



06 de Septiembre de 2021

Control y seguimiento de tratamiento de pacientes de clínica dental (Fase I)

Diseño y Programación de Software Multiplataforma

Anthony Alexander Vásquez Iraheta	VI180187
Rodrigo Ernesto Hernández Rivas	HR132106
Williams Ernesto Amaya Moreno	AM180695
Giovanny Misael Abrego Herrera	AH132090

Grupo de teoría: 02

Docente: Ing. Alexander Alberto Siguenza

Indice

introduccion.....	1
MockUps.....	2
Logica a utilizar	9
Herramientas	12
React Native	12
PHP	12
SQL.....	12
Gestor de base de datos	12
GitHub.....	12
Visual Studio Code.....	13
Figma/Photoshop	13
Trello	13
Metodología de desarrollo.....	13
Roles	14
Presupuesto	15
Fuentes de consulta	17

INTRODUCCION

El uso de la tecnología es crucial para el avance de los negocios y de la forma de convivir en el día a día en sociedad, ya sea para ampliación de mercado o para agilizar procesos de funcionamiento de los negocios. Tal es el alcance de la tecnología que ningún negocio en la globalización es ajeno al uso de ella, ya sea indirecta o directamente.

Con el diseño de una aplicación móvil agilizaremos y optimizaremos el proceso en como los doctores de la clínica gestionan el proceso de agendar citas y dan seguimientos a los expedientes de sus clientes, facilitando el flujo de trabajo tanto para el doctor como para los pacientes.

La aplicación móvil será desarrollada con tecnología de vanguardia del mercado como es el caso de ReactNative y también con tecnologías de alta demanda como lo es PHP, garantizando así estándares del mercado y calidad en el trabajo.

En la siguiente propuesta se presentan los mockups de las principales pantallas tanto de la aplicación móvil dirigida al uso de pacientes, como la aplicación web dirigida a los administradores de una clínica dental, además se presenta un breve resumen de la lógica bajo la cual se espera desarrollar la aplicación acompañada de algunos diagramas UML básicos que mejor ilustran el funcionamiento que se espera del sistema y la descripción de las diferentes herramientas a utilizar durante el desarrollo del software.

Finalmente se presenta la organización de la parte administrativa del equipo de trabajo con una descripción breve de la metodología de trabajo a seguir y los roles que los miembros del equipo desarrollador tomarán, terminando con un presupuesto estimado en el que se expresa el costo estimado del proyecto.

MOCKUPS

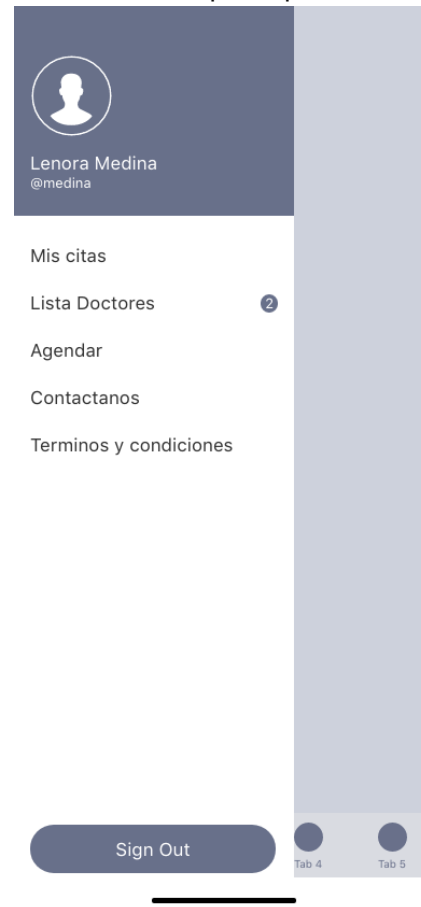
Aplicación Móvil.

