

Universidad Santiago de Cali



Facultad de ingenierías

Programación orientada a móviles

PROYECTO APLICACIÓN MÓVIL METAS

Joan Alexis Villamarin Castro

Profesor:

Héctor Vanegas

Santiago de Cali
2022

Índice

1. Definición del problema	2
2. Antecedentes	2
2.1. Tableau	2
3. Objetivos	3
3.1. Objetivo general :	3
3.2. Objetivos específicos :	3
4. Requerimientos funcionales	3
5. Definición de la arquitectura y stack tecnológico.	3
5.1. Arquitectura	3
5.2. Stack tecnológico	4
6. Mockup de la app	5
6.1. Vistas	5
6.2. Metas:	6
6.3. Productividad:	6
6.4. Visitas:	7
7. Resultados esperados	7

1. Definición del problema

Las compañías están creciendo rápidamente, este crecimiento viene acompañado de aplicaciones o software que ayuda a automatizar procesos repetitivos o que facilitan las transacciones de datos entre aplicaciones de diferentes áreas de la compañía, también para visualizar datos en tiempo real de manera remota permitiendo el acceso mínimo a los usuarios para evitar problemas de seguridad de la información, esto se presenta mucho en todo tipo de compañías, pero se ve más seguido en la industria de las telecomunicaciones ya que esta directamente relacionada con todo lo referente a tecnología, datos e innovación.

Este proyecto va dirigido a una compañía de telecomunicaciones que presta los servicios de internet, televisión y telefonía a nivel nacional, se trata de la construcción de una aplicación hecha a medida para el área de auditoría interna la cual tiene por objetivo permitir a los auditores verificar las metas que se le han asignado para el mes en curso y cual ha sido su progreso, este progreso se mide por los KPI de productividad, calidad y disponibilidad, la idea es permitir que los interesados puedan verificar en cualquier momento su progreso, poniendo a su alcance datos como en que proceso va mas adelantado y a cual le tiene que prestar atención para cumplir la meta, todo esto desde su celular.

2. Antecedentes

2.1. Tableau

La plataforma de Tableau es la opción de inteligencia de negocios moderna líder en el mercado. Hace que sea más fácil explorar y administrar los datos. Asimismo, permite descubrir y compartir información más rápidamente a fin de generar grandes cambios en los negocios y en el mundo.



Figura 1: Interfaz de Tableau

Nuestra misión de ayudar a las personas a ver y comprender los datos impulsa todo lo que hacemos. Por ese motivo, diseñamos nuestros productos pensando en los usuarios, ya sean analistas, científicos de datos, estudiantes, docentes, ejecutivos o usuarios corporativos. Desde la conexión hasta la colaboración, Tableau es la plataforma de análisis integral más eficaz, segura y flexible, disponible para dispositivos móviles y computadores. [1]

3. Objetivos

3.1. Objetivo general :

Desarrollar una aplicación móvil para el sistema operativo android que permita al usuario verificar su avance en el cumplimiento de metas mensuales.

3.2. Objetivos específicos :

- Definir los requerimientos funcionales.
- Definición de la arquitectura y stack tecnológico.
- Diseño de los mockup de la app.
- Diseño de prototipo funcional.

4. Requerimientos funcionales

Para el desarrollo de la app se pidieron los siguientes requerimientos funcionales.

Número	Requerimiento	Descripción	Prioridad
RF1	El usuario podrá seleccionar, la opción que desee desde un menú principal.	El sistema tendrá un menú en cual se puedan seleccionar las siguientes opciones: metas, productividad, visitas, información y configuración.	1
RF2	El usuario podrá realizar un reporte de metas.	El sistema debe permitir al usuario ver y exportar a pdf o excel un reporte de metas.	2
RF3	El usuario podrá realizar un reporte de productividad.	El sistema debe permitir al usuario ver y exportar a pdf o excel un reporte de productividad.	2
RF4	El usuario podrá realizar un reporte de visitas realizadas	El sistema debe permitir al usuario ver y exportar a pdf o excel, un reporte personal de visitas realizadas.	2

