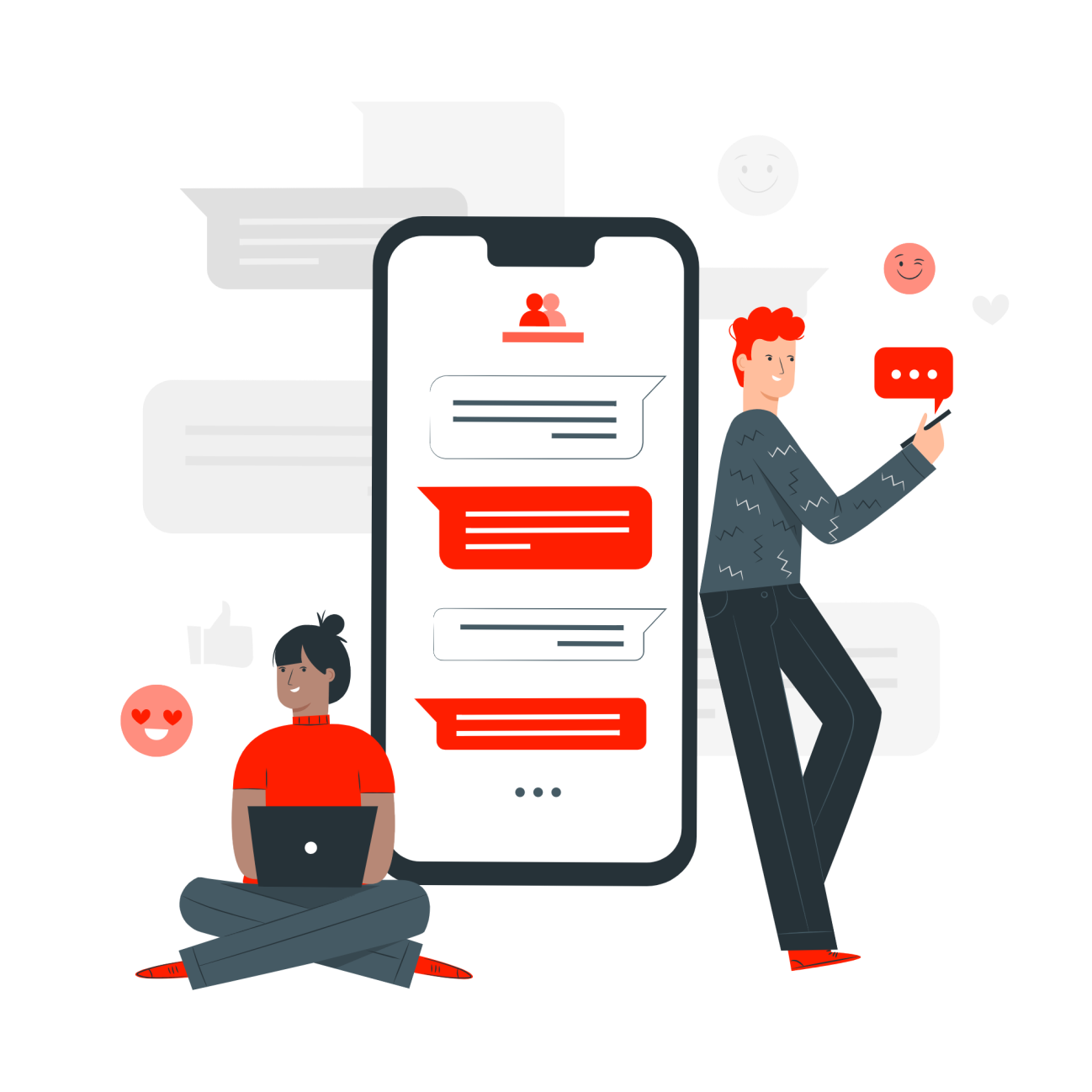
16-6-2021

|  |  |
| --- | --- |
| Realización de un chat. | Cristian Aparachivei Ainhoa Calero Eduardo Gómez Miguel Herrero Sergio del Prado |



|  |  |
| --- | --- |
| tfc | aplicación ‘<nombreapp>’ |

Contenido

[Breve introducción al proyecto. 4](#_Toc67047676)

[Tema a desarrollar 4](#_Toc67047677)

