

CAPÍTULO 1

1.RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

1.1. Presentación del Proyecto

1.1.1. Título del Proyecto

Optimización en la gestión de información en negocios de la ciudad de Tarija basado en aplicaciones móviles “BusinessApp”.

1.1.2. Carrera y/o Unidad

Ingeniería Informática.

1.1.3. Facultad

Ciencias y Tecnología.

1.1.4. Asignatura

Materia de Profesionalización Taller III

1.1.5. Duración del Proyecto

La duración de este proyecto es de 1 año.

1.1.6. Área y/o línea de Investigación Priorizado

Investigación en Lenguajes de Programación (basada en librerías y componentes)– Aplicaciones Móviles Nativas – Base de Datos NoSQL Sincronizado en la Nube en tiempo real.

1.1.7. Responsable del Proyecto

Univ. Franz Alvaro Medrano Duran

1.2. Personal Vinculado al Proyecto

1.2.1. Director del Proyecto

MEDRANO Apellido Paterno	DURAN Apellido Materno	FRANZ ALVARO Nombre	5807506 C.I.
ESTUDIANTE Profesión	INGENIERÍA INFORMÁTICA Carrera o Unidad	CIENCIAS Y TECNOLOGIAS Facultad:	
66-47347 Teléf. Oficina	76197323 Celular	franz.medrano@icloud.com Correo electrónico	Firma

Figura N° 1: Director del proyecto

1.2.2. Participantes del Equipo de Trabajo

Categoría	Nombres y Apellidos	Profesión	C.I.	Firma
Director	Franz Alvaro Medrano Duran	Estudiante	5807506	
Asesor	Marcelo Céspedes Machicao	Ingeniero Eléctrico	1781636	

Figura N° 2: Participantes del trabajo

1.2.3. Equipo de trabajo de: Empresas/Instituciones/Organizaciones Participantes/Cooperantes

Nombre: Universidad Autónoma Juan Misael Saracho			
Dirección: Av. Jaime Paz Zamora, Tarija		Teléf. Oficina: 46645097	
Nombre y Apellidos	Cargo	C.I.	Firma
Deysi Beatriz Arancibia Marquez	Docente de la carrera de Ingeniería Informática	1889273	

Figura N° 3: Equipo de trabajo de participantes y cooperantes

1.3. Actividades Previstas para el Equipo de Desarrollo del Proyecto

Responsable *	Actividades
Director Responsable	Gestiona de forma global el proyecto. Planifica, supervisa el análisis funcional, así como el desarrollo e implementación del software. Coordina una correcta distribución de tiempo y recursos. Se responsabiliza de posibles ampliaciones del proyecto.
Investigador	Participar en la definición del producto de software incluyendo el análisis de los nichos de mercado al que va dirigido. Analiza del costo-beneficio, que incluye elegir el tipo de arquitectura y el Framework (conjunto de librerías) que implica tener claro el presupuesto y el calendario de trabajo.
Desarrollador de la App	Explora diferentes herramientas de desarrollo (compiladores, depuradores, etc.) disponibles para el lenguaje seleccionado. Construcción de prototipos y programación e implementación de la App para el sistema. Detectar a través de pruebas, posibles mejoras para un mejor funcionamiento del software desarrollado con el testeó y supervisión. Mantenimiento y corrección de errores de la App.
Tutor	Orientación en las actividades de investigación relacionadas al proyecto. Revisión y seguimiento en el desarrollo del sistema. Brindar apoyo pedagógico ante las posibles críticas externas.

Figura N° 4: Actividades del equipo de investigación

1.4. Organigrama del Equipo para la Gestión del Proyecto



Figura N° 5: Organigrama del equipo para la gestión del proyecto

1.5. Descripción del Proyecto

En los últimos años el crecimiento de la tecnología en los Smartphone ha generado grandes progresos en todos los ámbitos (comerciales, informativos, educación). Las comunicaciones fueron las de mayor desarrollo, especialmente el desarrollo en Internet. Esta influye en nuestras vidas y en nuestras costumbres, modificando la forma de buscar información, de entretenernos, de comunicarnos y por supuesto han aparecido nuevas formas de comprar y vender productos y servicios.

La población de Tarija hoy en día las personas se comunican sin importar la distancia ya sea a través del Smartphone que ofrece Internet. Entre los cuales se encuentran los e-mails, mensajes de texto, foros públicos, redes sociales. Pero estos beneficios no solo satisfacen a las personas físicas (para nombrar a los consumidores finales), sino que las empresas o

negocios también han encontrado grandes oportunidades en los desarrollos de las comunicaciones a través de un modelo de negocio de internet conocido como B2C¹.

Partiendo de la premisa de que los costos de las comunicaciones y propaganda se reducen y que estas tecnologías se encuentran al alcance tanto de grandes negocios, sucursales como así también de nuevos y pequeños. Cualquiera de estas puede estar al alcance de otras empresas o potenciales clientes dispersos alrededor de la ciudad.

A la vez las funcionalidades de las aplicaciones son diversas (como: Comunicación, Multimedia, Productividad, Entretenimiento, Juegos, etc.) y poco a poco están ingresando a nuestro mercado, aprovechando estas ventajas que son utilizan para el día a día. Los nuevos negocios desean probar nuevas tecnologías mucho más renovadas y actualizadas para ofrecer calidad e información e interacción hacia los clientes.

Ahora existe nuevas tecnologías en el área del desarrollo en la programación como ser SKD, librerías, API's de código abierto (liberados, por parte de las empresas Apple, Google, Facebook, bajo sus licencias respectivas), entonces se puede afirmar que se puede desarrollar nuevas Apps funcionales aprovechando a ser aplicadas en nuestro medio e innovarlo para la facilitación y automatización de nuestras tareas.

El mundo de las Apps ha llegado en nuestro medio social, y ahora en la ciudad de Tarija, está empezando a nacer, y se requiere actualizarse a esta nueva era, y llevarlas a un mundo más interactivo, automatizado e informativo.

Con todo esto informado se toma los siguientes componentes de implementación que propone este proyecto:

¹ (Business-to-Consumer o B to C) negocio a consumidor. Se refiere a la estrategia que desarrollan las empresas comerciales para llegar directamente al cliente o usuario final (ICESI, 2009).

COMPONENTE 1:

-) Desarrollo de una aplicación móvil nativa que gestione la información y contenido informativo de los distintos negocios; Es una aplicación para los sistemas Android y iOS, que ofrece contenido informativo detallada de productos, servicios, web, contactos de manera sencilla e intuitiva para los usuarios y clientes permanentes de los distintos negocios emergentes o ya existentes y puedan estar asociados en una misma plataforma virtual.

COMPONENTE 2:

-) Socialización acerca de la funcionalidad de la App hacia los usuarios; Aplicando estrategias efectivas de a través de medios digitales para dar a conocer la App hacia la población de la ciudad de Tarija, resaltando el producto que conlleva implementar este proyecto.

