

ConsultMe

Consulta el estado de pedidos y servicios

Proyecto Final de Curso

Autor: Alejandro Tejada Rodríguez

Grado Superior: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

Curso académico 2019 - 2020

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Resumen y justificación del proyecto	1
2. ANÁLISIS	3
2.1 Objetivos específicos.....	3
2.2 Requisitos Funcionales.....	4
2.3 Requisitos no Funcionales.....	6
2.4 Fases de realización.....	7
2.4.1 Planificación	8
2.5 Tecnologías y herramientas utilizadas	8
2.6 Casos de Uso	10
3. DISEÑO	12
3.1 Prototipo	12
3.2 Arquitectura	13
3.3 Modelo de datos	13
3.4 Vistas	15
3.4.1 Usuarios.....	15
3.4.2 Mis consultas, realizar consulta y guardar consulta	16
3.4.3 Mis consultas empresa, creación y modificación.....	17
3.4.4 Ajustes y ayuda	18
4. IMPLEMENTACIÓN	19
4.1 Configuración del entorno de desarrollo	19
4.2 Desarrollo	19
4.2.1 Firebase.....	19
4.2.2 Fragmento Mis consultas	20
4.2.3 Actividades (UI)	21
4.2.4 Utilidades	21
5. PRUEBAS.....	22
5.1 Pruebas en dispositivos.....	22
5.2 Pruebas en Firebase Test Lab.....	23
5.3 Evaluación	24
6. CONCLUSIONES	25
7. REFERENCIAS.....	26

8. ANEXOS	27
8.1 Manual de usuario	27
8.1.1 Iniciar sesión / registrarse	27
8.1.2 Realizar consulta / guardar consulta.....	27
8.1.3 Borrar consulta.....	28
8.2 Manual de usuario administrador.....	29
8.2.1 Crear consulta	29
8.2.2 Modificar consulta	29
8.3 Ajustes.....	30

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Resumen y justificación del proyecto

Las grandes empresas avanzan a pasos agigantados, pero el pequeño negocio no tiene los recursos ni los conocimientos suficientes para seguirles. Muchos ni siquiera tienen un ordenador para gestionar sus servicios.

Actualmente, resulta inconcebible un día a día sin teléfono móvil, y más en concreto, sin *smartphone*. Debido al auge de estos dispositivos, cada vez más personas utilizan los múltiples servicios que ofrecen. Estar en internet cada vez es más esencial.

Los pequeños negocios están desapareciendo pues las personas (sobre todo los jóvenes), prefieren utilizar comercios que les den las facilidades que el *smartphone* proporciona. El pequeño comercio debe entrar en la era tecnológica, en específico, en internet

ConsultMe pretende dar una solución para facilitar el estado del pedido o servicio al cliente. Pretende así, ahorrar tiempo a la hora de comunicarse con el cliente y éste comprobar su pedido.

Aunque este proyecto sea únicamente de la aplicación de Android, ConsultMe está diseñada con la idea de ser una aplicación multiplataforma, basada en el móvil y un portal web. Con un programa de escritorio para el administrador del negocio.

A lo largo del documento se presenta la aplicación realizada, exponiendo el análisis, los requisitos, las herramientas utilizadas en su desarrollo, la estructura y las pruebas realizadas.

Abstract

The big companies advance by giants leaps, but the little business don't have the resources or the knowledge enough to manage their services.

Actually, it's inconceivable a day by day without the mobile, or more precisely, without the smartphone. Due to the rise of this devices, even more people use the multiple services they offer. Be on internet is increasingly essential.

The little business is disappearing because people (especially the young ones), prefer to use shops that give them the facilities that the smartphone provides. The little business must enter in the technological era, in specific, in internet.

ConsultMe pretend to provide a solution to facilitate the status of the order or customer service. Thus, it aims to save time when communicating with the client and this one check your order.

Although this project is only for Android, ConsultMe is designed with the idea of being a cross-platform application, based on the phone and a web portal. With a desktop program for the business administrator.

Along this document this application is presented, exposing the analysis, requirements, tools used in its development, structure and tests performed.

2. ANÁLISIS

Sobre todo ahora, en tiempos del coronavirus, el pequeño negocio cuenta con un aforo limitado para respetar la distancia de seguridad. El objetivo principal es servir como plataforma para poder llevar un control de los pedidos y servicios de una manera rápida y eficiente. Se pretende así ahorrar visitas innecesarias a los comercios.

2.1 Objetivos específicos

En función del tiempo disponible los objetivos se van a dividir en dos categorías:

Realizados:

- Un sistema de registro de usuarios (creación, edición de imagen de perfil y cierre de la sesión).
- Realizar consultas rápidas.
- Guardar y eliminar consultas.
- Avisar al usuario (mediante una notificación) de cuando una consulta guardada ha cambiado de estado.
- Añadir, modificar y eliminar una consulta de empresa.

Deseables (futuras mejoras):

- Un sistema para archivar las consultas y poder verlas.
- Editar el perfil de usuario y empresa.
- Un pequeño chat opcional dentro de cada consulta.
- Dar la opción a la empresa de mandar mensajes directos a través de una consulta al usuario que la tiene guardada.
- Un programa de escritorio para administrar las consultas de la empresa.
- Un portal web para realizar consultas rápidas.
- Más opciones en “*Ajustes*” específicas para la empresa.
- Inicio de sesión por RRSS.

2.2 Requisitos Funcionales

RF01	
NOMBRE:	Registro de usuario
PRIORIDAD:	Alta
DESCRIPCIÓN:	La aplicación permitirá al usuario registrarse con un correo electrónico y contraseña, o una cuenta de Google, y lo guardará en la base de datos con el token del dispositivo.
MODIFICACIONES:	El registro por Google no está habilitado.

RF02	
NOMBRE:	Inicio de sesión
PRIORIDAD:	Alta
DESCRIPCIÓN:	El usuario podrá iniciar sesión con el correo electrónico y contraseña, o una cuenta de Google, si es un dispositivo nuevo guardará el token en la base de datos.
MODIFICACIONES:	El inicio de sesión por Google no está habilitado.

RF03	
NOMBRE:	Cierre de sesión
PRIORIDAD:	Alta
DESCRIPCIÓN:	Cerrar la sesión actual.
MODIFICACIONES:	-

RF04	
NOMBRE:	Cuenta de usuario
PRIORIDAD:	Media
DESCRIPCIÓN:	Consultar y modificar los datos de usuario. Si son modificados, actualizar los datos en la base de datos.
MODIFICACIONES:	No se ha implementado la modificación de los datos de usuario.

RF05	
NOMBRE:	Realizar consulta
PRIORIDAD:	Alta
DESCRIPCIÓN:	El usuario podrá realizar una consulta sin previo registro. Tras meter el número del ticket (una referencia) y seleccionar la empresa, se validará la consulta y se mostrarán los datos y su estado (<i>Listo o no</i>).
MODIFICACIONES:	-

RF06	
NOMBRE:	Guardar consulta
PRIORIDAD:	Alta
DESCRIPCIÓN:	Tras realizar una consulta, si el usuario está registrado, podrá guardar la consulta para visitarla rápidamente o recibir una notificación cuando cambie su estado.
MODIFICACIONES:	Añadida la opción de registrarse o iniciar sesión tras realizar una consulta rápida.

RF07	
NOMBRE:	Archivar o eliminar consulta guardada
PRIORIDAD:	Alta
DESCRIPCIÓN:	El usuario podrá archivar y eliminar definitivamente las consultas guardadas.
MODIFICACIONES:	El sistema de archivar consultas no está implementado, se pueden eliminar.