[Tecnologías utilizadas. 4](#_Toc67047678)

[Primer tema 5](#_Toc67047679)

[Segundo tema 5](#_Toc67047680)

[Reconocimiento de elementos del desarrollo del software. 6](#_Toc67047681)

[Tipo de software. 6](#_Toc67047682)

[Lenguajes de programación utilizados. 6](#_Toc67047683)

[Kotlin. 6](#_Toc67047684)

[Java. 6](#_Toc67047685)

[NoSQL. 6](#_Toc67047686)

[Desarrollo de la aplicación. 6](#_Toc67047687)

[Fase inicial. 6](#_Toc67047688)

[Análisis. 6](#_Toc67047689)

[Diseño. 6](#_Toc67047690)

[Codificación. 6](#_Toc67047691)

[Pruebas. 6](#_Toc67047692)

[Explotación y mantenimiento. 6](#_Toc67047693)

[Documentación 6](#_Toc67047694)

[Roles dentro del equipo 6](#_Toc67047695)

[Entornos integrados de desarrollo 8](#_Toc67047696)

[IDE utilizados 8](#_Toc67047697)

[Herramientas utilizadas 8](#_Toc67047698)

[Asana. 8](#_Toc67047699)

[Base de datos. 8](#_Toc67047700)

[Firebase. 8](#_Toc67047701)

[Version de java y jdk 8](#_Toc67047702)

[Elaboración de diagramas de clases 9](#_Toc67047703)

[Elaboración de diagramas de comportamiento 10](#_Toc67047704)

[Diagramas de casos de uso 10](#_Toc67047705)

[Diagramas de actividad 10](#_Toc67047706)

[Diagramas de estado 10](#_Toc67047707)

[Diagramas de secuencia 10](#_Toc67047708)

[Diagramas de interaccion 10](#_Toc67047709)

[Breve introducción de los casos de uso. 11](#_Toc67047710)

[Diseño y realización de pruebas 12](#_Toc67047711)

[Optimización y documentación 13](#_Toc67047712)

[Refactorización de código. 13](#_Toc67047713)

[Control de versiones 13](#_Toc67047714)

[Sourcetree y Github. 13](#_Toc67047715)

[Documentación 13](#_Toc67047716)

[Plan de empresa. 14](#_Toc67047717)

[Resumen ejecutivo. 14](#_Toc67047718)

[Elevator pitch. 14](#_Toc67047719)

[Futuras ampliaciones. 14](#_Toc67047720)

[Nombre comercial de la empresa. 14](#_Toc67047721)

[PMV o prototipo. 14](#_Toc67047722)

[Descripcion de la idea emprendedora y del proyecto. 14](#_Toc67047723)

[Brainstorming. 14](#_Toc67047724)

[Mapa de empatía 14](#_Toc67047725)

[Canvas 14](#_Toc67047726)

[Presentación de los promotores 15](#_Toc67047727)

[Cultura empresarial 15](#_Toc67047728)

[Misión 15](#_Toc67047729)

[Visión 15](#_Toc67047730)

[Valores 15](#_Toc67047731)

[Estudio de mercado 15](#_Toc67047732)

[Características del mercado 15](#_Toc67047733)

[Análisis político 16](#_Toc67047734)

[Análisis económico 16](#_Toc67047735)

[Análisis social 16](#_Toc67047736)

[Análisis tecnológico 16](#_Toc67047737)

[Análisis de consumidores 16](#_Toc67047738)

[Análisis de la competencia 16](#_Toc67047739)

[Tendencias de búsqueda de nuestros competidores 16](#_Toc67047740)

[Cuadro resumen de la competencia directa 16](#_Toc67047741)

[Herramientas futuras 16](#_Toc67047742)

[Análisis de proveedores 16](#_Toc67047743)

[DAFO 16](#_Toc67047744)

[CAME 16](#_Toc67047745)

[Plan de marketing 16](#_Toc67047746)

[Estrategia de producto 16](#_Toc67047747)

[Estrategia de distribución 16](#_Toc67047748)

[Estrategia de promoción 17](#_Toc67047749)

[Estrategia de productividad y calidad 17](#_Toc67047750)

[Estrategia de marketing digital 17](#_Toc67047751)

