

---

# DientitosApp



## Trabajo Final Diplomado “Desarrollo de Aplicaciones Móviles” Segunda generación

---

---

### Introducción

Hoy en día la mayoría de los profesionistas disponen de un smartphone, un porcentaje de ellos tiene un iPhone además de permitirle tener comunicación con otras personas mediante las llamadas, mensajes, correos, también les ayuda a tener su día a día organizado esto gracias a las distintas aplicaciones que están disponibles para cumplir estas tareas.

Dentro de estos profesionistas se encuentran los dentistas los cuales además de necesitar llevar una organización en su vida personal, necesitan llevarla en el ámbito profesional pues necesitan ordenar la información y citas de sus pacientes, esto actualmente lo cubren usando medios impresos o físicos, como las historias clínicas impresas, agendas entre otros, pero estos medios tienen la desventaja de que pueden extraviarse o sucederles accidentes, como caerles líquidos encima y la información se perdería parcial o totalmente.

Para cubrir la necesidad de una aplicación que les ayude a cubrir la parte de la organización de sus pacientes se desarrolló DientitosApp, la cual les ayudara a tener en la palma de su mano la información de sus pacientes, por ejemplo a que pacientes tendrá que atender el día siguiente con solo desbloquear su celular y abriendo DientitosApp, esto lo podrá hacer accediendo con su cuenta de Facebook o realizando un registro con un email y contraseña, podrá acceder a la información de cada paciente que se encuentra almacenada en la base de datos, además de ser una forma más segura de almacenar la información, si algo le llegara a pasar a su iPhone el dentista, puede estar confiado de que la información se encuentra a salvo y podrá acceder con su cuenta desde otro iPhone y podrá recuperarla, lo cual en un medio impreso no sería posible si algo le llegara a pasar.

En el mercado existen aplicaciones que cumplen la función de una agenda digital, estas eliminan el uso del medio físico pero no cubren la parte de la gestión de la información de cada paciente, por lo cual para los dentistas no serviría. Es por ello que se desarrolló DientitosApp para poder cubrir la necesidad de tener la a salvo la información de los pacientes.

Por las características con las que cuenta actualmente podría ser usada también por otros profesionistas del sector salud, omitiendo información que no se necesite en su rama.

En futuras versiones se podría implementar la integración con otros dispositivos de la familia apple como el HomePod o AppleWatch para que la gestión de la información pueda ser aun mas sencilla de llevar.

---

## Objetivos

- Llevar el control, organizar la información y citas de pacientes
- Almacenar la información en una base de datos en tiempo real, para que este segura.

---

## Metodologia

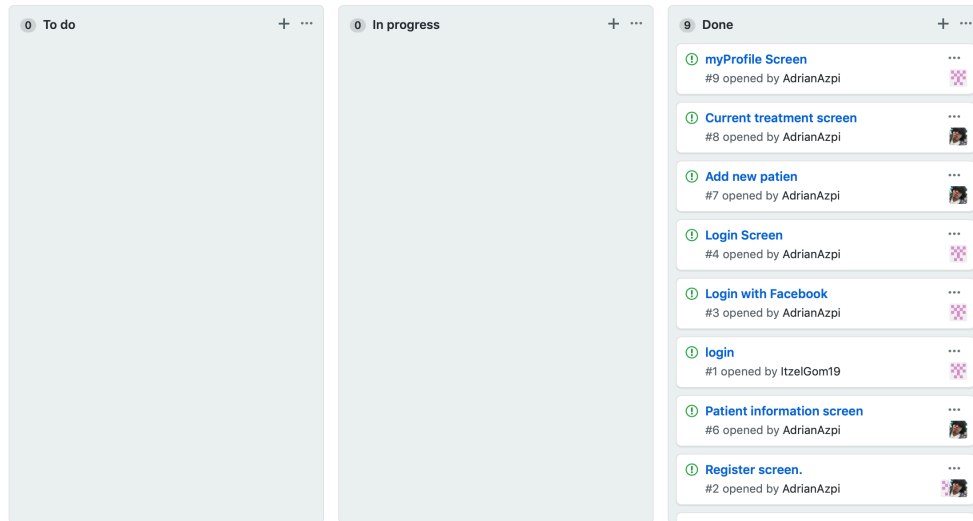
Utilizamos la metodología de Kanban, asignándole a cada integrante del equipo tareas en concreto, que fueron desarrolladas en ramas basadas a partir de nuestra rama de desarrollo “develop” al finalizar la tarea las ramas se fusionaban a la rama.