Login



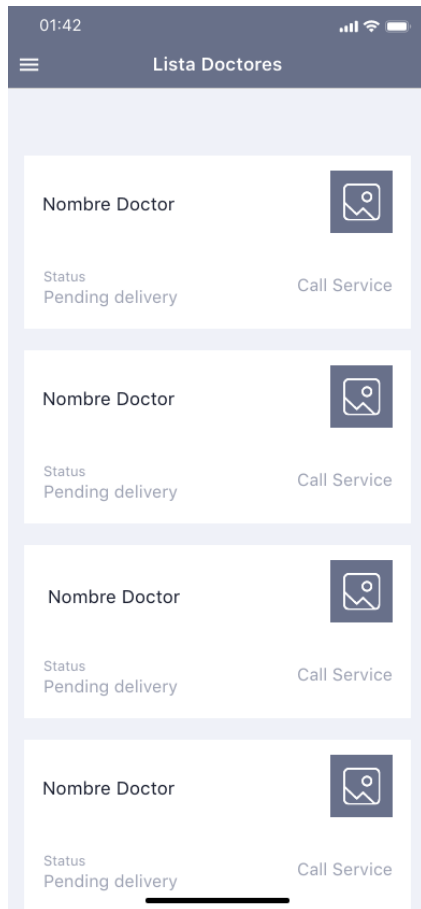
A mobile app login screen mockup. At the top, a dark blue header bar contains a back arrow, the text "Sign in", and status icons for signal, time (01:37), and battery (90%). Below the header, the screen has a light blue background. It features a "Sign In Heading" followed by a paragraph of Lorem Ipsum text. There are two input fields: "Email*" and "Password*". Below these is a dark blue rounded button labeled "Sign in".

Menú principal

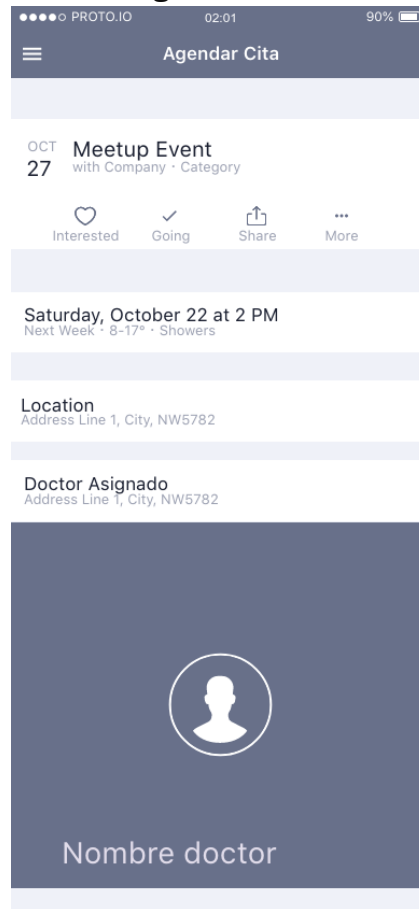


A mobile app main menu screen mockup. At the top, a dark blue header bar shows a user profile icon, the name "Lenora Medina", and the email "@medina". Below the header, the screen has a light blue background. It features a list of menu items: "Mis citas", "Lista Doctores" (with a red badge showing "2"), "Agendar", "Contactanos", and "Terminos y condiciones". At the bottom, there is a dark blue rounded button labeled "Sign Out" and two tabs labeled "Tab 4" and "Tab 5".

Listado Doctores



Agendar Cita



Listado de citas

02:07

Mis Citas
Calendar

Today - Thu Oct 13

9:00 AM

No Event Scheduled
Tap to add event

Tomorrow - Fri Oct 14

9:00 AM

No Event Scheduled
Tap to add event

Sat Oct 15

9:00 AM

Meeting with Client
Skype
with Adam

Sun Oct 16

9:00 AM

No Event Scheduled
Tap to add event

Mon Oct 17

9:00 AM

Meeting with Sadie
Location
with Sadie

Tue Oct 18

9:00 AM

No Event Scheduled
Tap to add event

Términos de servicio.