[Plan de inversiones y gastos 17](#_Toc67047752)

[Plan de financiación 17](#_Toc67047753)

[Forma jurídica y trámites 17](#_Toc67047754)

[Elección de la forma jurídica 17](#_Toc67047755)

[Tramites de constitución 17](#_Toc67047756)

[Tramites de puesta en marcha. 17](#_Toc67047757)

# Objeto

El principal objetivo que nos ha motivado a la realización del proyecto actual, ha sido en primer lugar, poder adquirir las destrezas y conocimientos que se requieren en el mundo laboral dentro de este sector. Como por ejemplo el ser capaces de organizarnos y dividirnos el trabajo dentro de un proyecto, además de adquirir unos conocimientos más profundos en las tecnologías que hemos usado para su desarrollo y con ello poder conseguir el título de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Con este proyecto nos gustaría reflejar que reunimos las cualidades y conocemos las actividades que hay que llevar a cabo para poder desarrollar una aplicación móvil.

Las capacidades que buscamos desarrollar con la realización del mismo son:

• Capacidades de análisis y búsqueda de información importante.

• Diseño de soluciones efectivas.

• Organización.

• La ejecución de trabajos en equipo.

• La autonomía y la iniciativa.

Este apartado, seria para dar una idea general del proyecto e ir dando mas información (se puede conectar con los apartados donde se expliquen)

# Breve introducción al proyecto.

## Tema a desarrollar

En este informe explicaremos la idea del trabajo de fin de ciclo, el cual consistirá a grandes rasgos en una aplicación de comunicación a distancia. En esta implementaremos distintas opciones que nos parecen atractivas de aplicaciones parecidas en el mercado, como pueden ser WhatsApp, Telegram o Discord.

### Casos de uso a desarrollar

Para este proyecto, nos hemos propuesto realizar la aplicación de manera escalada.

* Para ello, empezaremos con un pequeño chat de 1 persona a 1 persona.
* Esto ira seguido de un proyecto de grupos.
* Más tarde nos gustaría que dentro de esos grupos existiesen distintos chat para los distintos usos que quieran dar los usuarios.

## Tecnologías utilizadas.

Entornos primer año. Tema 1

# Reconocimiento de elementos del desarrollo del software.

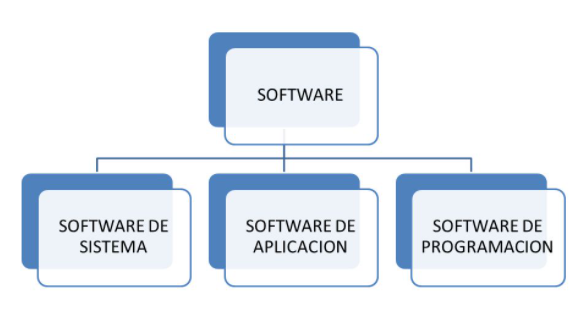
## Características del software.

En el siguiente apartado haremos una descripción del tipo de software que hemos desarrollado.

La elección del software a desarrollar se llevó a cabo después de la realización de una Brainstorming, en la cual se aportaron distintas ideas que podrían resultar de interés en la actualidad.

Somos conscientes de que cada vez con más frecuencia tenemos la necesidad de comunicarnos con otras personas. Es por ello que nuestra aplicación <NombreApp> cubre esa necesidad.

Dentro de la industria del software podemos encasillar a nuestra aplicación en uno de estos tres grandes grupos:



Podemos decir que <NombreApp> será un Software de aplicación, ya que estará dirigida a ser usada por los usuarios que la instalen en sus dispositivos y no por los equipos que la contengan.

El usuario podrá hacer uso de la aplicación una vez se haya instalado en su teléfono móvil a través de Google Play, en marcándolo de esta manera como un Software gratuito.

Haciendo referencia al tipo de licencia de nuestro software decir que, este, contara con una licencia privativa.

Es por ello que podemos decir que nuestra aplicación se tratará de un Software de propietario, ya que el usuario que haga uso de la aplicación, no tendrá acceso al código fuente, quedando este a disposición de los desarrolladores exclusivamente, y seremos nosotros como dueños de la marca quienes estableceremos las condiciones de uso.

Además, seremos nosotros los únicos encargados de su distribución.