La metodología que se decidió para el desarrollo de la aplicación fue Kanban, pues la forma en que trabaja es por medio de “tarjetas” en las cuales se escriben las tareas que se necesitaran a lo largo del desarrollo, por ejemplo:

- Pantalla de login
- Registro de usuarios
- Conexión con la base de datos
- Lista de pacientes
- 

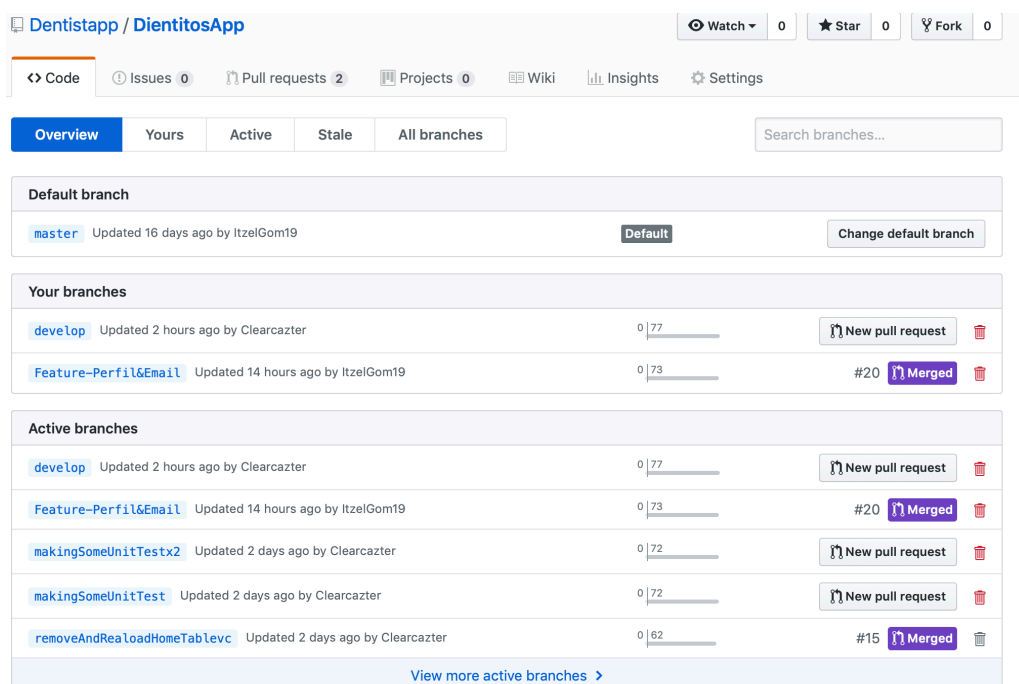
Cada tarea se le asigna a un integrante o dos esto dependerá de la complejidad de la tarea, pero es más común que se le asigne a uno solo.

Para llevar un orden en el desarrollo del código utilizamos GitHub para ahí poder subir los cambios que se le iban realizando al código, una de las ventajas de GitHub es que cuenta con una interfaz gráfica de la metodología Kanban, en la cual podemos poner las tareas que nos faltan, las que se están desarrollando y las que ya fueron terminas



Ademas de utilizar la metodología Kanban utilizamos el flujo de trabajo “Git-Flow” el cual nos permite tener un orden en cuanto a la creación de ramas, pues cuenta con una rama principal llamada “master” en la cual se pone el código que ya esta listo para salir a producción, la rama “develop” en la cual se realizan los cambios durante el desarrollo para futuras versiones de la aplicación. Existen otros tipos de ramas que nos ayudan a crear tareas en especifico o arreglar errores “feature” y “hotfix”

Nuestra aplicación se trabajo en la rama develop, y a partir de ella se crearon las ramas para desarrollar las tareas de la aplicación, una vez terminada la tarea, la rama en la que estaba se fusiona con la rama develop y se podía seguir con la siguiente tarea, pero no olvidando mover la tarjeta en el Kanban para ver el avance del desarrollo.



---

## Descripción de la aplicación

DientitosApp hace que los dentistas se olviden del papel para agendar sus citas, y recabar la información de sus pacientes.

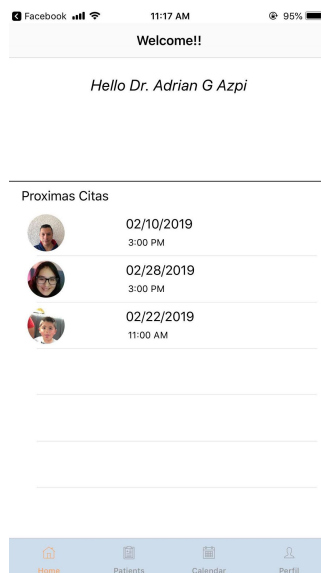


Esto lo logra por medio del almacenamiento de la información en una base de datos en tiempo real, lo cual permite que el dentista tenga la información de cada paciente de forma rápida y sencilla.