1.5.1. Análisis de Involucrados

GRUPO	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Personas	Informarse acerca de los productos y servicios que puede ofrecer diferentes negocios.	La información del catálogo productos y servicios (precio, detalles, etc.) de un negocio (establecido o nuevo) no están diariamente actualizadas. Presencia física hacia distintos negocios para encontrar requerimiento demandado de su interés. Falta de conocimiento acerca de nuevos negocios que no son conocidos actualmente (o no cumplen con presupuesto de	Disponibilidad para informarse sobre los servicios y productos de interés que requiere de manera automatizada sobre una plataforma virtual. Disponibilidad en la interacción, navegación fácil y cómoda desde sus dispositivos móviles.

		marketing para llegar a conocerse).	
		No existe un control informativo y aclarativo preguntando si negocio se encuentra en días laborales y horarios de atención.	
Clientes	Informarse acerca de los nuevos catálogos entrantes de productos o servicios que llegan actualizados de su negocio confiable.	La presencia física reiterada varias veces para encontrar su solicitud requerida.	Una plataforma donde pueda interactuar e informarse ágilmente y de manera sincronizada directa con los negocios de los distintos gerentes administradores.
Gerente Administrador	Informar acerca de los nuevos productos y servicios que oferta de manera digital. Ofrecer contenido e informativo hacia los clientes fieles.	Gasto múltiple en publicidad de marketing para ofrecer su contenido y crear una imagen. La información de los productos y servicios no llegan a distribuirse hacia su mercado objetivo.	Alguna disponibilidad o uso de un nuevo sistema informático de optimización hacia su interés comercial.
Negocio	Localizar una ubicación gráfica detallada del establecimiento. Ofrecer una imagen digital hacia los clientes actuales y futuros.	Las personas no reciben una percepción clara de la imagen del negocio, por escaso contenido de publicidad.	Una plataforma virtual donde puedan crear una imagen en lo que representa cada negocio.