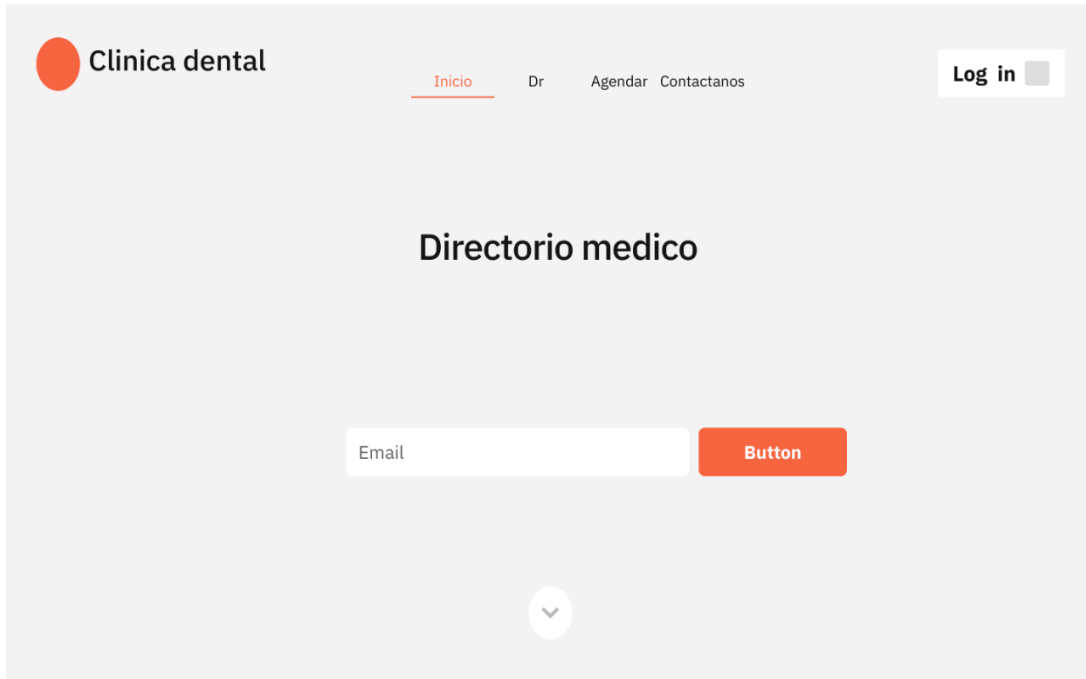
02:06

Terms of Service

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce convallis pellentesque metus id lacinia. Nunc dapibus pulvinar auctor. Duis nec sem at orci commodo viverra id in ipsum. Fusce tellus nisl, vestibulum sed rhoncus at, pretium non libero. Cras vel lacus ut ipsum vehicula aliquam at quis urna. Nunc ac ornare ante. Fusce lobortis neque in diam vulputate quis semper sem elementum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce convallis pellentesque metus id lacinia. Nunc dapibus pulvinar auctor. Duis nec sem at orci commodo viverra id in ipsum. Fusce tellus nisl, vestibulum sed rhoncus at, pretium non libero. Cras vel lacus ut ipsum vehicula aliquam at quis urna. Nunc ac ornare ante. Fusce lobortis neque in diam vulputate quis semper sem elementum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce convallis pellentesque metus id lacinia. Cras vel lacus ut ipsum vehicula aliquam at quis urna. Nunc ac ornare ante. Fusce lobortis neque in diam vulputate quis semper sem elementum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce convallis pellentesque metus id lacinia. Nunc dapibus pulvinar auctor. Duis nec sem at orci commodo viverra id in ipsum. Fusce tellus nisl, vestibulum sed rhoncus at, pretium non libero.