## Lenguajes de programación utilizados.

A lo largo de este apartado explicaremos el por qué hemos decidido decantarnos por un lenguaje el lenguaje de Kotlin para el desarrollo de nuestra aplicación y cuáles son sus características.

### Kotlin.

#### Logo.

Kotlin logo.svg

#### Características Kotlin.

### Java.

<explicar el tipo de lenguaje (maquina, alto nivel, ensamblador, compilado, interpretado, virtual>

### NoSQL.

## Desarrollo de la aplicación.

### Fase inicial.

En este apartado identificaremos nuestra necesidad y planificaremos nuestro trabajo.

Para el trabajo de final de ciclo del ciclo de formación profesional de grado superior (CFPGS) de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma (DAM) hemos seleccionado entre otros (ver apartado Descripción de la idea emprendedora y del proyecto.) realizar un trabajo de investigación del lenguaje Kotlin y como programar una aplicación cliente-servidor, la cual culminara con la realización de un programa de comunicación telemática o chat, en el cual seleccionaremos distintos casos de uso de otras tecnológicas similares como pueden ser WhatsApp, Telegram o Discord.

Al ser un proyecto para un Trabajo Final de Ciclo (TFC), la rentabilidad para nosotros será la posible nota que podamos conseguir con la presentación de este proyecto, por ello creemos que este podría ser considerada una gran idea. Este proyecto consistirá en un grupo de 5 personas; Cristian Aparaschivei, Ainhoa Calero, Eduardo Gómez, Miguel Herrero y Sergio del Prado; creemos que con esa cantidad de miembros en el equipo, tendremos un equipo fuerte, aunque el número sea elevado.

### Análisis.

Para comenzar este trabajo comenzaremos con una reunión en la cual dejaremos establecidos los distintos casos de uso que hemos pensado y buscaremos la forma de poder ir escalando la aplicación desde lo más simple hasta lo más complicado. Para ello,

#### Enunciado que utilizaremos para la realización del proyecto.

##### CASOS DE USO

* Log in.
  + Número de teléfono o correo electrónico.
    - Para recuperar contraseña.
  + Contraseña.
* Registrar clientes.
  + Insertar nombre usuario. (CLAVE PRIMARIA)
    - Aplicación insertara un id que no coincidirá con mismos nombre de usuario-> Discord. (CLAVE PRIMARIA)
  + Insertar contraseña.
  + Insertar correo electrónico. (único) puede ser NULO si existe número de móvil
  + Insertar número de móvil. (único) puede ser NULO si existe correo electrónico
* Eliminar o darse de baja.
  + Eliminar de base de datos al usuario mediante el nombre usuario$id o correo.
* Tipos mensajes.
  + Texto
  + Fotos
  + Emojis
  + Stickers
  + GIF
  + Documentos
  + Audios
  + Links
  + Ubicación
  + Contactos -> que permita agregar al contacto directamente o que pase la información al textField de buscar usuarios
  + Con autodestruccion
* Crear conversaciones.
  + - chat parejas
    - chat parejas múltiples-> 1 conversación con cada personas (Whatsapp)
    - 1:N->chat WhatsApp grupal
    - 1: N (varios chats)->chat discord grupal
  + Insertar usuarios
    - Cambiar nick
  + Insertar mensajes
  + Eliminar mensajes (temporal)
  + Silenciar de grupo
* Modificar información personal.
  + Modificar información actual usuario. -> WhatsApp
  + Modificar foto actual usuario. -> WhatsApp
  + Estados temporales.
  + Modificar Nick global del usuario (cada chat)
* Buscar/agregar a otros usuarios
  + Búsqueda por la conjunción de nombreUsuario$ID
* Eliminar contacto o conversacion
  + Búsqueda por la conjunción de nombreUsuario$ID
    - Si se eliminan a todos los usuarios de un grupo; el grupo deja de existir, por lo tanto se eliminaran las conversaciones de ese chat.