Figura N° 6: Cuadro de análisis de involucrados

1.5.2. Análisis de Causas de Problemas

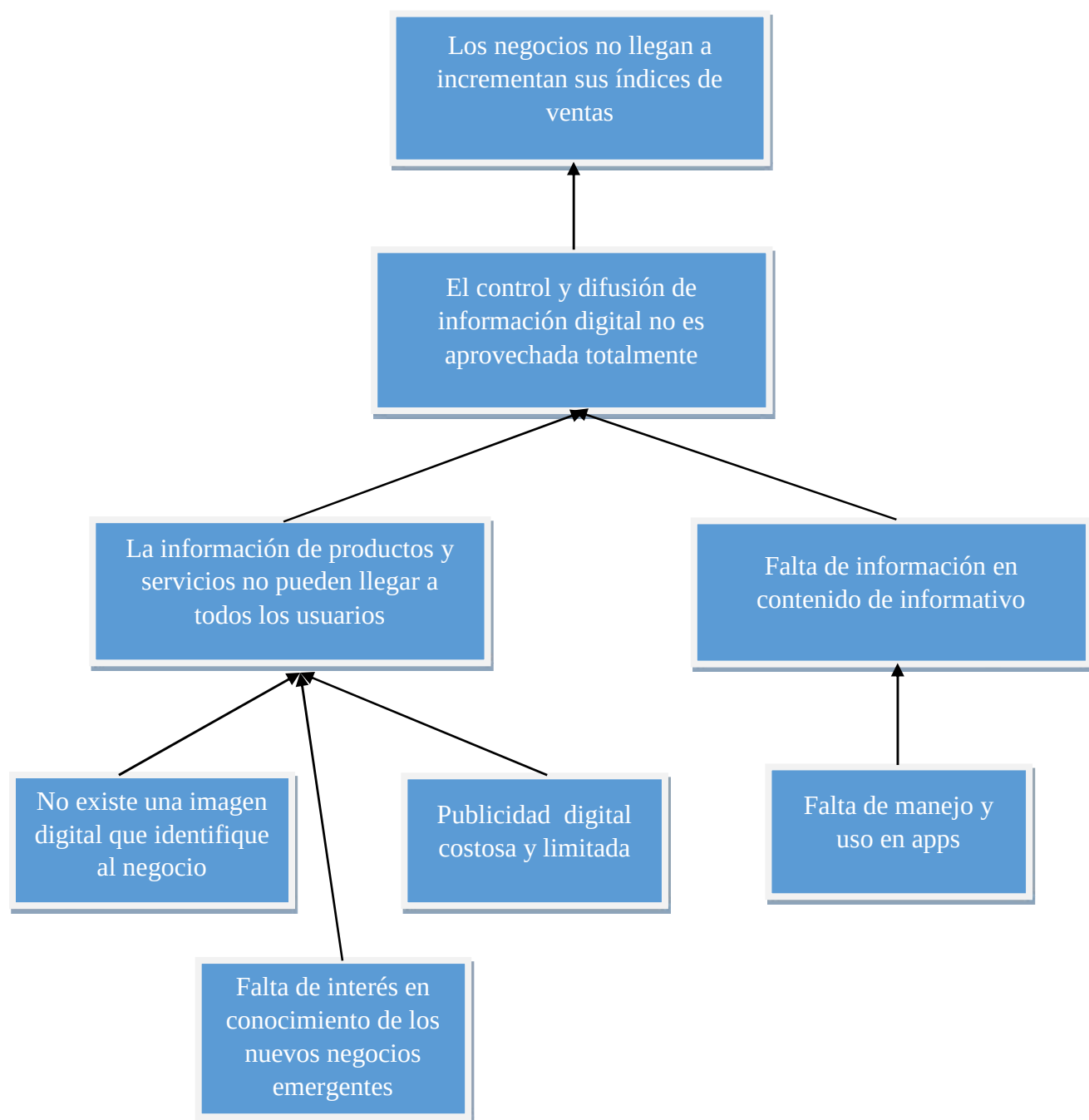


Figura N° 7: Árbol de problemas

1.5.3. Análisis de Objetivos

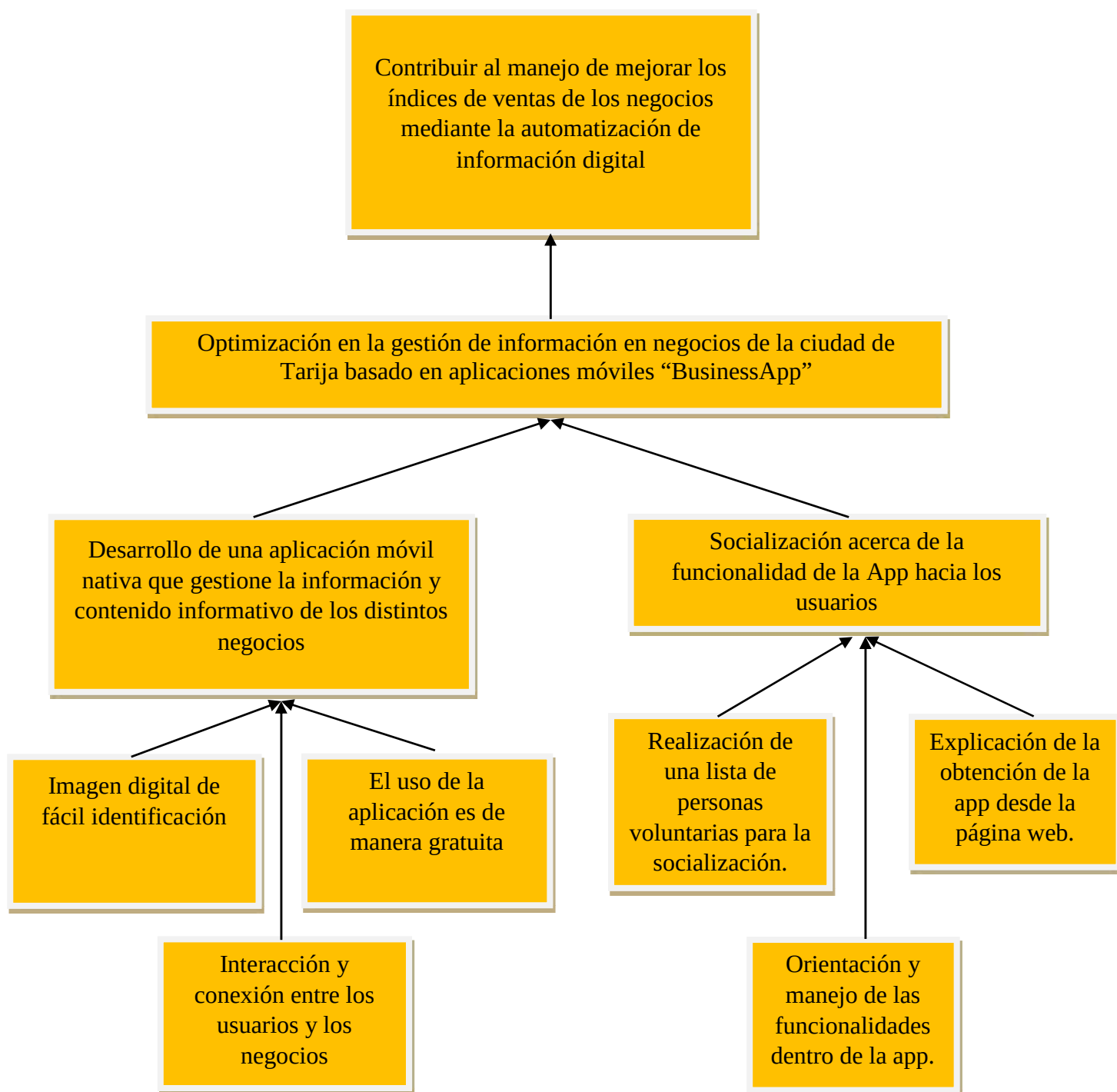


Figura N° 8: Árbol de objetivos

1.5.4. Situación Planteada con y sin Proyecto

1.5.4.1. Representación Textual

Situación sin proyecto	Situación con proyecto
La situación sin proyecto recae en las personas que hoy en día tiene dificultades en llegar encontrar algún requerimiento de demanda en su interés (sea compra y venta, o algún servicio en específico) y que tienen a la vez una falta de interés o simplemente se encuentran sin tiempo de llegar a conocer los negocios que cumplan con sus intereses y requerimientos, esto implica que los mismos gerentes, administradores no puedan llegar a publicitar de contenido informativo a sus clientes y ser reconocidos de como un negocio de confianza, siendo esta situación un distintivo hacia ojos de sus clientes en el mercado de los negocios, y estos requieren realizar gastos adicionales en publicidad, radiodifusión, televisión, etc.	Con el proyecto una vez implementado y puesto en producción, los usuarios podrán conectarse con nuestra a nuestra plataforma virtual a través de la aplicación móvil, llegarán a navegar y realizar distintas búsquedas en las preferencias de su interés, buscando en categorías, encontrando un negocio o sucursal en específico posteriormente encontrando un perfil informativo y una imagen del mismo, en donde los administradores y usuarios publican todo tipo de contenido informativo en servicios y productos llegando a ofrecer una experiencia agradable de tal manera que pueda ser más visible, útil, óptimo para la búsqueda hacia los nuevos futuros clientes e incrementar sus ventas posteriores.