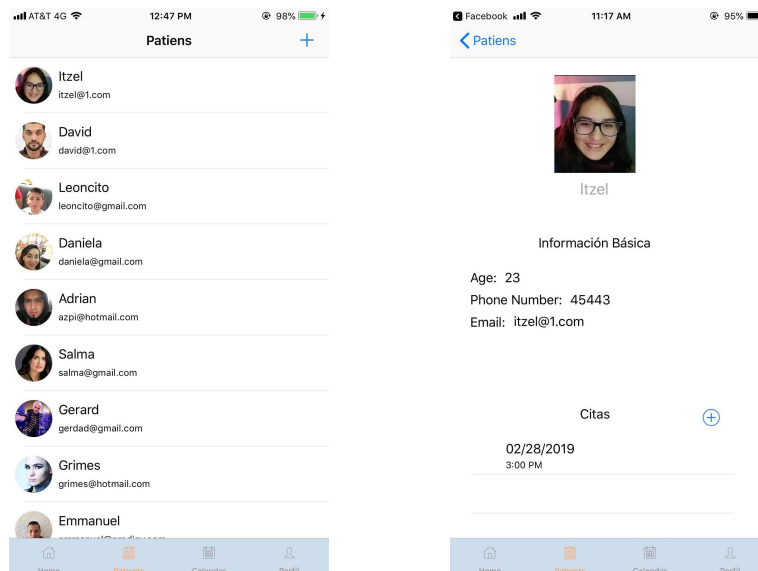
Para poder acceder a las funciones de esta aplicación solo se necesita registrar una cuenta de email y una contraseña o mediante la cuenta de Facebook, que actualmente es la forma mas sencilla en que los usuarios acceden a las aplicaciones

The image is a screenshot of the DientitosApp login interface. At the top, there is a status bar with 'AT&T 4G', '11:16 AM', and '95%' battery. Below the status bar is a large, stylized white tooth with a black outline and a simple face with two dots for eyes. Underneath the tooth are two input fields: 'Email' and 'Password'. Below these fields is a blue button labeled 'Sing In'. Under the button is the word 'Or'. Below 'Or' is a blue button with a Facebook logo and the text 'Sign in with Facebook'. At the bottom of the screen is a link labeled 'Register'.

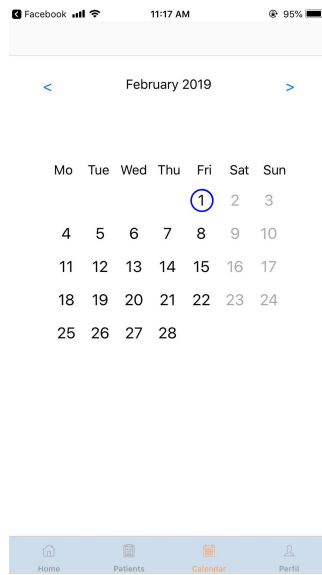
Ya que se accedió con alguna de las dos formas, en la pantalla de home podrá ver las próximas citas que tiene, si es la primera vez que ingresa la ventana estará en blanco.



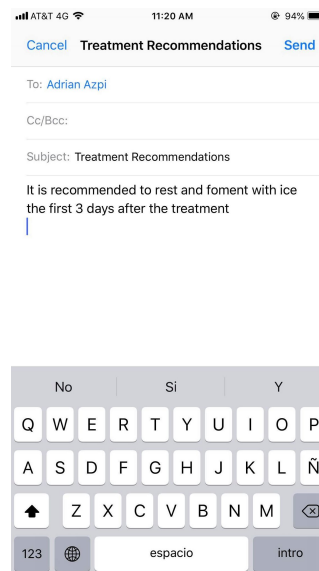
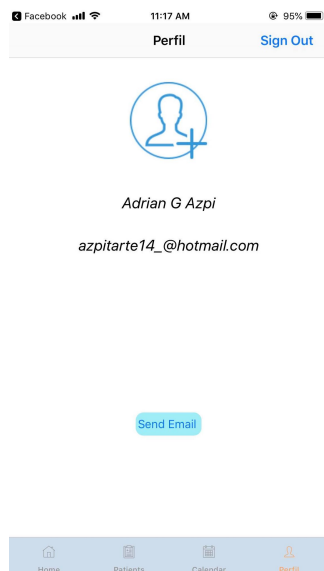
En la sección de pacientes podrá, ver los pacientes que ya dio de alta en la base, podrá ver los detalles de cada uno, así como las citas que tiene ese paciente.



En calendario podrá ver si ya tiene cubiertas las citas de ese día e informarle a su paciente si ese día dispone de citas o lo agenda para otra fecha. (Aun en desarrollo)



En perfil podrá visualizar su usuario de Facebook y correo si la forma de acceso fue esa, o el nombre y correo que dio de alta al momento de registrarse. Además de contar con un botón que le permitirá enviar un correo a los pacientes con las recomendación y cuidados que deberá tener después de realizarle un tratamiento o una cirugía.