RF08	
NOMBRE:	Crear y modificar consulta de la empresa
PRIORIDAD:	Alta
DESCRIPCIÓN:	El administrador de una empresa podrá crear una consulta de su servicio o pedido. Desde el menú de administrador podrá gestionar las consultas cambiando su estado.
MODIFICACIONES:	Además del estado de la consulta, puede modificar la fecha y sus notas.

RF09	
NOMBRE:	Notificaciones
PRIORIDAD:	Alta
DESCRIPCIÓN:	La aplicación debe lanzar notificaciones cuando una consulta guardada cambie de estado.
MODIFICACIONES:	Por los servicios de Firebase a veces no son instantáneas.

2.3 Requisitos no Funcionales

RNF01	
NOMBRE:	Seguridad
PRIORIDAD:	Alta
DESCRIPCIÓN:	Para guardar las consultas es necesario autenticarse. La sesión se mantendrá abierta hasta que el usuario cierre manualmente la sesión.
MODIFICACIONES:	-

RNF02	
NOMBRE:	Compatibilidad
PRIORIDAD:	Alta
DESCRIPCIÓN:	Disponible para <i>smartphones</i> y <i>tablets</i> desde Android 5.0.

	Es necesaria una conexión a internet para realizar las consultas.
MODIFICACIONES:	-

RNF03	
NOMBRE:	Interfaz y usabilidad
PRIORIDAD:	Alta
DESCRIPCIÓN:	La aplicación será sencilla e intuitiva para el usuario común.
MODIFICACIONES:	-

RNF04	
NOMBRE:	Rendimiento
PRIORIDAD:	Alta
DESCRIPCIÓN:	Al no guardar grandes cantidades de datos, los accesos a la base de datos deben ser rápidos, consiguiendo así un rendimiento óptimo.
MODIFICACIONES:	-

2.4 Fases de realización

A continuación, se describen las fases seguidas a lo largo de la realización del proyecto:

- Estudio: Investigación sobre las posibles tecnologías a utilizar. Indagación sobre aplicaciones relacionadas.
- Análisis: Definición de requisitos con el objetivo de definir exactamente qué es lo que se desea construir.
- Diseño: Tras finalizar las fases de estudio y análisis, y con el listado de requisitos, se procede a diseñar la arquitectura de la aplicación. Esto incluye diversos diagramas que definirán el diseño de pantallas, interfaz y la base de datos.

- Implementación: Programación de la aplicación móvil en Java.
- Pruebas: Una vez finalizadas todas las fases anteriores, se ha realizado una serie de pruebas generales.
- Documentación: La documentación es algo indispensable para el correcto mantenimiento de cualquier producto software. Tanto a nivel de código como de documento.

2.4.1 Planificación

Tras la definición de las fases, se ha realizado una planificación para el proyecto:

	Estudio	Análisis	Diseño	Implementación	Pruebas	Documentación
Marzo	X	X	X			
Abril			X	X		
Mayo				X	X	
Junio					X	X

2.5 Tecnologías y herramientas utilizadas

- Android SDK y Android Studio

El Android Studio junto con Android SDK contiene las herramientas necesarias para el desarrollo de aplicaciones Android. Contiene emuladores y un depurador bastante potente.

- Firebase Authentication [1]

Herramienta de Firebase utilizada para la identificación de usuarios dentro de la aplicación.

- Firebase Cloud Firestore [2]

Base de datos NoSQL de Firebase. Flexible, escalable y en la nube.

- Firebase Cloud Storage [3]

Herramienta de Firebase para almacenar y gestionar las imágenes de los usuarios.

- Universal Image Loader [4]

Librería para la carga de imágenes. Potente, flexible y altamente personalizable.

- SpinKit [5]

Librería de *Progress Bars* (barras de progreso) animadas.

- Dynamic Toasts [6]

Librería para mostrar *Toasts* (avisos) personalizados.

- RecyclerView Animators [7]

Librería que permite fácilmente animar las listas de Android (*RecyclerView*).

- DateTime Picker [8]

Librería para crear un seleccionador de fecha y hora de forma sencilla siguiendo las recomendaciones de *Material Design* de Google.

- SearchableSpinner [9]

Librería para crear un *Spinner* (también llamado *ComboBox* en otros lenguajes) con un buscador.

- Timber [10]

Librería que incorpora un *logger* más potente que el de Android por defecto.

- OkHttp [11]

Un cliente HTTP eficiente y de alto rendimiento.

- Firebase Cloud Messaging [12]

Herramienta de Firebase para la mensajería multiplataforma (notificaciones).

- Git [13]

Control de versiones compatible con Android Studio.

- Fluid UI [14]

Herramienta para diseñar un prototipo funcional de la app.

- Trello [15]

Gestor de tareas para organizar el proyecto.

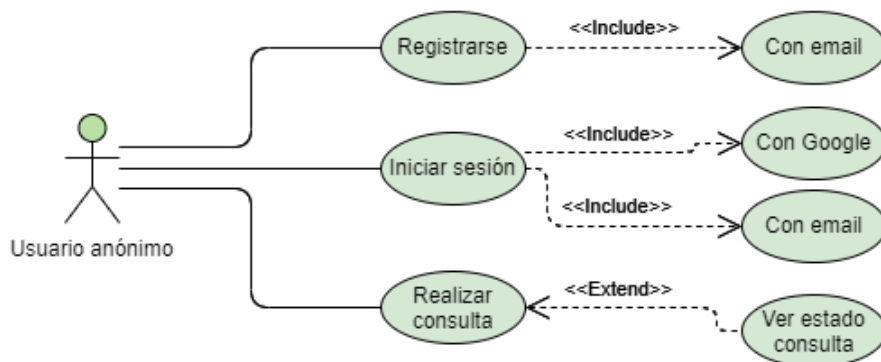
- Visual Paradigm Online [16]

