



GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

TRABAJO FIN DE GRADO

Desarrollo de un MVP y un plan de negocio para una startup

Autor: Jaime Arana Cardelús

Director: Francisco Javier Gómez Cornejo Gil

Madrid

Contenido

Introducción	3
Estado de la cuestión	4
Motivación	5
Objetivos del proyecto	6
Metodología de trabajo	7
Recursos a emplear	9

Introducción

En el mundo actual, la tecnología domina y facilita el día a día de las personas. En estos últimos años el uso de redes sociales, internet y aplicaciones móviles ha ido incrementando exponencialmente. No obstante, ha sido la situación de pandemia que hemos vivido, la que ha hecho que el aumento del uso de aplicaciones móviles y aplicaciones web haya superado las expectativas y predicciones de cualquier experto.

Pero no todo lo que ha dejado la pandemia son malas y tristes noticias, como suele suceder en situaciones difíciles y de máxima complejidad, aparecen ideas nuevas, innovaciones y emprendedores. Uno de estos sectores es el campo del fitness. Muchas personas han salido de los confinamientos con ganas de hacer deporte, cansados de estar encerrados y aficionándose a la nueva moda del fitness. Se apuntan a gimnasios, consumen multimedia sobre ejercicios y dietas, siguen a famosos en redes sociales para guiarse etc...

La aplicación web que se va a desarrollar en este Trabajo de fin de grado es una plataforma del ámbito del deporte y la actividad física, que sirve como herramienta tanto para profesionales del ámbito, como para los clientes de dicho profesional. Dentro de la categoría de profesionales entran entrenadores personales, nutricionistas, gimnasios, entre otras muchas.

En dicha plataforma, profesionales podrán ofertar sus servicios y ponerse en contacto con clientes. Una vez adquiridos los clientes, tendrán a su disposición una gran variedad de herramientas para seguir el progreso de su cliente, organizar sus ejercicios, rutinas y comidas. Y de esa forma maximizar el progreso y optimizar la eficiencia de su cliente.

Estado de la cuestión

Si se hace un estudio de mercado, existen aplicaciones y plataformas que ofrecen servicios parecidos. No obstante, lo que diferencia la plataforma que se va a desarrollar en este Trabajo de fin de grado es la capacidad de personalización que van a disponer los usuarios, desde las herramientas que desean utilizar, hasta el precio que desean pagar por dichos servicios.

Dicha modularidad y personalización es hacia donde están pivotando las preferencias del usuario corriente, queriendo salir de las experiencias de usuario que no tienen en cuenta la individualidad de la persona. Sobre todo, en este sector esto es de vital importancia y lo que marca la diferencia entre que un profesional sea de calidad y que el cliente aprenda de la mejor manera posible. Como en cualquier proceso de aprendizaje es de máxima importancia la cercanía y el conocimiento de la persona en cuestión. La gran mayoría de plataformas existentes ofrecen servicios generales para todos los usuarios e ignorando las condiciones físicas y objetivos, por ejemplo, de cada individuo.

Es por las razones mencionadas anteriormente que hay una gran cantidad de usuarios, que desisten en sus objetivos, y pierden la motivación de seguir entrenando. Con la herramienta que se quiere desarrollar, se ofrece una alternativa que ayude a solucionar este problema.

Motivación

El presente proyecto tiene por objeto principal ayudar a los profesionales del ámbito del fitness a mejorar la calidad de sus clases y de esa forma mejorar la experiencia de los clientes. Como se ha mencionado anteriormente la ayuda a usuarios que no encuentran las herramientas adecuadas para seguir con sus entrenamientos es otra de las motivaciones principales del proyecto. Conseguir ayudar a una persona lograr sus objetivos y que por lo tanto no desista es primordial.

Como motivaciones secundarias se encuentran el desarrollo de software de calidad, ofreciendo la mejor calidad y experiencia de usuario posible, a la vez que el momento para el desarrollo y lanzamiento es idóneo.

En este último trimestre, el sector ha crecido un 34,4% en comparación con el año anterior. Y si es cierto que los números no son los mismos que la prepandemia, ya se está muy cerca y el crecimiento que se está siguiendo es mucho mayor que antes. Tanto es el optimismo que se prevé un crecimiento del 5,7% superior al final de 2019. La razón es sencilla y visible en el día a día. El confinamiento y las restricciones han obligado en cierta manera a usuarios, que no practicaban ningún deporte, a empezar a hacer deporte y de esta forma aficionarse. Por lo tanto, hay un crecimiento del número de usuarios con respecto a la prepandemia.