Figura N° 9: Situación textual con y sin proyecto

1.5.4.2. Representación Gráfica (Diagrama de flujos)

) Situación sin proyecto

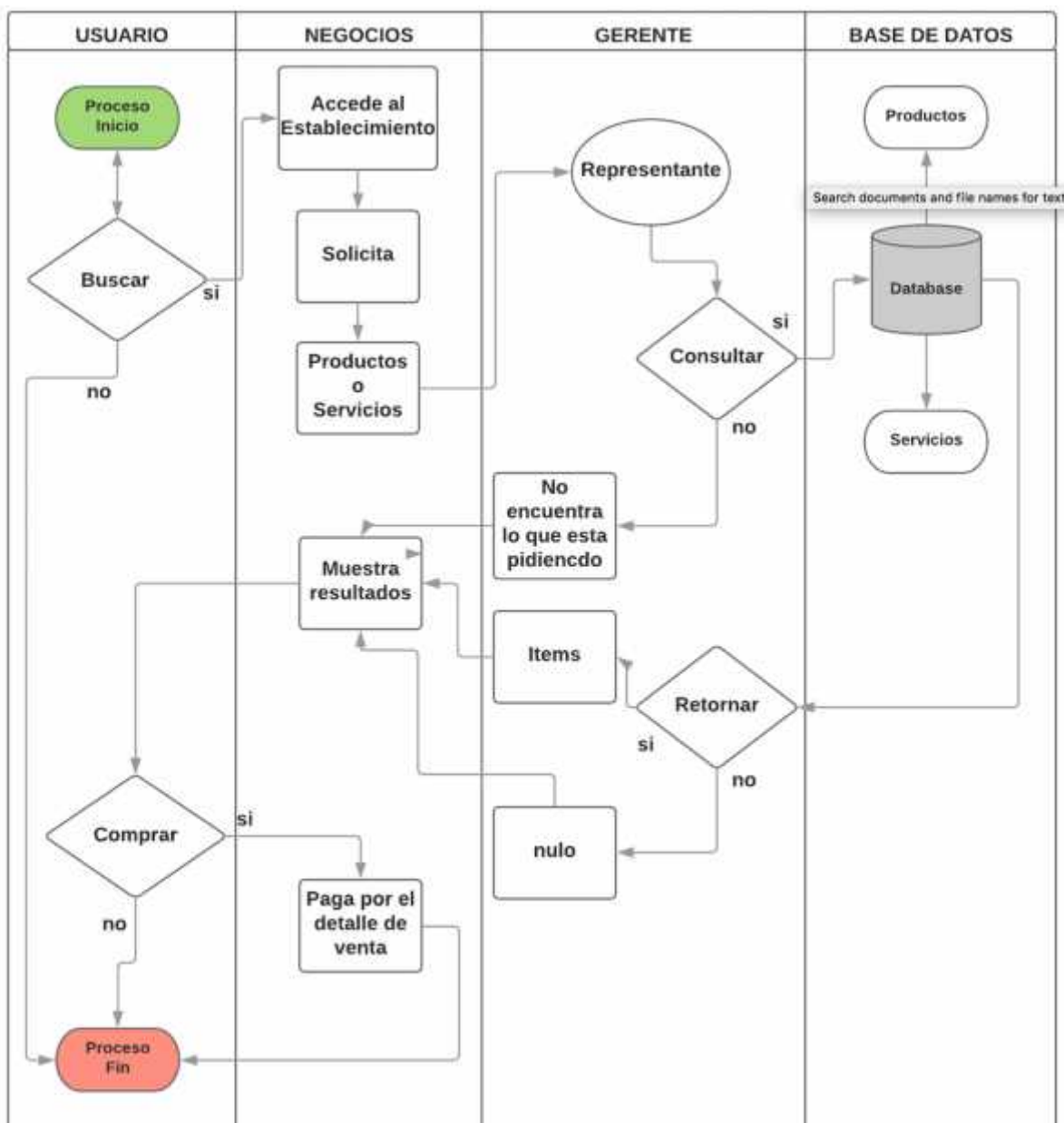


Figura N° 10: Situación gráfica sin proyecto

) Situación con proyecto

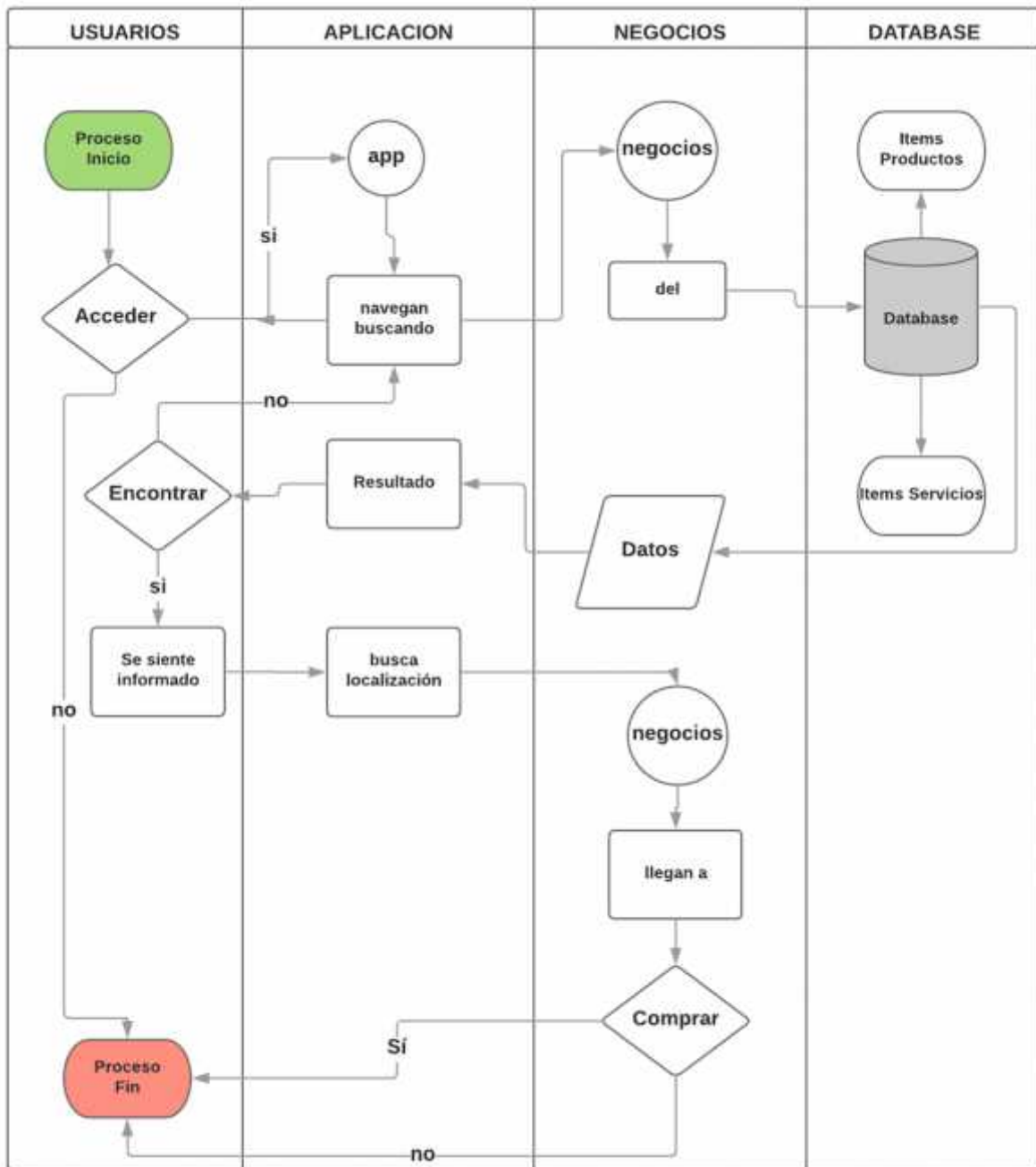


Figura N° 11: Situación gráfica con proyecto

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Optimización en la gestión de información en negocios de la ciudad de Tarija basado en aplicaciones móviles².

1.6.2. Objetivos Específicos

-) Desarrollar e implementar un sistema basada en una aplicación nativa³ que gestione la información y contenido informativo de los distintos negocios.
-) Contribuir en la mejora de las índices ventas de diferentes negocios.
-) Automatización en contenidos e imágenes hacia la creación de nuevos perfiles digitales.
-) Orientación a las personas en la utilización de nuevos sistemas bajo plataformas móviles.

1.7. Alcances

El proyecto tiene por definido que solo abarcara los siguientes módulos:

-) **Usuarios:** Registro de nuevos usuarios autenticados, modificación de perfil y eliminación.
-) **Categorías:** Registro de nuevas categorías, modificación, eliminación.
-) **Perfiles de Negocios:** Registro de nuevos perfiles, modificación y eliminación.
-) **Productos de Negocios:** Registro nuevas listas de productos ofrecidos, modificación, y eliminación, con atributos genéricos para su utilización.
-) **Servicios de Negocios:** Registro de nuevas listas de servicios ofrecidos, modificación y eliminación, con atributos genéricos para su utilización.
-) **Galería de Imágenes:** Ingreso de imágenes acerca de los productos o servicios de los negocios.

² Es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles.

³ Es una app que ha sido desarrollada específicamente para cada plataforma, utilizando el mismo lenguaje que usa el Smartphone o tableta desde donde va a usarse.