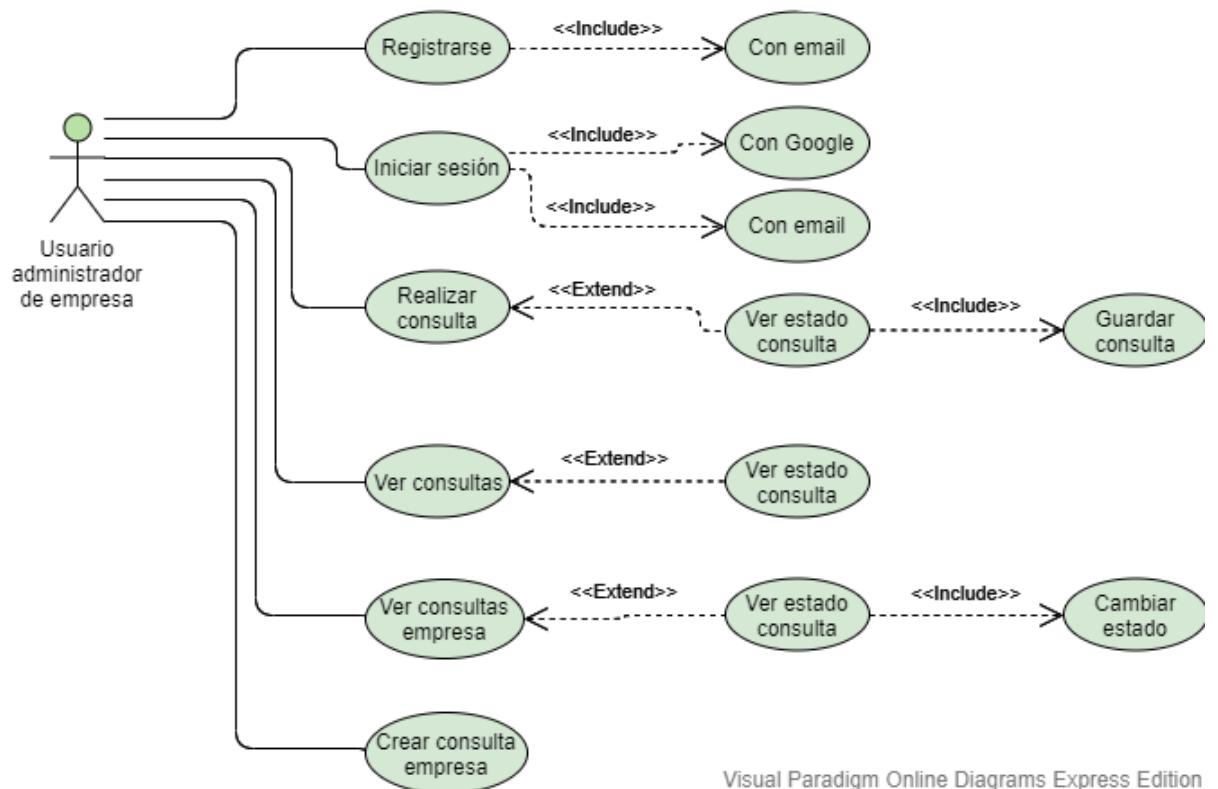
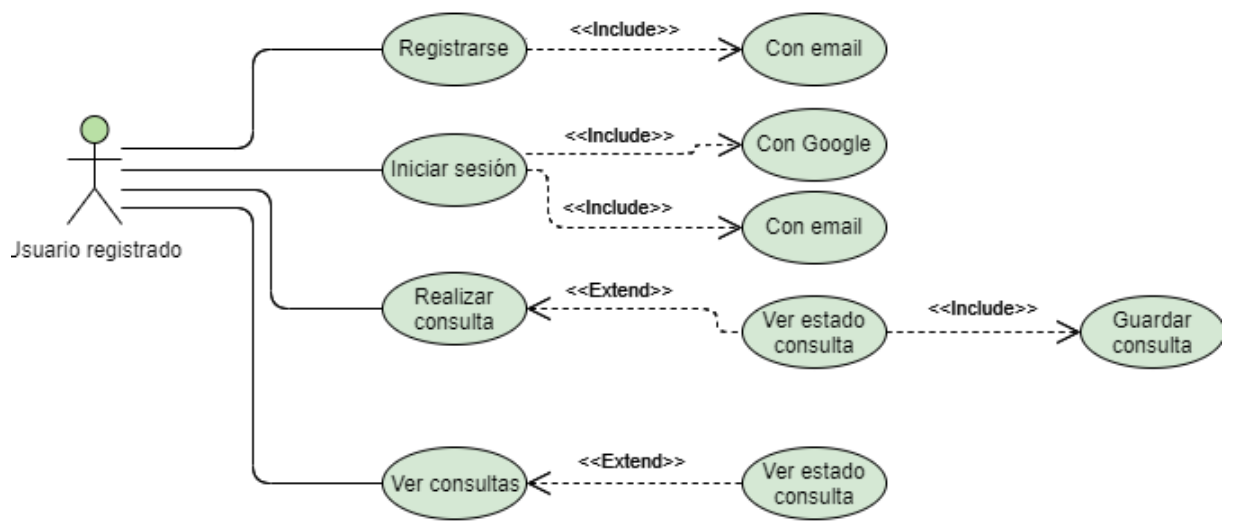
Herramienta Online para la creación de diagramas.

2.6 Casos de Uso

Los casos de uso permiten identificar el comportamiento de la aplicación y sus funcionalidades. Se han identificado tres actores: Usuario anónimo, Usuario registrado y Usuario administrador de una empresa.

Visual Paradigm Online Diagrams Express Edition



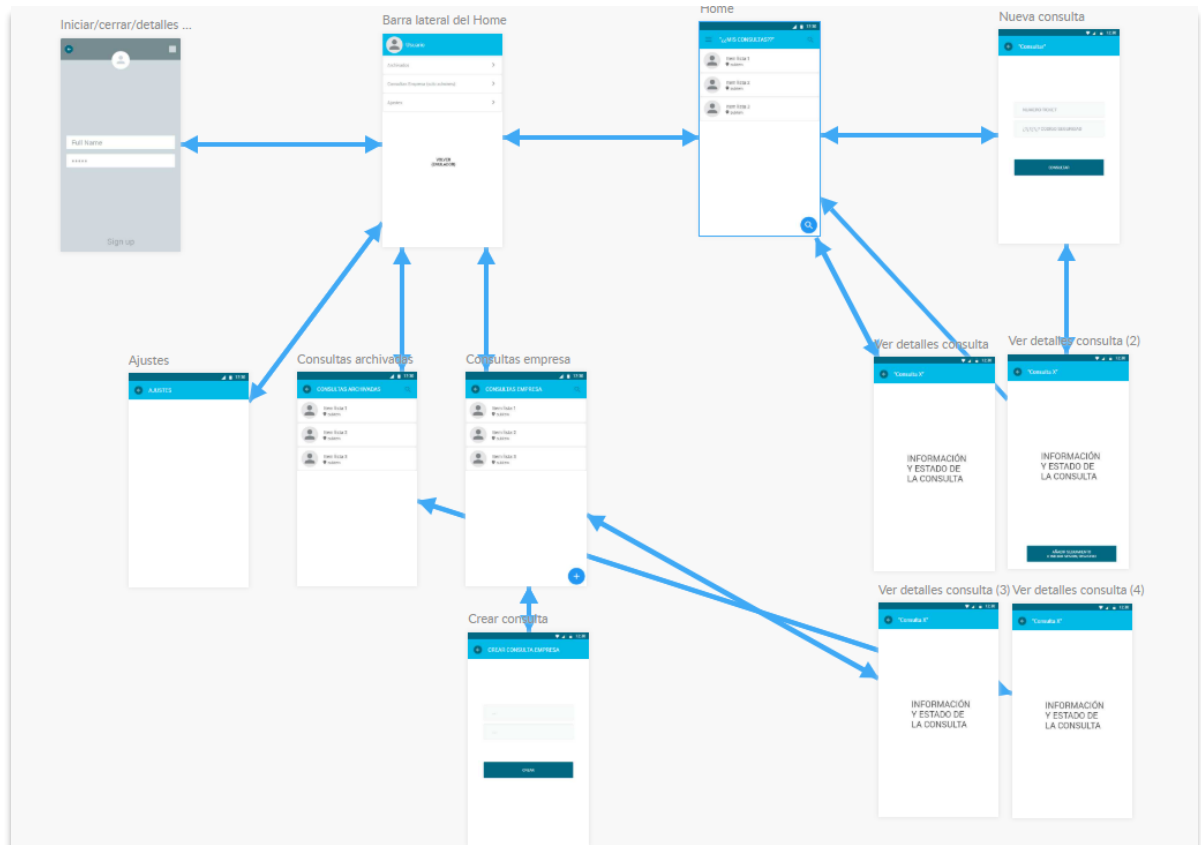


Visual Paradigm Online Diagrams Express Edition

3. DISEÑO

3.1 Prototipo

El prototipo inicial de la aplicación se ha realizado con Fluid UI [14]. Se ha seguido la navegabilidad con algunos cambios.

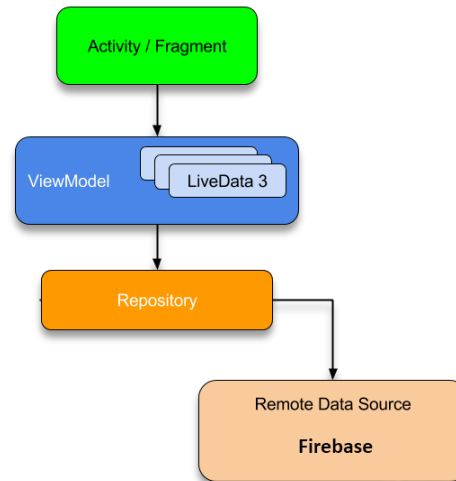


Como base del diseño final se ha utilizado el color verde para resaltar elementos. En cuanto a la iconografía, se ha utilizado iconos de *Material Design* junto a algunos diseños elaborados con *Adobe Illustrator* y *Adobe Photoshop*.