Objetivos del proyecto

El objetivo principal es impactar el mercado y sector del fitness. Con impacto se refiere a hacerse hueco en el mercado y mejorar la calidad de experiencia de usuarios, atrayendo a más clientes, profesionales y deportistas.

Para conseguir impactar el sector, se va a mejorar la experiencia de los usuarios y profesionales al usar la plataforma. Las herramientas que se van a desarrollar y la personalización de los precios, planes y herramientas son las que van a marcar la diferencia con respecto a la competencia.

Con esto se quiere atraer a más gente hacia un estilo de vida menos sedentario y más saludable. La aplicación web tiene como objetivo ayudar a hacer el camino más fácil y con menos obstáculos, sirviendo como herramienta para alcanzar las metas de cada individuo.

Por último, un pilar de este proyecto es el desarrollo de software de calidad. Esto significa que el software que se va a desarrollar cumpla y en la medida de lo posible supere las expectativas de los usuarios y su experiencia al usar la plataforma. Además de la experiencia del usuario, la calidad se refiere a concordancia entre el producto final y el planificado, a la cualidad del programa y el diseño de los requisitos, especificaciones y diseño del sistema.

Metodología de trabajo

Desde una perspectiva más técnica, para desarrollar la aplicación web se va a usar tecnologías y conocimiento que se han ido adquiriendo a lo largo de la carrera. El proyecto constará de una duración total de aproximadamente 34 semanas, dividido en 12 tareas definidas a muy alto nivel. Cada tarea se divide a su vez en subtareas para estructurar mejor el trabajo.

Con respecto a las técnicas que se van a utilizar para el desarrollo e implementación de la aplicación web, se va a seguir una metodología Lean Startup.

Lean Startup es una metodología para la creación de empresas con éxito, utilizando el procedimiento de innovación continua, que tiene como objetivo la reducción de tiempo y coste para el desarrollo del producto. Por lo tanto, se enfoca en minimizar las costes y recursos utilizados, maximizando la creación de valor para usuario final.

Como se puede ver esta metodología tiene como centro de importancia el desarrollo iterativo y priorizando el desarrollo y entrega de software de calidad en cada iteración del proyecto.

Las tareas en las que se ha dividido el trabajo están representadas en un diagrama de Gantt para que de una forma visual sea más fácil de comprender, la extensión del proyecto. Aunque esta planificación inicial es más parecida a la que se implementa en una metodología tradicional de cascada, a lo largo del proyecto se va a implementar un desarrollo iterativo e incremental usando metodologías ágiles. Dichas metodologías se utilizarán sobre todo de cara a la parte de programación del proyecto.

Como se puede ver en el Diagrama de Gantt, que representa la evolución y desarrollo del proyecto, hay tareas que se expanden hasta las 7 u 8 semanas. Dentro de cada tarea se subdivide el trabajo en pequeños “Sprints”.