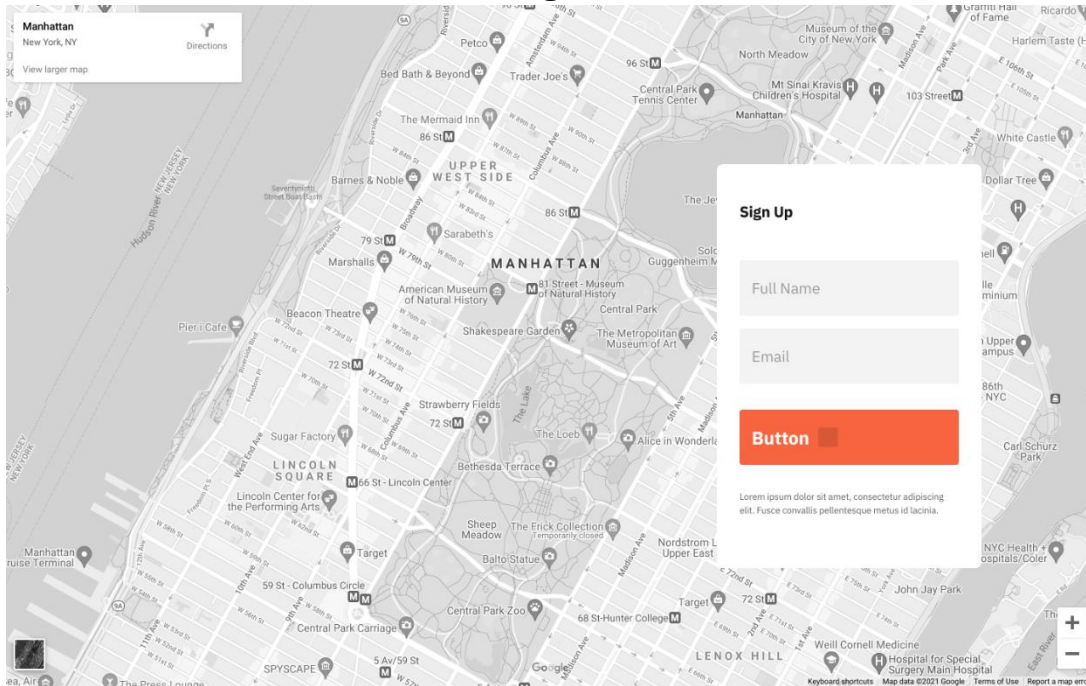
Aplicación Web.

Página principal.



The screenshot shows the main page of a website for 'Clinica dental'. The header features the logo (a red circle) and the name 'Clinica dental'. Navigation links include 'Inicio' (underlined), 'Dr', 'Agendar', and 'Contactanos'. A 'Log in' button is on the right. The main content area has the title 'Directorio medico' and a search form with an 'Email' input field and a red 'Button'. A small downward arrow icon is centered below the form.

Login.



The screenshot shows a map of Manhattan, New York, with various landmarks and streets labeled. Overlaid on the map is a 'Sign Up' form. The form includes fields for 'Full Name' and 'Email', a red 'Button', and a placeholder text: 'Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce convallis pellentesque metus id lacinia.' The map interface includes a search bar at the top left with 'Manhattan New York, NY' and a 'Directions' button, and a zoom control at the bottom right.

Listado de doctores.

[Inicio](#)[Dr](#)[Agendar](#)[Contactanos](#)

Nuestros Dr

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Fusce convallis pellentesque metus id lacinia. Nunc dapibus
pulvinar auctor. Duis nec sem at orci commodo viverra id



CATEGORY

Card Title

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit.



CATEGORY

Card Title

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit.



CATEGORY

Card Title

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit.



CATEGORY

Card Title

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit.



CATEGORY

Card Title

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit.



CATEGORY

Card Title

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit.

Perfil Doctor.

[Inicio](#)[Dr](#)[Agendar](#)[Contactanos](#)

BRAND NAME

Perfil Dr

★★★★☆ 15 reviews



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing
elit. Fusce convallis pellentesque metus id lacinia.
Nunc dapibus pulvinar auctor.

[Agendar](#)

Listado citas paciente.

[Inicio](#)[Dr](#)[Agendar](#)[Contactanos](#)

Agenda Clientes

28
JAN

First Headline

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce convallis pellentesque metus id lacinia. Nunc dapibus pulvinar auctor.

[Read more](#)

28
JAN

Second Headline

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce convallis pellentesque metus id lacinia. Nunc dapibus pulvinar auctor.

[Read more](#)

28
JAN

Third Headline

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce convallis pellentesque metus id lacinia. Nunc dapibus pulvinar auctor.

[Read more](#)

28
JAN

Fourth Headline

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce convallis pellentesque metus id lacinia. Nunc dapibus pulvinar auctor.

[Read more](#)

28
JAN

Fifth Headline

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce convallis pellentesque metus id lacinia. Nunc dapibus pulvinar auctor.