Al ser una aplicación pensada también para utilizarla de modo rápido (sin registro), se ha seguido un diseño de ventanas sencillo y práctico.

3.2 Arquitectura

El desarrollo de la aplicación se ha orientado a MVVM (*Model View ViewModel*) de Android Jetpack.



Cada componente solo depende del componente que está un nivel más abajo. Por ejemplo, las actividades y los fragmentos solo dependen de un modelo de vista. El repositorio es la única clase que depende de otras clases. En este proyecto, el repositorio depende de una fuente de datos de backend remota: Firebase. El cual se encarga de gestionar la base de datos, el sistema de autenticación, el almacenamiento de las imágenes y las notificaciones.

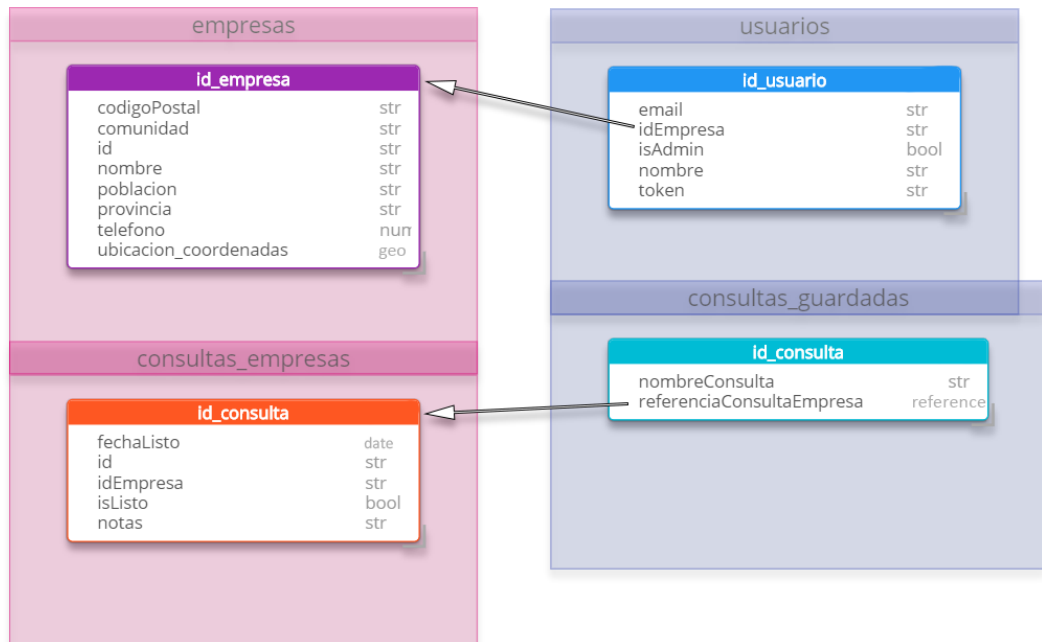
El *ViewModel* se encarga de almacenar y administrar datos relacionados con la IU de manera optimizada para los ciclos de vida, la clase *ViewModel* permite que los datos sobrevivan a cambios de configuración, como las rotaciones de pantallas. Este diseño crea una experiencia del usuario consistente y agradable

3.3 Modelo de datos

Cloud Firestore es una base de datos NoSQL orientada a los documentos. A diferencia de una base de datos SQL, no hay tablas ni filas. En su lugar, almacenas los datos en documentos, que se organizan en colecciones.

Todos los documentos se deben almacenar en colecciones. Los documentos pueden contener subcolecciones, y ambos pueden incluir campos primitivos como *strings* o tipos de objetos complejos como listas.

La siguiente imagen representa la base de datos NoSQL:



Tenemos dos colecciones principales:

- Empresas:

Dentro de empresas, tenemos un documento por cada empresa. Dentro del documento de la empresa, hay una subcolección de consultas creadas por la empresa.

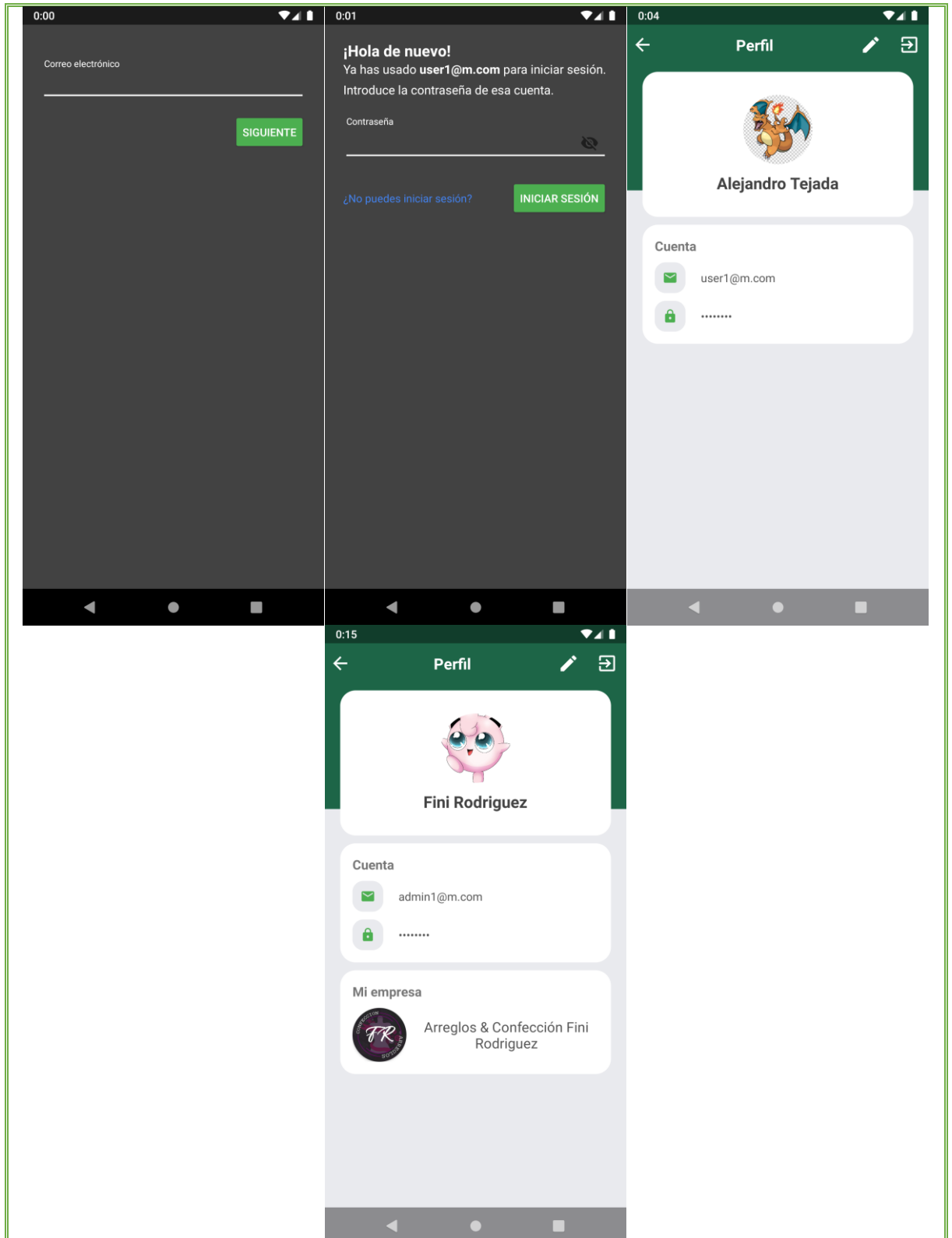
- Usuarios:

En la colección usuarios tenemos un documento por cada usuario registrado en la aplicación. Cada documento usuario tiene una subcolección de consultas guardadas con un documento por consulta.