5. Definición de la arquitectura y stack tecnológico.

5.1. Arquitectura

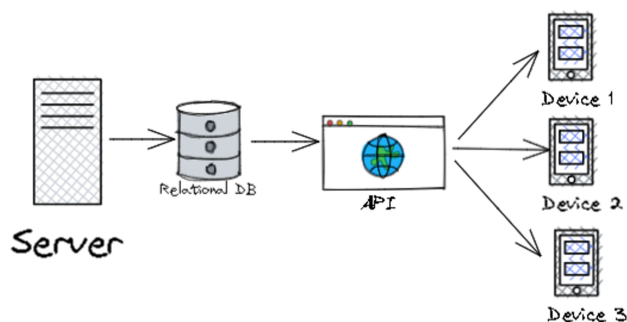


Figura 2: Arquitectura

Para el diseño de la aplicación se diseñó la siguiente arquitectura:

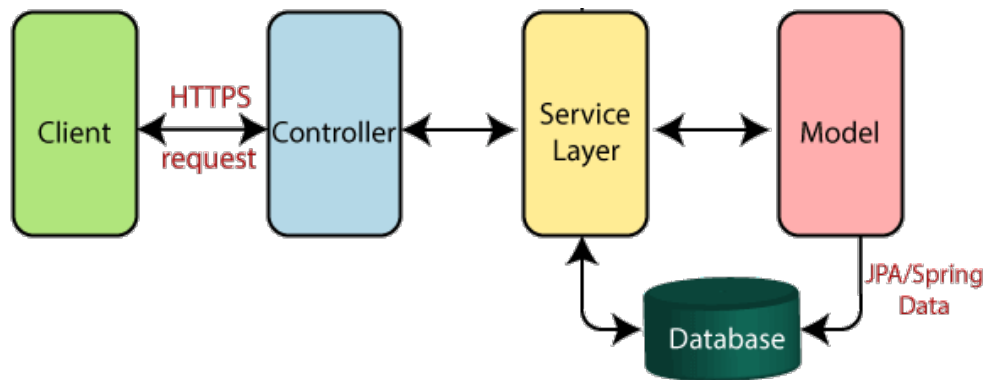


Figura 3: Arquitectura App

Se cuenta con un servidor con sistema operativo Windows 10, el motor de bases de datos que tiene la compañía es postgresql, los datos se publicaran desde un micro-servicio creado en springboot para ser consumidos por los usuarios finales.

5.2. Stack tecnológico



Figura 4: Stack tecnológico

- **Java**

El lenguaje que se usará para el desarrollo es JAVA teniendo en cuenta que es de libre acceso y fácil de implementar para el desarrollo de aplicaciones móviles, a demás que cuenta con una gran variedad de librerías que soportan la implementación de las funcionalidades [2].

- **Srpingboot**

Spring Boot es un framework basado en Java de código abierto que se utilizara para crear el micro-servicio que facilitará la conexión entre la app y la información contenida en la base de datos [3].

- **Postgresql**

PostgreSQL, también llamado Postgres, es un sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y de código abierto, por su versatilidad y fácil implementación se usará para todo lo relacionado con la gestión y almacenamiento de los datos [4].

- **Android**

Inicialmente y por reglas de negocio, la aplicación esta dirigida a usuarios con el sistema operativo android, ya que a los colaboradores se les asigna dispositivos móviles que ya vienen con este instalado [5].