[Read more](#)

JAN 18						
MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

[Nueva cita](#)

Formulario crear citas.

[Inicio](#)[Dr](#)[Agendar](#)[Contactanos](#)

Citas



☒ Mr. ☐ Mrs.

First Name*

Mark

Last Name*

Title



Company

Street

No.

City

Postal

E-Mail*

Phone*

[Back](#)[Next](#)

Formulario contacto.

Inicio

Dr

Agendar

Contactanos

Get in touch



Company name
hello@thecompany.com
+1 800 000000

Address line 1
12345 City, Country

Send an email

Your name

Mark

E-Mail

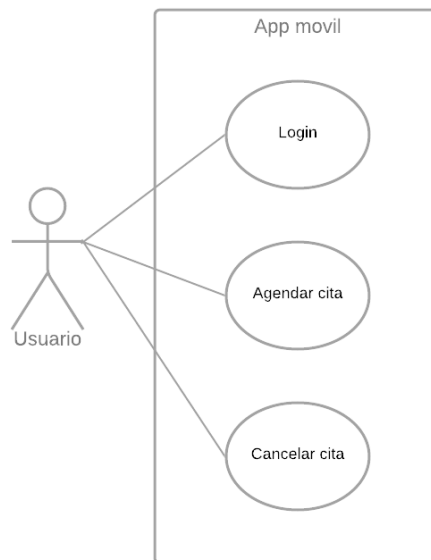
Your Message

Send message

LOGICA A UTILIZAR

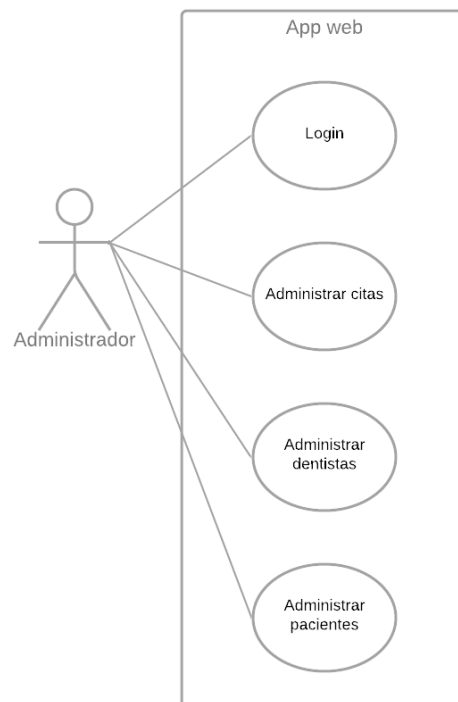
Para el desarrollo del sistema consideramos que cada usuario se debe registrar en el sistema, de manera automática se le asignara un nivel de acceso este será su identificador para establecer los permisos que tendrá dentro del sistema.

El usuario final desde la aplicación móvil podrá agendar y gestionar sus citas tanto con el horario como el doctor que lo atiende limitado únicamente por la disponibilidad de horarios de atención y médicos disponibles.