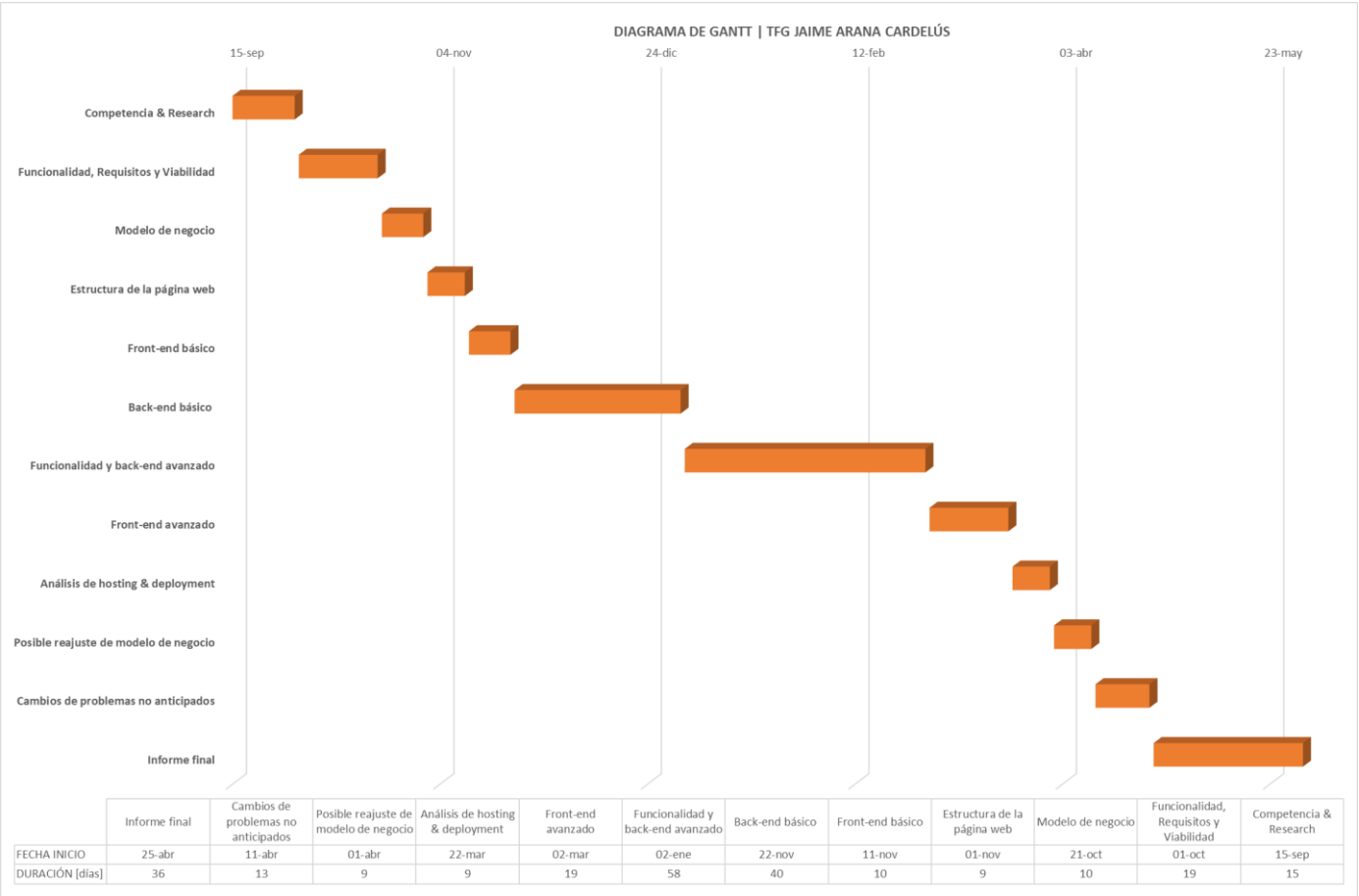


Ilustración 1 – Cronograma del proyecto

Recursos a emplear

Una herramienta que va de la mano con la metodología Lean Startup y por lo tanto con metodologías ágiles es Lean Canvas. Dicha herramienta es de máxima utilidad para analizar y crear el modelo de negocio de la empresa, de una forma visual y sencilla. El Lean Canvas es una herramienta de visualización de modelos de negocio, que define los indicadores y métricas claves que hacen saber si el proyecto va bien encaminado.

Otra herramienta que es de gran utilidad para implementar una metodología ágil es el panel Kanban. El panel Kanban o metodología Kanban es un método visual que se utiliza para controlar las tareas y dividir por fases el proyecto. Dicha herramienta será utilizada a la hora de controlar el seguimiento de las subtarefas y “Sprints”.

Para la organización global del proyecto y sobre todo del código, se va a utilizar Github. Esta plataforma permite tener todo el proyecto organizado y estructurado, permitiendo hacer un seguimiento de éste y planificar con antelación su duración. A parte, el código se almacena en la nube, pudiendo trabajar desde cualquier dispositivo y no teniendo que preocuparse por perder el proyecto. Dicha herramienta también permite la implementación del panel Kanban, ayudando a la automatización de las tareas, además de la implementación con varios IDEs de desarrollo como es Visual Studio Code.

Como en la aplicación web se va a diseñar e implementar una base de datos, se utilizará un gestor de base de datos como pgAdmin y de esa forma poder trabajar en un entorno gráfico con la base de datos.