6. Mockup de la app

6.1. Vistas

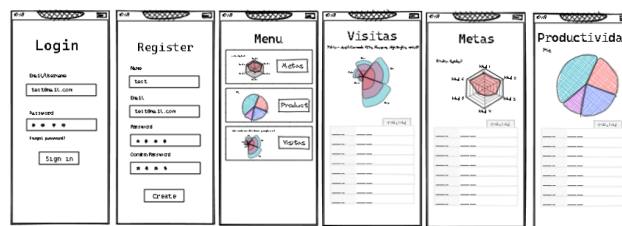


Figura 5: Vista general de pantallas

Inicialmente se contará con una pagina de login donde el usuario ingresara sus credenciales, si el usuario ya esta registrado el sistema le permitirá ingresar al menú inicial, de lo contrario lo llevara a una pagina de registro.

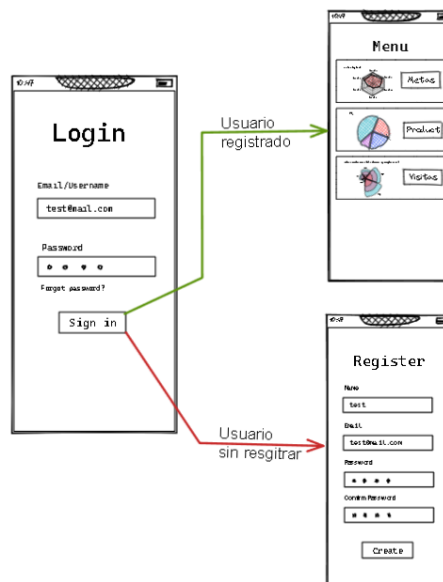


Figura 6: Login

Una vez autenticado, podrá acceder a las opciones disponibles en el menú las cuales serian:

- Metas
- Productividad
- Visitas

6.2. Metas:

Para la opción de metas se tiene un gráfico donde se muestran todas las visitas que tiene que hacer el auditor y abajo la respectiva tabla de datos, lo que se muestra en la pantalla se podrá exportar en formato PDF y Excel.

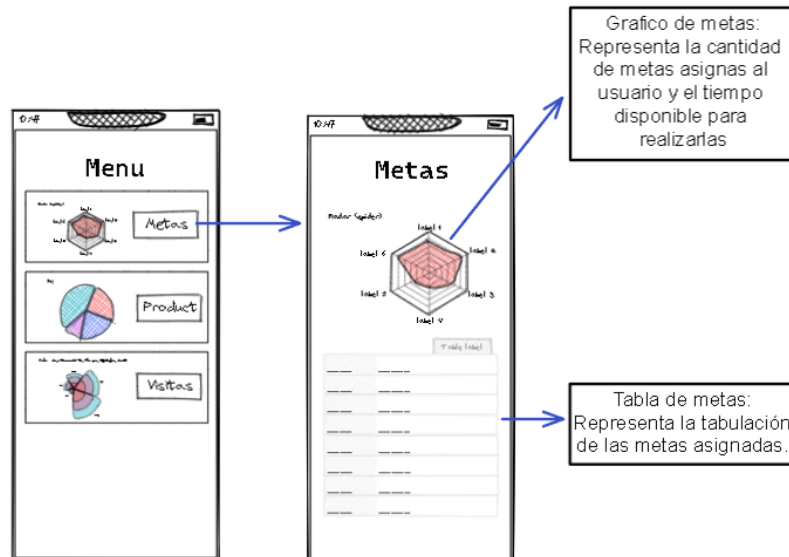


Figura 7: Opción de metas

6.3. Productividad:

Para la opción de Productividad se tiene un gráfico donde se muestran todas las visitas que tiene que hacer el auditor vs lo que lleva realizado hasta el momento de la consulta y abajo la respectiva tabla de datos, lo que se muestra en la pantalla se podrá exportar en formato PDF y Excel.