---

## Pods utilizados para el desarrollo

### **Firestore**

Nos permite establecer la comunicación con Firestore y poder utilizar sus diferentes herramientas

- Auth: Con el cual podemos autenticar el inicio de sesión y así poder ingresar a la aplicación
- DataBase: Donde se almacena la base de datos de la información de los usuarios y pacientes, así como la información de citas
- Storage: Es donde se almacenan las imágenes que los usuarios suben de sus pacientes

### **JGProgressHUD**

Nos ayuda a mostrarle al usuario gráficamente con una animación como se carga una pagina, una ventaja de que se usen este tipo de animación es que le damos a los usuarios la tranquilidad de que si se esta realizando algo, mientras el no lo vea pues sino el usuario se desespera y reinicia la aplicación

### **FacebookCore y FacebookLogin**

Ambos nos permiten acceder a las herramientas que nos proporciona Facebook como desarrollador, el poder iniciar sesión en nuestra aplicación con la información que ellos tienen, como el nombre, email y foto de perfil.

Al estar en desarrollo nuestra aplicación no pudimos acceder a todas las características que Facebook nos puede dar.

---

## Modelo de negocio Freemium

Al ofrecerle al usuario una prueba de las características que ofrece la aplicación se debe tomar en cuenta que el producto gratuito debe ser lo suficientemente bueno para poder atraer al consumidor a una versión de pago, con la cual le podamos ofrecer nuevas o mejores características que la versión gratuita.

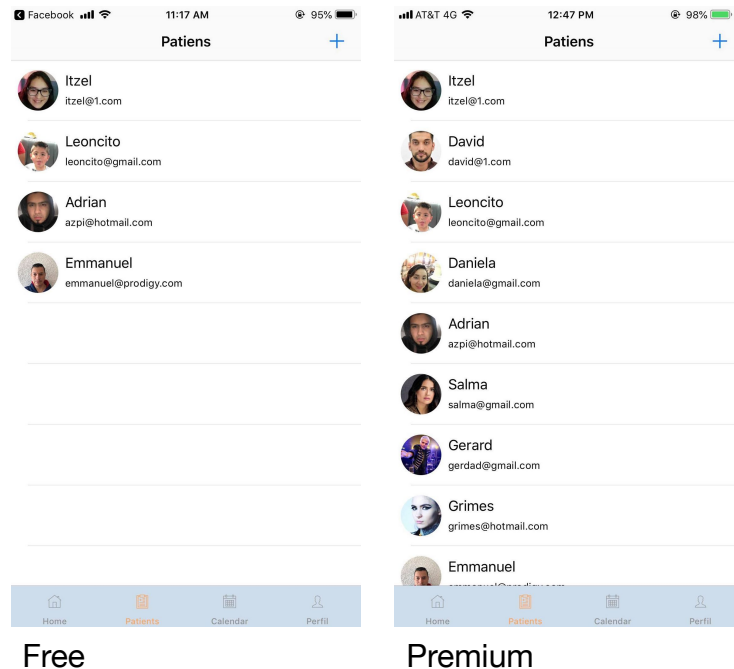
DientitosApp le ofrecerá al usuario en sus versiones:

### **Free**

- Se limitara el número de pacientes que se puedan agregar a la base
- Tendrá desactivada la opción de visualizar las citas en el calendario que esta incluido en la aplicación

## Premium

- El número de usuarios dependerán del espacio que adquiera en la base de datos, pudiendo ser entre 5Gb a 50G, pagándolos al pasarse a premium.
- Todas las opciones de la aplicación estarán activas.



---

## Alcance

La aplicación esta pensada para que sea usada por dentistas, pero por las características con las que cuenta actualmente podría ser usada por otros profesionistas del sector salud, que necesiten llevar un orden con las citas e información básica de sus pacientes, esto se lograría omitiendo información que en sus áreas no se ocupen.



---

## Mejoras en futuras versiones

- Agregar fotos de los tratamiento realizados de cada paciente
- Enviar la receta y cuidados en formato digital
- Ver el progreso de los tratamientos usando Core Graphics
- Tener un esquema dental (odontograma), para que el dentista pueda indicar qué dientes están en mal estado.

---

## Documentación consultada

<https://firebase.google.com/docs/ios/setup>

<https://developers.facebook.com/docs/facebook-login/ios>

<https://github.com/JonasGessner/JGProgressHUD>

---

## Equipo de Desarrollo

Itzel Gomez Muñoz  
Ingeniera en Computación  
Email: gomi1901@gmail.com  
GitHub: @ItzelGoom19

Adrian Eduardo Guerrero Azpitarte  
Ingeniero en computación  
Email: azpitarte14\_@hotmail.com  
GitHub: @Clearcazter