1.8. Suposiciones

-) El equipo de desarrollo cuenta con las herramientas tecnológicas open-source⁴(depuradores, preprocesadores, SDK's, librerías) para la elaboración del sistema "BusinessApp".
-) El registro de usuarios en la aplicación se requiere que estos tengan 16 años como mínimo de edad, esto se sobreentiende que el usuario ya posee un email con la cantidad mínima de años requerida para así poder registrarse en el servicio de autenticación de usuarios.

1.9. Limitaciones y Restricciones

-) El sistema propuesto no conlleva métodos, ni formas de pago, así que se establece limitando que no se realizará ningún tipo transacciones digitales (o si existiera otro método de pago).
-) Para el correcto funcionamiento del sistema cada usuario debe necesariamente una disponer de conexión a internet desde su Smartphone para procesar y obtener datos del servidor.
-) Existe una cierta limitación en las consultas realizadas en la base de datos por el cual estamos utilizando el "Plan Spark", que consiste resumidamente, en 100 conexiones simultaneas, 1 GB de almacenamiento, esto a medida sea de mayor demanda, deberá cambiarse de plan.
-) El registro de productos y servicios, se realizan con sus atributos de manera genérica, es decir existen parámetros de ingreso de datos que la aplicación solo admitirá, esto con el fin de generalizar las diversas categorías que existen de los mismos.

⁴ Es un software distribuido de manera gratuita y puede ser modificado su fuente de código.

1.10. Marco Lógico del Proyecto

RESUMEN NARRATIVO DEL PROYECTO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN El proceso de gestión de control de información se optimiza.	A 1 año concluido el proyecto, un porcentaje de 20% de los negocios expresan una satisfacción con la implementación de la aplicación móvil.	Contador con referencia y la cantidad de descargas en la web de la aplicación.	Se percibe el apoyo de los usuarios para funcionamiento y mejoramiento del sistema.
OBJETIVO GENERAL (PROPOSITO) Optimización en la gestión de información en negocios de la ciudad de Tarija basado en aplicaciones móviles “BusinessApp”.	Al concluir con el proyecto, al menos los 0.1% de los negocios pudieron satisfacer sus necesidades hacia la automatización de su información en la aplicación.	Certificados por parte de los negocios aprobando que la aplicación fue utilizada y aprobada.	Se dispone de la participación constante de los distintos gerentes de negocio apoyando en la interactividad y funcionalidad el proyecto.
OBJETIVOS ESPECIFICOS (COMPONENTES) C1. Desarrollo de una aplicación móvil nativa que gestione la información y contenido informativo de los distintos negocios.	1. Al completar el proyecto en agosto de 2018, se ha desarrollado el sistema móvil en un 80%, de acuerdo a los requerimientos establecidos bajo la especificación de requisitos IEEE 830.	1. Fotos sobre tutorial de ayuda a los interesados en la aplicación.	El mantenimiento del sistema se realiza de acuerdo a los errores y actualizaciones que pueden presentarse o mejorar.
C2. Socialización acerca de la	2. Al finalizar el proyecto se ha propuesto difundir y	2. Certificados acerca del uso y manejo de la aplicación hacia a los administradores	

RESUMEN NARRATIVO DEL PROYECTO	INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
funcionalidad de la App hacia los usuarios.	demostrar la utilización de la aplicación a 30 personas voluntarias.		de negocios.	
ACTIVIDADES	COMPONENTE 1:		Planilla de firmas a las personas voluntarias que participan en el testeo de la aplicación.	Se cuenta con emuladores de Smartphone que ayudaran a simular varios test cuando la aplicación se encuentre en fase revisión y pruebas.
C1:				
1. Diseño de Experiencia de Usuario (UX).	Ítem 20000	7830 Bs		
	Ítem 30000	2600 Bs		
2. Diseño de interfaz de usuario (UI) y Diseño de Interacción (IxD).	Ítem 40000	600 Bs		
	TOTAL C1:	11030 BS		
3. Diseño Técnico de Alto Nivel (Tech Stack).			Informe del estado sobre la socialización.	
4. Revisión y Pruebas.	COMPONENTE 2:			
5. Despliegue y Distribución de la App.	25000	2200 Bs		
C2:	TOTAL C2:	2200 BS		Se cuenta con la disposición de distintas personas que utilizaran la aplicación móvil según la lista de asistencia.
1. Elaboración del Tutorial.	COSTO TOTAL DE PROYECTO: 13230 BS			
2. Elaboración del Material Didáctico.				
3. Condiciones del Espacio de Trabajo.				
4. Preparación de Lista de Asistencia.	Nota: El detalle (Desglose) se muestra en el presupuesto del proyecto (Ver 2.6.1).			
5. Preparación Folletería del Proyecto.				
6. Elaboración de Diapositivas y				

RESUMEN NARRATIVO DEL PROYECTO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Contenido de la Capacitación. 7. Realización de Informe de Capacitación.			

Figura N° 12: Matriz de marco lógico (MML)

1.11. Metodología de Trabajo

De acuerdo con el enfoque de los proyectos de aplicaciones móviles, se identifica con la siguiente metodología MADP (Mobile App Development Process) utilizada por el grupo “The BHW Group”, la misma que es adaptada hacia nuestro proyecto y consta de las siguientes fases:

-  **Diseño de Experiencia del Usuario (UX).**
-  **Diseño de Interfaz de Usuario (UI) y Diseño de Interacción (IxD).**
-  **Diseño Técnico de Alto Nivel (Tech Stack).**
-  **Revisión y Pruebas.**
-  **Despliegue y Distribución de la App.**

2. MARCO TEÓRICO

El desarrollo de una aplicación nativa se puede definir de la siguiente forma:

“Una aplicación nativa es una app que ha sido desarrollada específicamente para cada plataforma, utilizando el mismo lenguaje que usa el Smartphone o tableta desde donde va a usarse. Es decir, una app nativa para Android se desarrolla en lenguaje Java, mientras que para iOS se emplea el lenguaje Objective C o Swift. Se desarrolla en un lenguaje específico para cada software, lo que presenta múltiples ventajas: rendimiento optimizado, interfaz adaptada a cada sistema operativo y, además, una app nativa es capaz de utilizar todos los recursos del terminal, desde la cámara a los sistemas de geolocalización.” (Elixir, s.f.)

En el cual vamos a describir cómo será implementado con la metodología en las siguientes fases:

2.1. Diseño de Experiencia del Usuario (UX)



Figura N° 13: Diseño de experiencia del usuario

Cuando hablamos de UX nos referimos a la experiencia de usuario, a la experimentación antes, durante y después de interactuar con la pantalla del dispositivo móvil. Tanto interfaz, contenidos como interacciones son foco de discusión para el diseño del producto.

2.1.1. Wireframes



Figura N° 14: Software para crear Wireframes

Es la creación de pantallas y a asignar cada función y datos, elaborando los flujos de trabajo como herramienta para la definición visual.