OTRAS OPCIONES

* Bots
  + Comandos juegos dentro del chat
    - Tres en raya
    - Black Jack
    - Cara o cruz
    - Numero aleatorio
    - Cronometro conjunto
  + Aviso (Calendario)
* Conversaciones archivadas o silenciadas
  + No aparecen en ventana principal de chats ni muestras notificaciones
* Conversaciones fijadas.
  + 5 conversaciones siempre aparecen al inicio.
* Lista de difusiones.
* Buscar usuario por un codigo QR

### Diseño.

### Codificación.

### Pruebas.

### Explotación y mantenimiento.

## Documentación

## Roles dentro del equipo

Entornos primer año tema 2

# Entornos integrados de desarrollo

## IDE utilizados

Android studio

Sts

## Herramientas utilizadas

### Asana.

## Base de datos.

### Firebase.

Esta no creo que sea del todo necesario, pero puede ponerse

## Version de java y jdk

Entornos tema 5 mezclado con Base de datos Primeros temas

# Elaboración de diagramas de clases

Tema 6 entornos .introduccion de actores. Este estará medido jodido porque lo dimos en cuarentena, pero puede ser interesante

# Elaboración de diagramas de comportamiento

## Diagramas de casos de uso

## Diagramas de actividad

## Diagramas de estado

## Diagramas de secuencia

## Diagramas de interaccion

# Breve introducción de los casos de uso.

Entornos primer año tema 3. Me parece interesante el introducir este apartado. Aquí incluso introduciría algún tipo de los ciclos de vida (no recuerdo exactamente como se llamaban) de los que dijo, para desarrollar el software, de estos de volver atrás…

# Diseño y realización de pruebas

Entornos tema 4

# Optimización y documentación

## Refactorización de código.

## Control de versiones

### Sourcetree y Github.

## Documentación

@author….   
considero interesante la construccion de un JAVADOC si es posible.

# Plan de empresa.

## Resumen ejecutivo.

### Elevator pitch.

Cansado de que cada año salga un escandalo de que las grandes compañías tecnológicas venden tu datos

### Futuras ampliaciones.

### Nombre comercial de la empresa.

### PMV o prototipo.

Aquí seria lo explicado anteriormente

## Descripcion de la idea emprendedora y del proyecto.

### Brain storming.



#### Divergencia.

1. Aplicación de chat inspirada en WhatsApp y/o Telegram.
2. Juego sobre códigos cifrados.
3. Aplicación para la organización de una boda.
4. Aplicación de comercio de proximidad.
5. Aplicación de juegos programados por nosotros con ranking.
6. Conversor de archivos.
7. Aplicación de servicios o favores.
8. Red social para mascotas, donde además de compartir videos y fotos puedas poner anuncios para pasear perros.
9. App “modo incognito”, es decir, que al activarse cape ubicación actual, cape el micrófono, cree una agenda de contactos falsa para apps que necesiten obligatoriamente acceso a tus contactos….
10. App red social para gente mayor.
11. Máquina que ataca las vulnerabilidades y sus datos
12. App de pedidos.

#### Convergencia.

##### Representación grafica.

##### Explicación punto por punto.

### Mapa de empatía

#### Storytelling

### Canvas

#### Preguntas claves

##### ¿Con qué?

###### 8º) Asociaciones claves

###### 7º) Actividades claves

###### 6º) Recursos claves

##### ¿Qué?

###### 2º) Propuestas de valor

##### ¿Para qué?

###### 4º) Relaciones Clientes

###### 3º) Canales

###### 1º) Clientes

##### ¿Cuánto?

###### 9º) Gastos

###### 5º) Ingresos

#### *Representación gráfica*

## Presentación de los promotores

## Cultura empresarial

### Misión

### Visión

### Valores

## Estudio de mercado

### Características del mercado

### Análisis político

### Análisis económico

### Análisis social

### Análisis tecnológico

### Análisis de consumidores

### Análisis de la competencia

#### Introducción

#### Información sobre competidores

### Tendencias de búsqueda de nuestros competidores

### Cuadro resumen de la competencia directa

### Herramientas futuras

### Análisis de proveedores

Yo diría que no tenemos jejeje

### DAFO

### CAME

## Plan de marketing

### Estrategia de producto

### Estrategia de distribución

### Estrategia de promoción

### Estrategia de productividad y calidad

### Estrategia de marketing digital

## Plan de inversiones y gastos

## Plan de financiación

## Forma jurídica y trámites

### Elección de la forma jurídica

### Tramites de constitución

### Tramites de puesta en marcha.