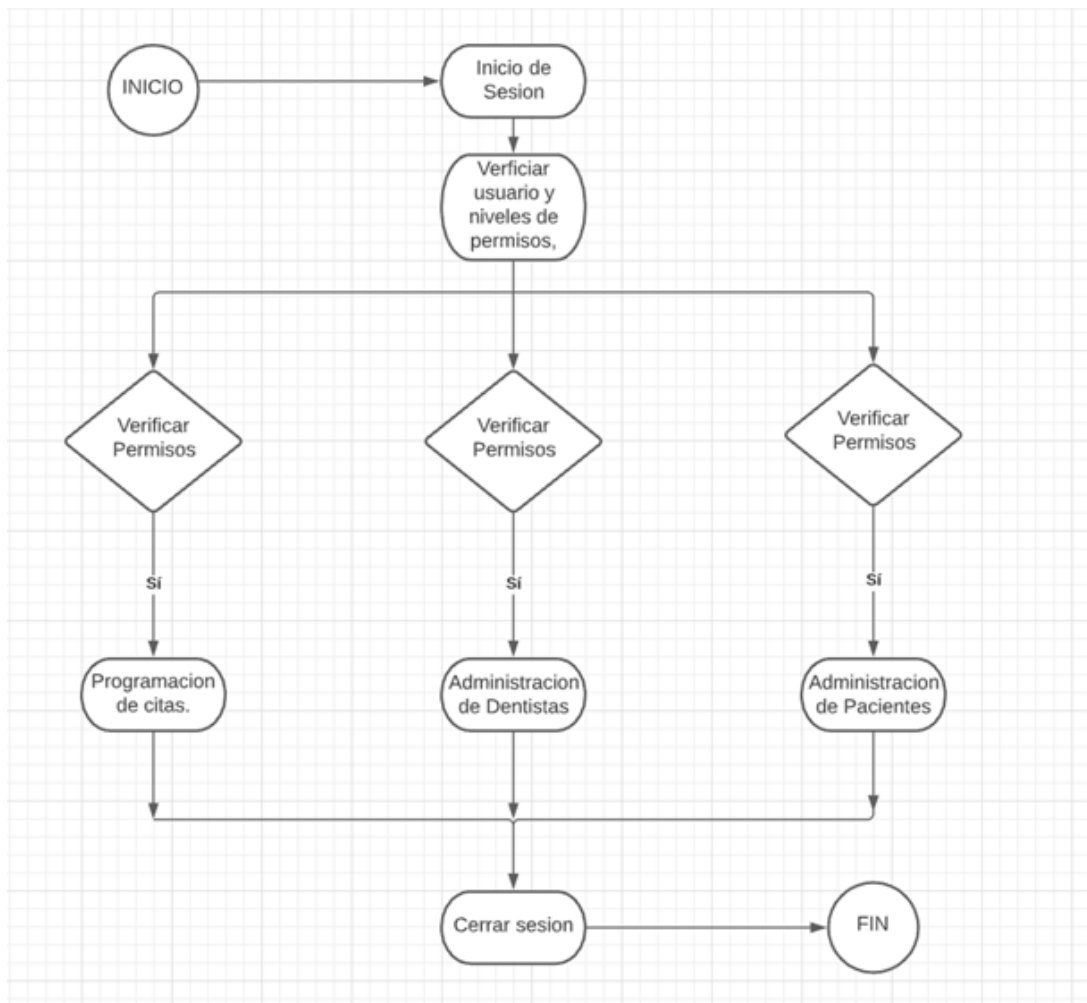
Caso de uso App móvil.

Un usuario con un mayor nivel de acceso desde la aplicación web tiene la posibilidad de reasignar el dentista que atiende al paciente en caso de un evento imprevisto; Este usuario tendrá acceso a la propia gestión de los pacientes.



Caso de uso App web.

El siguiente diagrama de actividad presenta el flujo del sistema a sus funciones principales en general.



HERRAMIENTAS

React Native

Utilizaremos el *framework* react native para el desarrollo de todo lo relacionado a la parte de front-end de la aplicación, ya que cuenta con una alta flexibilidad para su integración entre las plataformas de IOS y Android, además que gracias a la integración de Java Script (lenguaje que es conocido por todos los miembros del equipo) facilita el desarrollo, por otro lado, también es requisito de la catedra.

PHP

Utilizaremos PHP (en su forma nativa) para la implementación de todo el back-end de la aplicación, tomando en consideración el fácil desarrollo y alta compatibilidad con diferentes tecnologías y además que es un lenguaje dominado por todos los miembros del equipo.

SQL

El lenguaje predilecto para la manipulación/creación de la base de datos que utilizaremos será SQL.

Gestor de base de datos

(No definido, a la espera de que se avance en la catedra para tener mas entendimiento de la relación entre App-BD)

GitHub

Para la correcta manipulación y seguimiento del versionamiento del proyecto, utilizaremos GitHub ya que cuenta con múltiples funcionalidades que facilitan el control y respaldo de proyectos informáticos (u de otra índole), por otro lado, también es requisito de la catedra.

Visual Studio Code

Dada la alta cantidad de extensiones que ofrece VSC para la manipulación y creación de código y la adaptabilidad y poco consumo de recursos del equipo, será el gestor de código predilecto para el desarrollo de nuestro código.