Utilizaremos el programa mockflow wireframepro, con lo cual podemos crear nuestras pantallas iniciales.

2.2. Diseño de Interfaz de Usuario (UI) y Diseño de Interacción (IxD)

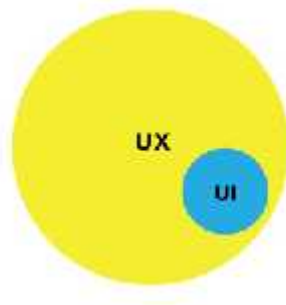


Figura N° 15: Diseño de interfaz de usuario

La interfaz de usuario (UI) es el medio que permite al usuario interactuar con el producto, en el caso de Apps la interfaz se manifiesta de manera totalmente gráfica, que por medio de herramientas plasma la interfaz gráfica del producto

“El diseño de interacción (IxD) consiste en definir la forma de operar de la interfaz que diseñemos, los flujos de interacción y las respuestas del dispositivo. Definiremos por ejemplo si hacemos un touch simple o doble, o bien un slider para acceder a determinada pantalla”. (YeePLY, 2015)

2.2.1. Guía de Estilos



Figura N° 16: Guía de estilos de colores

Son componentes básicos del diseño de la aplicación. La siguiente figura muestra los colores principales que serán utilizados:

Como resultado de esta fase obtenemos un conjunto de colores, fuentes y widgets botones, formularios, etiquetas, etc.

2.2.2. Tipografía



Figura N° 17: Diseño de la tipografía

Es uno de los elementos que más varía con el tiempo, siendo a ser un paso en el proceso de una aplicación móvil. Existen 3 puntos importantes:

-) **Legibilidad:** Este es el motivo directamente relacionado. Elegir una buena tipografía supondrá que el usuario leerá más cómodamente nuestra App.
-) **Toda la Experiencia de Usuario:** El diseño debe ser fácil de leer los contenidos de las App, para obtener una mejor comprensión de los que nos ofrece.
-) **Profesionalidad:** Una tipografía debe encajar con la filosofía de nuestra para que nos ofrezca una mejor coherencia.

Por defecto utilizaremos las tipografías por defecto de cada plataforma Roboto en Android, Helvetica en iOS.

2.2.3. Prototipos



Figura N° 18: Software de prototipos

Los prototipos son la combinación de wireframes más el diseño gráfico, es aquí donde se ve materializado el producto, la función principal del prototipo, en esta etapa se trabaja por completo mostrando visualmente la App tal cual lo verá el usuario.

Como principal herramienta usaremos nuestro programa de adobe XD.

2.3. Diseño Técnico de Alto Nivel (Tech Stack)

2.3.1. Front-End

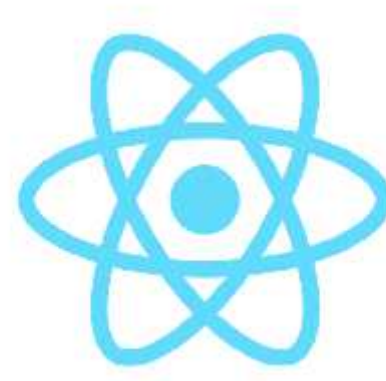


Figura N° 19: Librería React-Native

La tecnología utilizada es React-Native.

React Native le permite crear aplicaciones móviles usando solo JavaScript.

Utiliza el mismo diseño que React, lo que le permite componer una interfaz de usuario móvil rica a partir de componentes declarativos (React-Native, 2018).

2.3.2. Back-end (Web API y Server)

2.3.2.1. Lenguaje

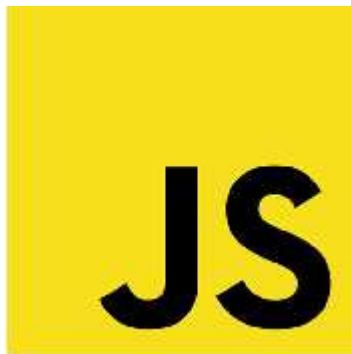


Figura N° 20: Lenguaje de Programación JS

El lenguaje de programación utilizada es JavaScript con la sintaxis de ES6 (ECMAScript 2015)⁵.

JavaScript Es un lenguaje de programación que te permite crear contenido nuevo y dinámico, controlar archivos de multimedia, crear imágenes animadas y muchas otras cosas más

2.3.2.2. Base de Datos

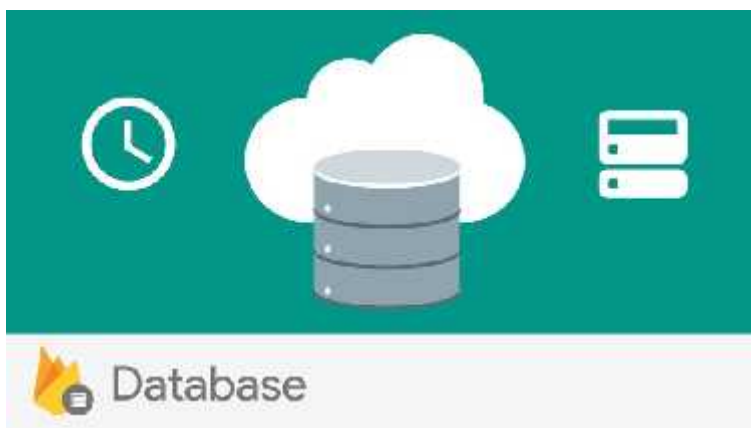


Figura N° 21: Firebase como gestor de db nosql

⁵ Este Estándar define el lenguaje de programación de propósito general ECMAScript 2015 (international, 2015).

Utilizaremos la base de datos NoSQL por su facilidad de desarrollo, baja latencia y resiliencia⁶ para dispositivos móviles que necesitan un nivel de escala de respuesta rápida basado en tiempo real.

2.3.2.3. Entorno de Alojamiento (Infraestructura)



Figura N° 22: Firebase cloud como entorno de alojamiento

Para esto utilizamos nuestro alojamiento en Firebase de Google.

Las decisiones que se tomen aquí ayudaran a los costos gratuitos de alojamiento, estabilidad, el rendimiento y confiabilidad, ayudan con las copias de seguridad de la base de datos, el tiempo de actividad del servidor.

2.4. Revisión y Pruebas



Figura N° 23: Firebase Analytics como análisis de datos

⁶ La resiliencia es la capacidad que tiene una persona o un grupo de recuperarse frente a la adversidad para seguir proyectando el futuro.

Las pruebas implican hacer que un grupo de evaluadores de personas voluntarias que usen la aplicación en el mundo real y realizar una inspección mediante nuestro servicio de Firebase Analytics.

2.5. Despliegue y Distribución de la App



Figura N° 24: Despliegue en las tiendas de aplicaciones

Es la implementación de la aplicación en alguna tienda de aplicaciones o algún servidor de descarga como una página web, para que los usuarios puedan descargarla y obtenerla.