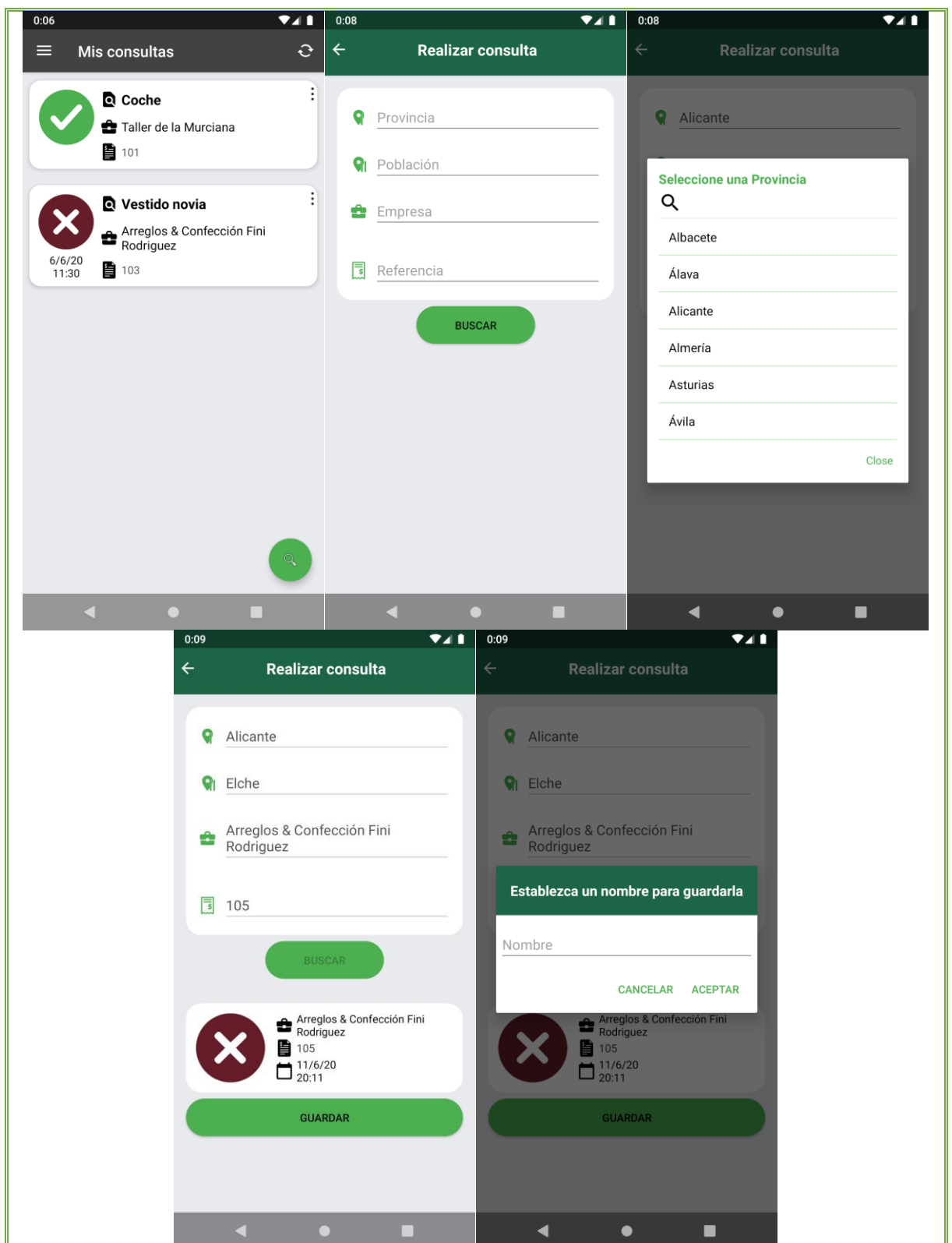
3.4 Vistas

A continuación, se mostrarán unas capturas finales de la aplicación.

