenido de https://openwebinars.net/blog/react-native-que-es-para-que-sirve/

*Servidor http*. (s.f.). Obtenido de https://javadesde0.com/introduccion-a-http/

*Stackoverflow*. (s.f.). Obtenido de https://stackoverflow.com/

*Trello*. (s.f.). Obtenido de https://trello.com/es