2.6. Cronograma de Actividades

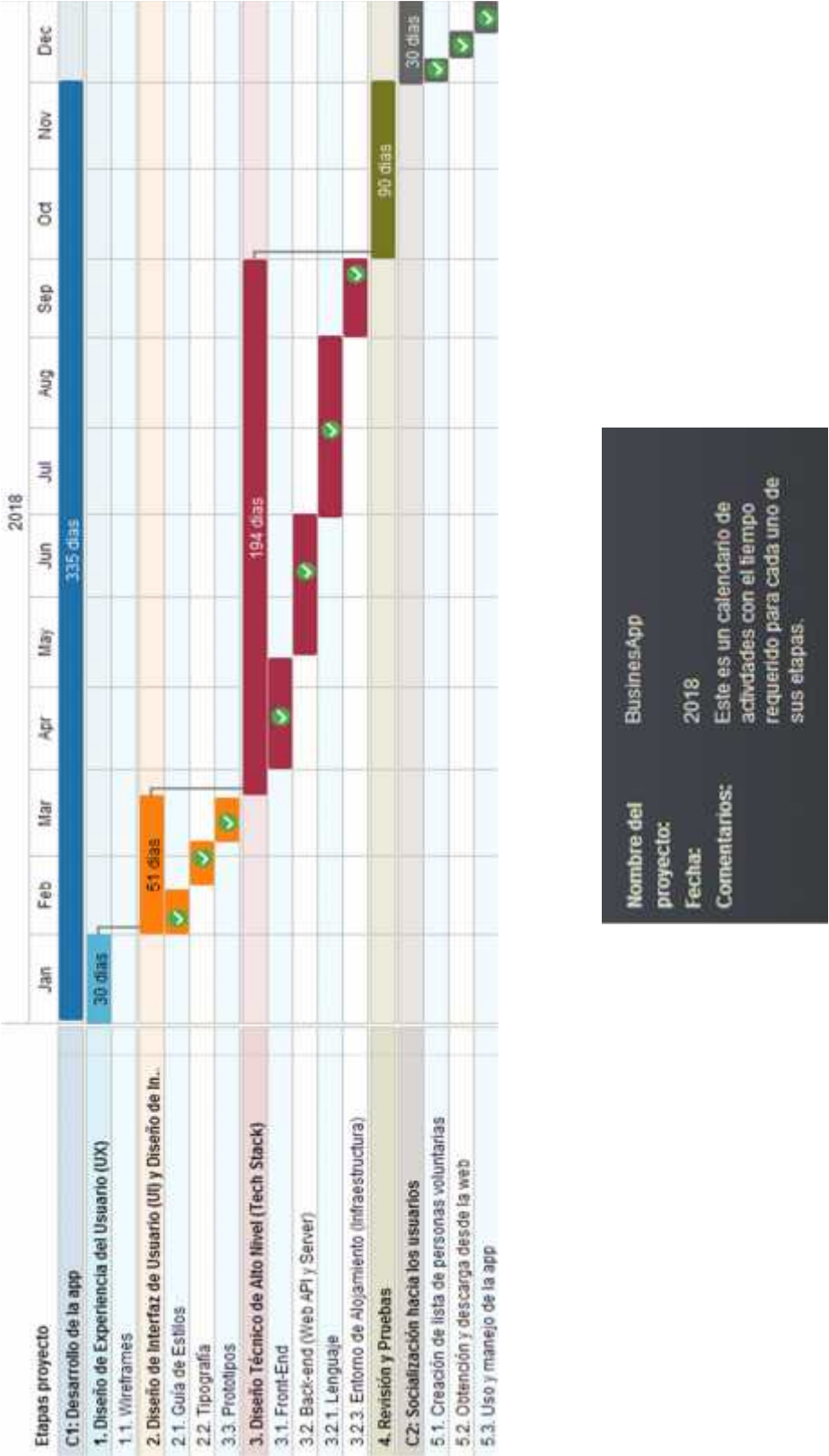


Figura N° 25: Cronograma de Actividades

2.6.1. Presupuesto / Justificación

ITEM	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (Bs.)
10000	SERVICIOS PERSONALES			
	12000 Empleados no Permanentes	0	0	0
	Sub total rubro	0	0	0
20000	SERVICIOS NO PERSONALES			
	21000. Servicios Básicos	4560	0	4560
	22000. Servicios de transporte	320	0	320
	23000. Alquileres	0	0	0
	24000. Mantenimiento y reparación	750	0	750
	25000. Servicios Profesionales y Comerciales	2200	0	2200
	Sub total rubro	7830	0	7830
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS			
	31000. Alimentos y Productos Forestales	300	0	300
	32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos	800	0	800
	33000. Textiles y Vestuario.	800	0	800
	34000. Productos Químicos,	300	0	300

	Combustibles y Lubricantes			
	39000. Productos Varios.	400	0	400
	Sub total rubro	2600	0	2600
40000	ACTIVOS REALES			
	43000. Maquinaria y Equipo.	600	0	600
	46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión	0	0	0
	49000. Otros Activos	0	0	0
	Sub total rubro	600	0	600
	TOTAL	11030	0	11030
	TOTAL + 40% Incentivo	15442	0	15442

Figura N° 26: Tabla de presupuesto del proyecto

1) GRUPO 10000. SERVICIOS PERSONALES

a) SUB GRUPO 12000. Empleados no Permanentes

Partida	Personal	Remuneración	Tiempo/me ses	Total
12100	Personal Eventual	0	0	0
Total		0	0	0

* Se refiere a gastos para remunerar a personas sujetas a contrato dependientes según la necesidad de cada entidad

Figura N° 27: Gastos de empleados no permanentes

2) GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES

b) SUB GRUPO 21000. Descripción de los gastos de servicios básicos

Partida	Tipo de servicio básico *	Costo	Tiempo mes	Costo Total
21100	Comunicación	150	12	1800
21200	Energía Eléctrica	170	12	2040
21300	Agua	30	12	360
21400	Servicios Telefónicos	30	12	360
Total		380	48	4560

* Se refiere principalmente a los gastos por servicios; como: servicio de correo, radiogramas, servicio telefónico, fax, Internet.

Figura N° 28: Gastos de servicios básicos

c) SUB GRUPO 22000. Descripción de los gastos de viajes y transporte de personal

Partida	Personal	Lugar	N° de viajes	Costo unitario*	Costo total
22100	Pasajes	Zona de Trabajo	30	2	200
Total			30	2	200

* En el caso de pasajes debe indicarse el costo de ida y vuelta (costo unitario), indicando el número de viajes.

Partida	Personal	Lugar	Duración (días)	Costo unitario*	Costo total
22200	Viáticos		5	10	50
22300	Fletes y Almacenamientos	Facultad de Informática	15	2	30
22600	Transporte de Personal	Universidad	20	2	40
Total			40	14	120
Total sub grupo 22000			40	14	120

* En el caso de los viáticos, debe considerarse la escala establecida por la UAJMS.