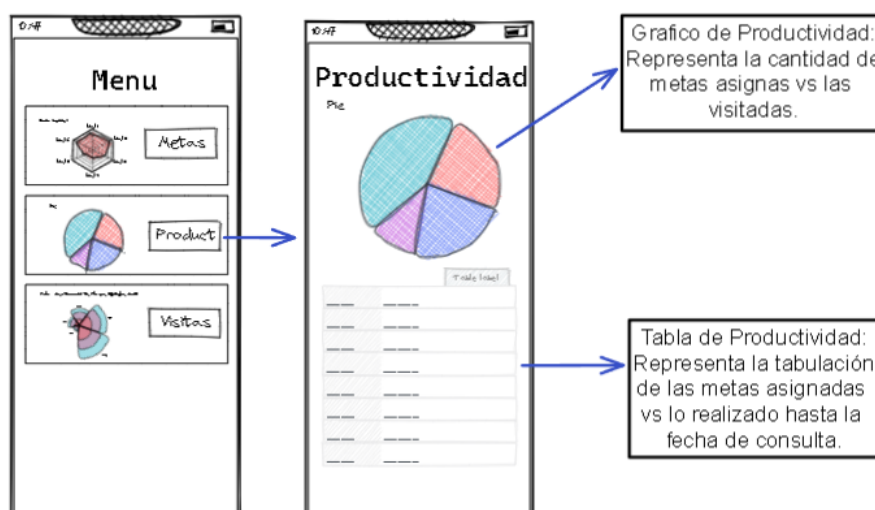


Figura 8: Opción de productividad

6.4. Visitas:

Para la opción de Visitas se tiene un gráfico donde se muestran todas las visitas que han realizado hasta el momento de la consulta y abajo la respectiva tabla de datos, lo que se muestra en la pantalla se podrá exportar en formato PDF y Excel.

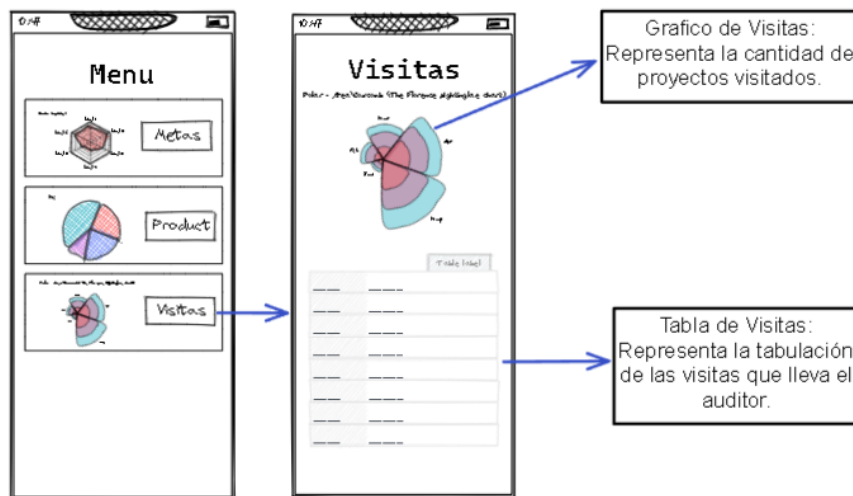


Figura 9: Opción de visitas

7. Resultados esperados

Se espera obtener una aplicación estable con acceso seguro a los datos y que sea de mucha utilidad para el usuario, con una interfaz amigable, simple, intuitiva y fácil de usar, y que este pueda tener acceso a su información en cualquier momento y pueda hacer seguimiento de sus actividades diarias.

Se espera que la aplicación este alojada en la play store de Google ya que principalmente el desarrollo esta dirigido a usuarios android teniendo en cuenta el modelo de negocio, al personal se le ha asignado un teléfono con este sistema operativo.

Referencias

- [1] Tableau. Cambiamos el modo de pensar en los datos, 21 de septiembre de 2022, 2022.
- [2] www.java.com. ¿qué es java y por qué lo necesito?, 28 de septiembre, 2022.
- [3] Spring Boot. Spring boot, 22 de septiembre, 2022.
- [4] PostgreSQL Global Development. Postgresql, 28 de septiembre, 2022.
- [5] www.android.com/what-is android. What is android, 28 de septiembre, 2022.