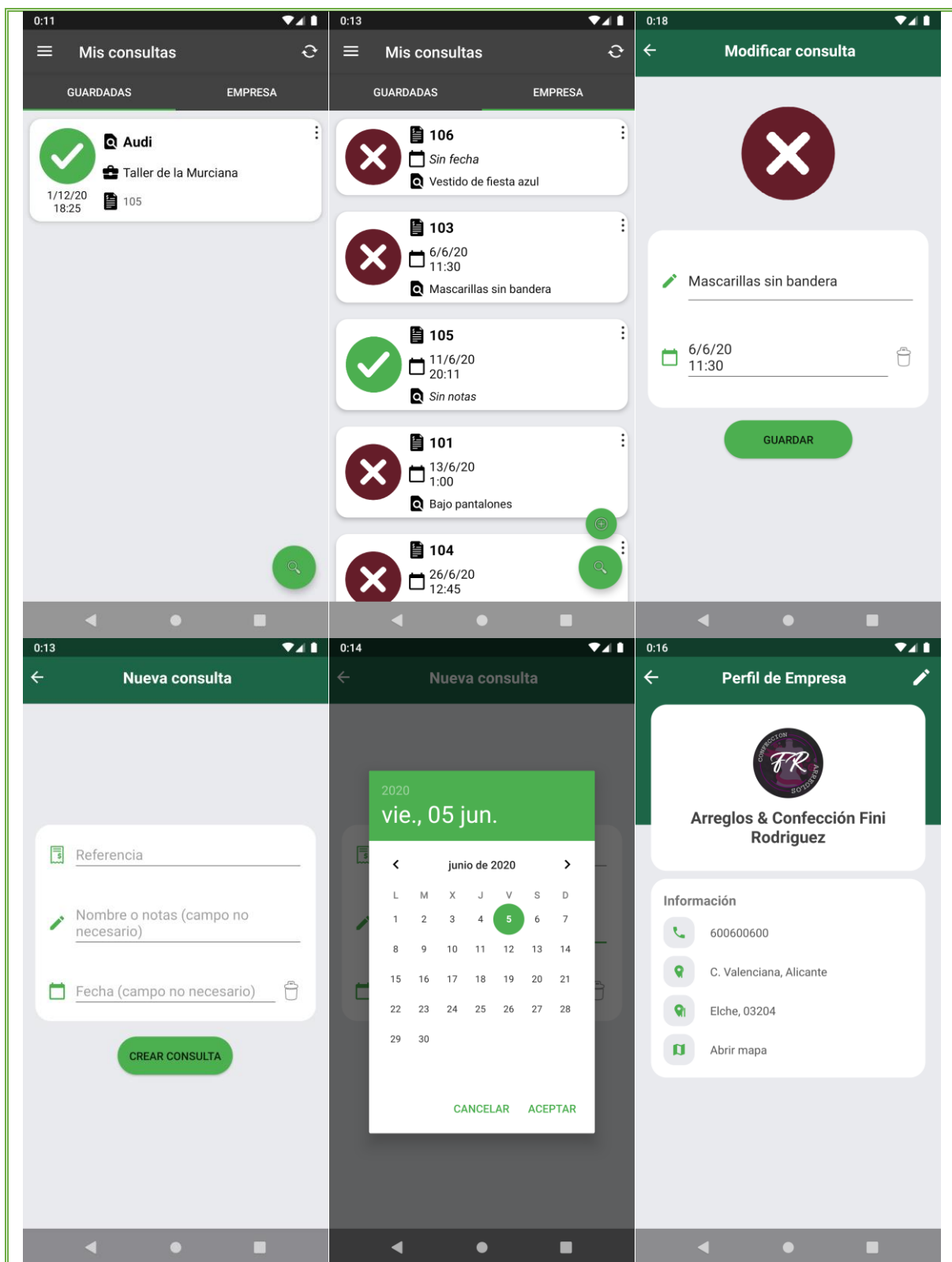
3.4.1 Usuarios



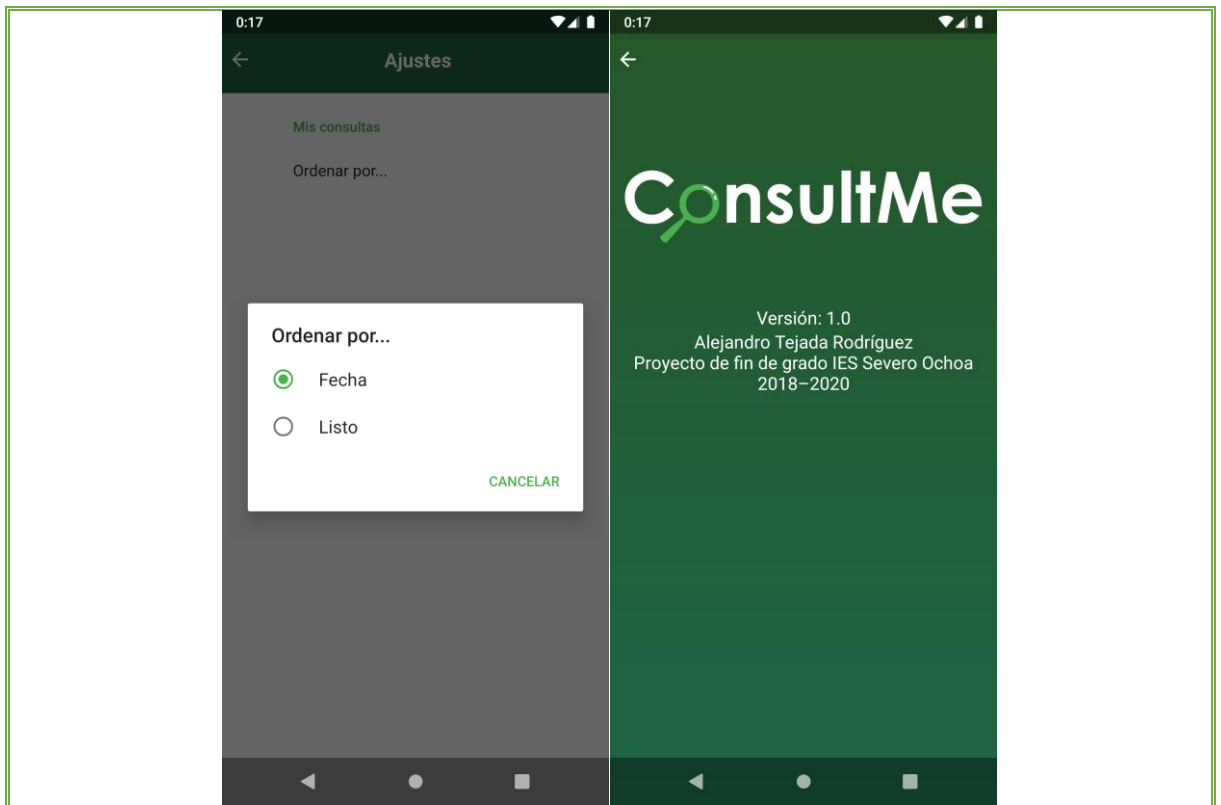
3.4.2 Mis consultas, realizar consulta y guardar consulta



3.4.3 Mis consultas empresa, creación y modificación.



3.4.4 Ajustes y ayuda



4. IMPLEMENTACIÓN

4.1 Configuración del entorno de desarrollo

Para la implementación de la aplicación se ha empleado un equipo:

- Sobremesa AMD Ryzen 5 con 16GB de RAM.

Lo primero fue instalar Android Studio y las herramientas del SDK, junto a Git para el control de versiones (*Adobe Illustrator y Adobe Photoshop para el diseño de los iconos*).

- Android Studio 3.6.2
- Git 2.26.0

4.2 Desarrollo

Una vez configurado el entorno de desarrollo se creó la aplicación en Android Studio con la plantilla *Navigation Drawer Activity*.

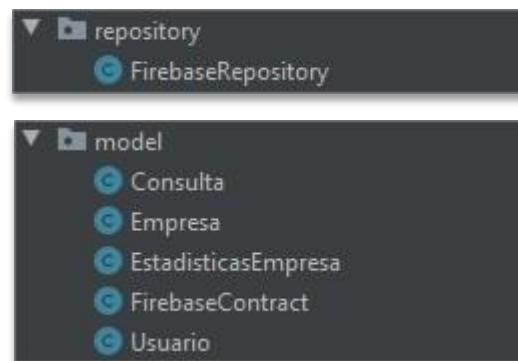
4.2.1 Firebase

Lo primero fue configurar Firebase con el proyecto. En esta actualización no es necesario descargar ningún archivo adicional, desde el propio Android Studio podemos vincular nuestro proyecto con Firebase en '*Tools > Firebase*'. Se abrirá el asistente, el cual nos dará las facilidades suficientes para vincular nuestro proyecto y empezar con sus componentes.

La clase *FirebaseRepository.java* se encarga de la comunicación con Firebase: la autenticación, la base de datos y el almacenamiento de las imágenes. Como he comentado en el capítulo 3.2 *Arquitectura*, el repositorio se comunica con la vista gracias al *ViewModel* y los *LiveData*.

No es necesario crear ningún diseño en la base de datos de Firebase ya que el modelo es controlado por la aplicación gracias a la clase *FirebaseContract.java*.

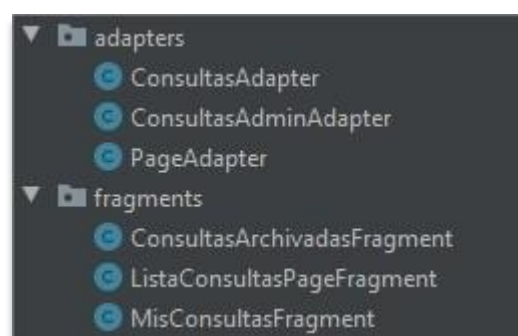
Al utilizar OkHttp [11] junto a Firebase Cloud Messaging [12], podemos enviar notificaciones desde la propia aplicación; creando un objeto JSON [19] que será enviado a la API de Firebase Cloud Messaging [12].



4.2.2 Fragmento Mis consultas

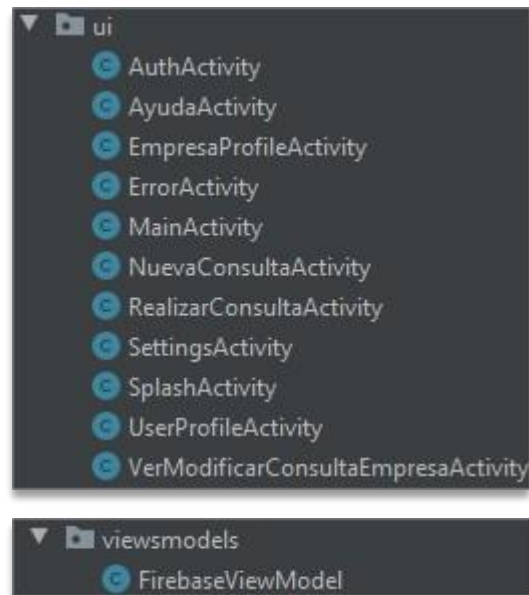
La clase *MisConsultasFragment.java* contiene el fragmento principal de la aplicación, el cual tiene un *ViewPager* que se carga cuando el usuario es un administrador de una empresa.