Figma/Photoshop

Para la manipulación de imágenes y la creación de Mockups utilizaremos Photoshop y Figma ya ofrecen herramientas que facilitan el diseño de imágenes.

Trello

Será utilizada para el seguimiento y ordenamiento del flujo de trabajo del equipo de desarrollo. La selección de Trello fue en vista de las múltiples herramientas que ofrece para la creación de fichas de tareas.

METODOLOGÍA DE DESARROLLO

La metodología bajo la cual se regirá el desarrollo del proyecto será **Kanban**, esta metodología fue elegida tomando en consideración que los integrantes del grupo nos encontramos en una etapa de aprendizaje y que por ende fases o tareas del proyecto pueden cambiar con frecuencia a lo largo del desarrollo y utilizando Kanban nos facilita la adaptación y flexibilidad ante los cambios.

ROLES

En aras del aprendizaje mutuo y horizontal, el equipo ha decidido que para el desarrollo de la aplicación (Fron-End y Back-End) sea igualitaria para todos los miembros. Además se consideró que la metodología de trabajo seleccionada no dicta la implementación de roles de específicos, por lo que nos facilita a la adaptación para la participación de todos los miembros en ambas áreas de desarrollo.

Por temas de seguimiento y dicho lo anterior, podrían definirse los roles de los integrantes de la siguiente manera:

- Anthony Alexander Vásquez Iraheta – Desarrollador de Software
- Rodrigo Ernesto Hernández Rivas – Desarrollador de Software
- Williams Ernesto Amaya Moreno – Desarrollador de Software
- Giovanni Misael Abrego Herrera – Desarrollador de Software

PRESUPUESTO

El presupuesto fue elaborado en base a información extraída de fuentes de internet, que dictan criterios a considerar a la hora de realizar una aplicación móvil. Para el presupuesto se asume lo siguiente:

- El proyecto se ejecutará en 11 semanas.
- Los miembros del equipo trabajaran en paralelo (cuando sea posible) en las diferentes etapas de desarrollo.
- Costo por hora de los miembros del equipo de \$4.13.
- No abra despliegue de la aplicación en las plataformas de gestión de aplicaciones de los celulares (Play Store y App Store).
- No se incluirá ganancia.
- Los 4 miembros del equipo trabajaran en todas las etapas de desarrollo.
- La depreciación anualizada del 20%.
- El consumo de agua potable por humano es de 3L al día.
- El consumo de electricidad de los equipos informáticos es de 0.06kWh.
- Seguro por imprevistos de 15% del total (incluye retrasos en desarrollo y micro gastos como café, utilería, etc.).

Desarrollo de la aplicación				
Etapas	Tiempo de ejecucion (días)	Colaboradores	Horas de ejecucion (8h/dia)	Costo
Análisis y experiencia de usuario	5	4	40	\$ 660.00
Diseño	15	4	120	\$ 1,980.00
Front-End	40	4	320	\$ 5,280.00
Back-End	40	4	320	\$ 5,280.00
Aseguramiento de calidad	20	4	160	\$ 2,640.00
Subtotal			960	\$ 15,840.00

Depreciación de equipo (20% anual)				
Nombre	Precio	Cantidad	Horas de uso	Costo
Computadora	\$1,000	4	960	\$77.4

Otros gastos					
Nombre	Precio	Concepto	Uso	Colaboradores	Costo
Electricidad	\$0.12453800	kWh/hora	910 horas	4	\$27.20
Agua	\$2.50	Garrafa de agua	0.6 garrafa por dia	4	\$420.00
				Subtotal	\$447.20

Presupuesto general	
Concepto	Costo
Desarrollo de proyecto	\$ 15,840.00
Depreciacion de equipo	\$ 77.42
Otros gastos	\$ 447.20
Subtotal	\$ 16,364.62
Seguro por imprevistos(15%)	\$ 2,454.69
Subtotal	\$ 18,819.31
Total	\$ 18,819.31

Presupuesto necesario para ejecutar el proyecto: **\$18 819.31**

FUENTES DE CONSULTA

(5 de Septiembre de 2021). Obtenido de Codeburst: <https://codeburst.io/so-you-want-to-build-an-app-heres-how-to-budget-91207ca098e8>