El *ViewPager* carga dos fragmentos dinámicos de *ListaConsultasPageFragment.java*, uno para la lista de consultas guardadas y otro para administrar las consultas de la empresa. Si el usuario no es administrador, en vez de cargar el *ViewPager* se carga un fragmento estático de *ListaConsultasPageFragment.java*.



4.2.3 Actividades (UI)

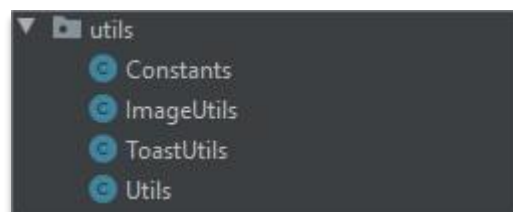
Las actividades, la vista, se limitan a esperar información del repositorio a través del *ViewModel*, y a hacer las comprobaciones pertinentes para mostrar datos al usuario y recoger nuevos.



4.2.4 Utilidades

Adicionalmente, hay un paquete de utilidades:

- *Constants.java*: constantes de la aplicación
- *ImageUtils.java*: hay un método [17] para reducir el peso de las imágenes cargadas por el usuario y otro método [18] para convertir el tipo del objeto de la imagen.
- *ToastUtils.java*: contiene métodos para utilizar *DynamicToast* [6].
- *Utils.java*: contiene un método para cuando salta una excepción mostrar una actividad de error con la opción de recargar la aplicación. Gracias a Timber [10], una futura implementación es mandar reportes de error de forma sencilla.

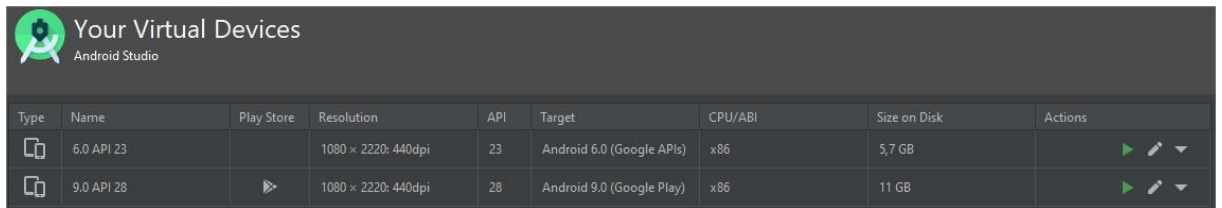


5. PRUEBAS

5.1 Pruebas en dispositivos

Se han realizado multitud de pruebas en varios dispositivos virtuales con diferentes versiones de Android, pero principalmente en dos versiones:

- Android 6.0 (API 23)
- Android 9.0 (API 28).



Type	Name	Play Store	Resolution	API	Target	CPU/ABI	Size on Disk	Actions
	6.0 API 23		1080 x 2220: 440dpi	23	Android 6.0 (Google APIs)	x86	5,7 GB	
	9.0 API 28		1080 x 2220: 440dpi	28	Android 9.0 (Google Play)	x86	11 GB	

Además, se han realizado pruebas en dispositivos físicos, principalmente en los siguientes:

- Samsung Galaxy S9
- Samsung Galaxy A40
- Xiaomi Redmi Note 5

USUARIOS	RESULTADO
No se puede registrar un usuario sin correo	OK
No se puede registrar un usuario sin contraseña	OK
No se puede registrar un usuario sin nombre	OK
El correo electrónico ha de seguir el patrón usuario@servidor	OK
La contraseña ha de tener como mínimo 6 caracteres.	OK
Se envía un correo electrónico al usuario para recupera la contraseña	OK
Se puede modificar la imagen de usuario y empresa.	OK

CONSULTAS	RESULTADO
Cargar la lista de consultas guardadas si las hubiese tras iniciar sesión o abrir la app.	OK
El usuario con la sesión iniciada puede guardar las consultas realizadas	OK
Al realizar una consulta, si no se ha iniciado sesión se le da la opción, tras esto se le da la opción de guardarla.	OK
Llega una notificación cuando una consulta guardada está lista <i>Se ha observado que debido a los servidores de Firebase, a veces no son instantáneas y se forma una cola de notificaciones.</i>	OK
Para realizar una consulta es necesario rellenar todos los campos.	OK
Es necesario poner un nombre para guardar una consulta.	OK
No se puede crear una consulta sin referencia (ID)	OK
Se puede modificar una consulta.	OK
Al cambiar en ajustes el orden de la lista de consultas, ésta se cambia en 'Mis consultas'	OK
Al cerrar sesión de un usuario normal, e iniciar sesión con un usuario de administrador, la pantalla se actualiza mostrando también la lista de consultas de la empresa.	OK
No se puede guardar una consulta ya guardada.	OK

5.2 Pruebas en Firebase Test Lab

Firebase Test Lab es una infraestructura de prueba de apps basada en la nube, tras subir el archivo de la aplicación ha realizado diversas pruebas con un resultado exitoso.



5.3 Evaluación

En la fase de diseño se tuvieron en cuenta las diversas opiniones de amigos y familiares tras realizar el prototipo. Se ha solicitado a las mismas personas que realicen distintas acciones sin ayuda alguna:

- Registrarse en la aplicación.
- Iniciar sesión.
- Realizar una consulta.
- Guardar una consulta.
- Crear una consulta como administrador.
- Modificar consultas existentes como administrador.
- Cambiar las imágenes de perfil.

Una vez hecho esto, han respondido varias preguntas y todos han llegado a la misma conclusión: el funcionamiento es sencillo, directo; pero agradable, intuitivo. Cabe destacar que a todos les ha parecido muy útil.

6. CONCLUSIONES

El resultado de realizar este proyecto ha sido satisfactorio a nivel personal pues he adquirido y asentado una gran cantidad de conocimientos nuevos.

Cosas como el *ViewPager* y el *Navigation Drawer* eran conceptos totalmente nuevos. Trabajar con ellos conlleva utilizar fragmentos, los cuales son mas complicados que utilizar exclusivamente actividades. Las notificaciones, aun habiéndolas trabajando por encima en una optativa de una tarea, son también conceptos muy interesantes pues no tengo un servidor que se encargue de esto, necesitaba enviarlas desde la propia aplicación a los diferentes dispositivos de los usuarios.

La planificación temporal ha sido bastante mayor de las 40h del proyecto (24h tras las medidas adoptadas por el coronavirus). Me he dado cuenta que realizar una aplicación en Android e intentar seguir las líneas de calidad que marca Google con *Android Jetpack* y *Material Design* requiere mucho tiempo y esfuerzo.

Como se ha comentado en el punto 2.1 *Objetivos específicos*, los objetivos deseables son mejoras que tenia pensadas para la aplicación pero que por tiempo no es posible su implementación. He intentado pues, que sea una aplicación sencilla pero sólida con una visión verdaderamente útil.

Dar las gracias a José Antonio López De Merlo por enseñarme la base de Android y estar al tanto de este proyecto. Android no es nada fácil de enseñar en dos trimestres.

7. REFERENCIAS

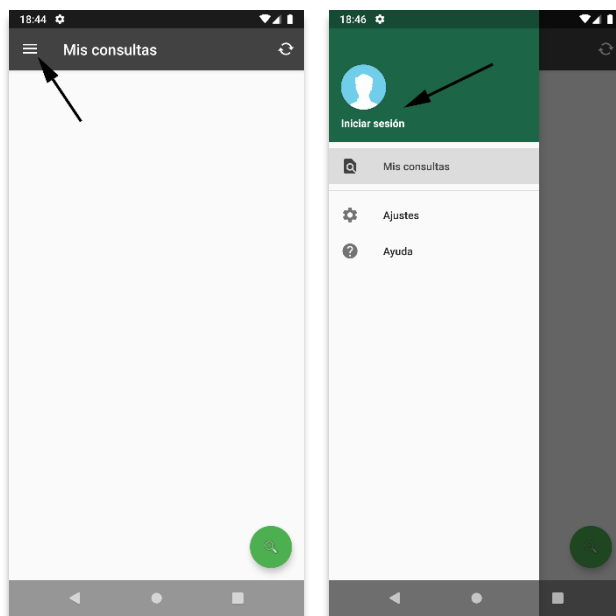
- [1] - [Firebase Authentication](#)
- [2] - [Firebase Cloud Firestore](#)
- [3] - [Firebase Cloud Storage](#)
- [4] - [Universal Image Loader](#)
- [5] - [SpinKit](#)
- [6] - [Dynamic Toasts](#)
- [7] - [RecyclerView Animators](#)
- [8] - [DateTime Picker](#)
- [9] - [SearchableSpinner](#)
- [10] - [Timber](#)
- [11] - [OkHttp](#)
- [12] - [Firebase Cloud Messaging](#)
- [13] - [Git](#)
- [14] - [Fluid UI](#)
- [15] - [Trello](#)
- [16] - [Visual Paradigm Online](#)
- [17] - [Reducir peso de una imagen](#)
- [18] - [Convertir Drawable a Bitmap](#)
- [19] - [Enviar una notificación de Firebase desde Android](#)

8. ANEXOS

8.1 Manual de usuario

8.1.1 Iniciar sesión / registrarse

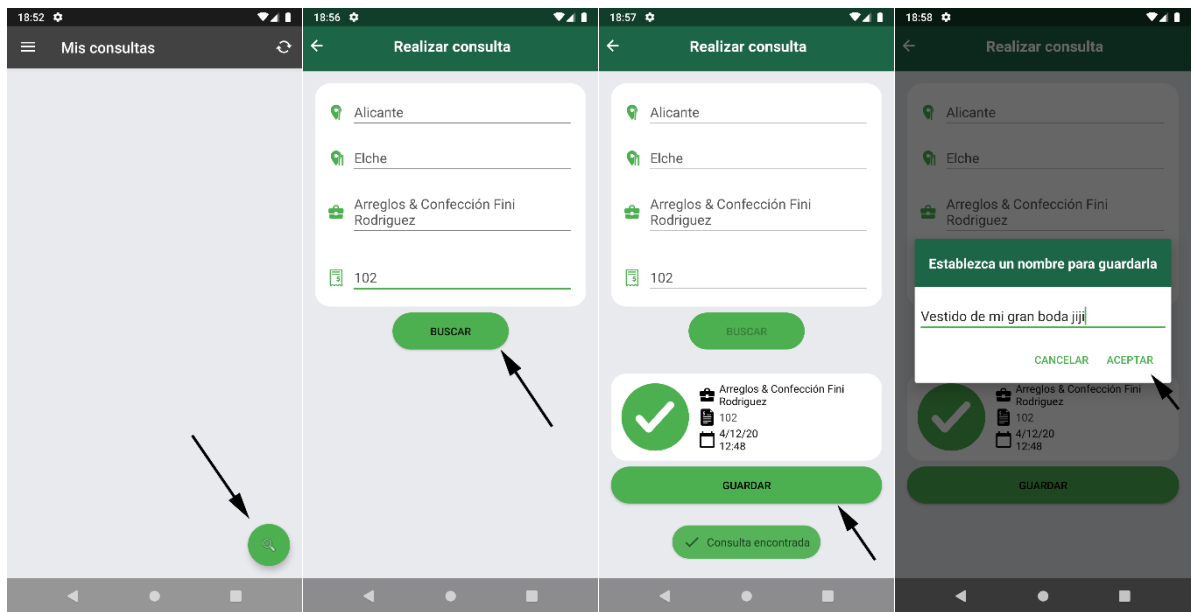
Para iniciar sesión o registrarse basta con desplazar el menú lateral y pulsar en “Iniciar sesión”.



8.1.2 Realizar consulta / guardar consulta

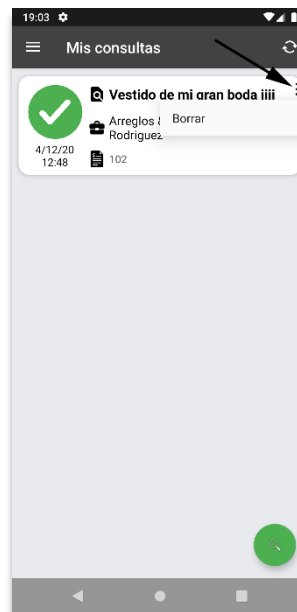
Para realizar una consulta habrá que pulsar el botón flotante inferior con una lupa. Tras buscar la empresa y meter el número de referencia, si éste es correcto, al pulsar “Buscar” saldrá la información de la consulta.

Si desea guardarla, basta con pulsar en “Guardar” e insertar un nombre para la consulta.



8.1.3 Borrar consulta

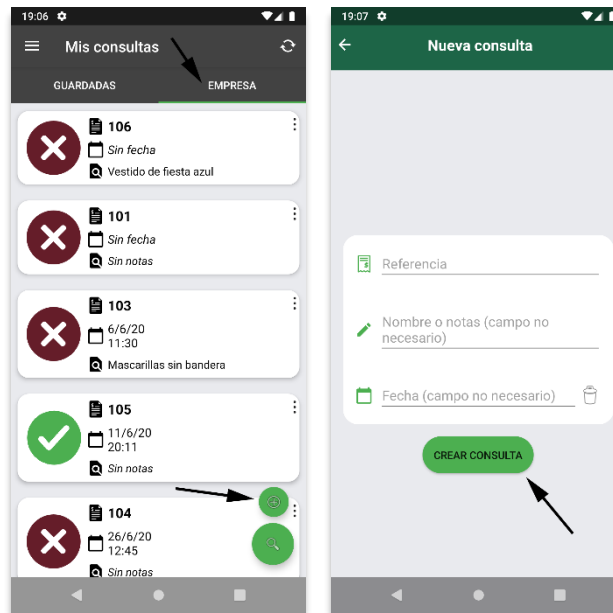
Para borrar una consulta abre el menú desplegable de ésta y pulsa en “Borrar”.



8.2 Manual de usuario administrador

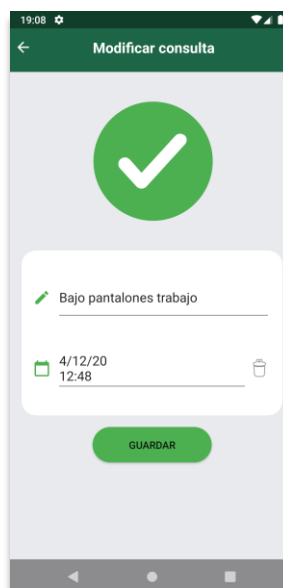
8.2.1 Crear consulta

Para crear una consulta de tu negocio dirígete a la pestaña “Empresa”. Pulsa en el icono flotante con un “+”. Finaliza rellenando los datos y pulsando en “Crear consulta”.



8.2.2 Modificar consulta

Para modificar una consulta basta con seleccionarla con un toque. En caso de querer cambiar su estado, pulse en la imagen superior.



8.3 Ajustes

Para cambiar el orden de las listas de “Mis consultas” diríjase a “Ajustes” y seleccione el deseado.