Figura N° 29: Gastos de viajes y transporte de personal

d) SUB GRUPO 23000. Descripción de los gastos por concepto de alquileres de equipos y maquinarias

Partida	Alquiler de equipo y maquinaria	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
23100	Alquiler de Edificios			
23200	Alquiler de Equipos y Maquinaria			
23300	Alquiler de Tierras y Terrenos			
Total		0	0	0

* Se refiere principalmente a los gastos por el uso de edificios y equipos y maquinaria en general

Figura N° 30: Gastos por concepto de alquileres de equipos y maquinarias

e) SUB GRUPO 24000. Descripción mantenimiento y reparación

Partida	Mantenimiento y reparación de equipo y maquinaria	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
24100	Mantenimiento y Reparación de Edificios y Equipos	0	0	0
24300	Otros Gastos por Mantenimiento y Reparación	150	5	750
Total		150	5	750

* Se refiere principalmente a los gastos por el mantenimiento y reparación de edificios y equipos y maquinaria en general

Figura N° 31: Gastos de mantenimiento y reparación

f) SUB GRUPO 25000. Descripción de los gastos en servicios profesionales y comerciales

Partida	Tipo de servicio profesional y comercial *	Cantidad	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
25200	Estudios e Investigaciones	4	200	3	800
25500	Publicidad	2	500	2	1000
25600	Imprenta	200	2	2	400
25700	Capacitación de Personal	0	0	0	0
25800	Estudios e Investigaciones Para Proyectos de Inversión	0	0	0	0
Total		206	702	7	2200

* Se refiere a gastos por servicios profesionales de asesoramiento especializado, se incluyen, estudios, investigaciones, publicidad, imprenta, fotocopias, capacitación de personal y otros ejecutados por terceros.

Figura N° 32: Gastos en servicios profesionales y comerciales

3) GRUPO 30000. MATERIALES Y SUMINISTROS

g) SUB GRUPO 31000. Descripción de los gastos Alimentos y Productos Agroforestales

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
31110	Refrigerios y Gastos Administrativos	30	10	300
31200	Alimento para Animales			
31300	Productos Agroforestales y Pecuarios			
Total		300	10	300

* Se refiere a la adquisición de materiales y bienes como: alimentos y productos agroforestales, alimentos y bebidas para personas (indicar el total de refrigerios), alimentos para animales, productos pecuarios.

Figura N° 33: Gastos de alimentos y productos agroforestales

h) SUB GRUPO 32000. Descripción del gasto de Productos de Papel, Cartón e Impresos

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
32100	Papel de Escritorio	400	2	800
32200	Productos de Artes Gráficas, Papel y Cartón	0	0	0
32300	Libros y Revistas	0	0	0
32400	Textos de Enseñanza	0	0	0
32500	Periódicos	0	0	0
Total		400	2	800

* Se refiere a la adquisición de; papel y cartón en sus diversas formas y clases, impresos y publicaciones, periódicos, revistas, libros, fotocopias, etc.

Figura N° 34: Gastos de productos de papel, cartón e impresos

i) SUB GRUPO 33000. Descripción del gasto en textiles y vestuario

Partida	Productos textiles y vestuarios	Cantidad	Costo/Unitario	Total
33100	Hilados y Telas	1	150	150
33200	Confecciones Textiles	1	150	150
33300	Prendas de vestir	1	300	300
33400	Calzados	1	200	200
Total		4	800	800

* Se refiere principalmente a los gastos por vestuario uniformes, ropa de trabajo

Figura N° 35: Gastos en textiles y vestuarios

j) SUB GRUPO 34000. Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros

Partida	Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros	Cantidad	Costo/Unitario	Total
34110	Combustibles y Lubricantes para Consumo	0	0	0
34200	Productos químicos y Farmacéuticos	10	30	300
34400	Productos de Cuero y Caucho	0	0	0
34500	Productos de Minerales no Metálicos y Plásticos	0	0	0
34600	Productos Metálicos	0	0	0
34700	Minerales	0	0	0
34800	Herramientas Menores	0	0	0
Total		10	30	300

* Se refiere a gastos de combustibles, químicos, productos farmacéuticos, llantas etc.

Figura N° 36: Gastos de combustibles, productos químicos, farmacéuticos y otros

k) SUB GRUPO 39000. Descripción del gasto en productos varios

Partida	Productos de cuero y caucho	Cantidad	Costo/Unitario	Total
39100	Material de Limpieza	5	30	150
39400	Instrumental Menor Médico Quirúrgico	0	0	0
39500	Útiles de Escritorio y de Oficina	10	10	100
39700	Útiles y Materiales Eléctricos	0	0	0
39800	Otros Repuestos y Accesorios	5	30	150
Total		60	40	400

*Se refiere principalmente a los gastos por productos de limpieza, todo lo referente al funcionamiento de la oficina en material de escritorio.

Figura N° 37: Gastos en productos varios

4) GRUPO 40000. ACTIVOS REALES

l) SUB GRUPO 43000. Descripción del gasto de Maquinaria y Equipo

Partida	Tipos de productos	Cantidad	Costo/Unitario	Total
43100	Equipo de Oficina y Muebles	2	300	600
43200	Maquinaria y Equipo de Producción	0	0	0
43300	Equipos de Transporte, Tracción y Elevación	0	0	0
43400	Equipo Médico y de Laboratorio	0	0	0
43600	Equipo Educacional y Recreativo	0	0	0
43700	Otra Maquinaria y Equipo	0	0	0
Total		2	300	600

* Se refiere principalmente a los gastos por muebles y enseres, equipo de oficina, comunicación, equipamiento.

Figura N° 38: Gastos en maquinaria y equipo

m) SUB GRUPO 46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión

Partida	Productos textiles y vestuarios	Cantidad	Costo/Unitario	Total
46100	Para Construcción de Bienes de Dominio Privado	0	0	0
Total		0	0	0

* Se refiere principalmente a los gastos por servicios de terceros para la realización de investigaciones y otras actividades técnico – Profesionales necesarias para la construcción y mejoramiento de bienes.

Figura N° 39: Gastos en estudios y proyectos para inversión

n) SUB GRUPO 49000. Descripción del gasto de Otros Activos

Partida	Tipos de productos *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
49100	Activos Intangibles	0	0	0
49200	Compra de Bienes Muebles Existentes (Usados)	0	0	0
49300	Semovientes y otros Animales	0	0	0
49900	Otros Activos	0	0	0
Total		0	0	0

* Se refiere a los gastos en la compra de software, licencias.

Figura N° 40: Gastos de Otros activos

CAPÍTULO 2

3.1. Componente 1: Desarrollo de una Aplicación Nativa que Gestione la Información y Contenido Informativo de los Distintos Negocios.

3.1.1. Diseño De Experiencia Del Usuario (UX)

3.1.1.1. Wireframes

3.1.1.1.1. Inicio

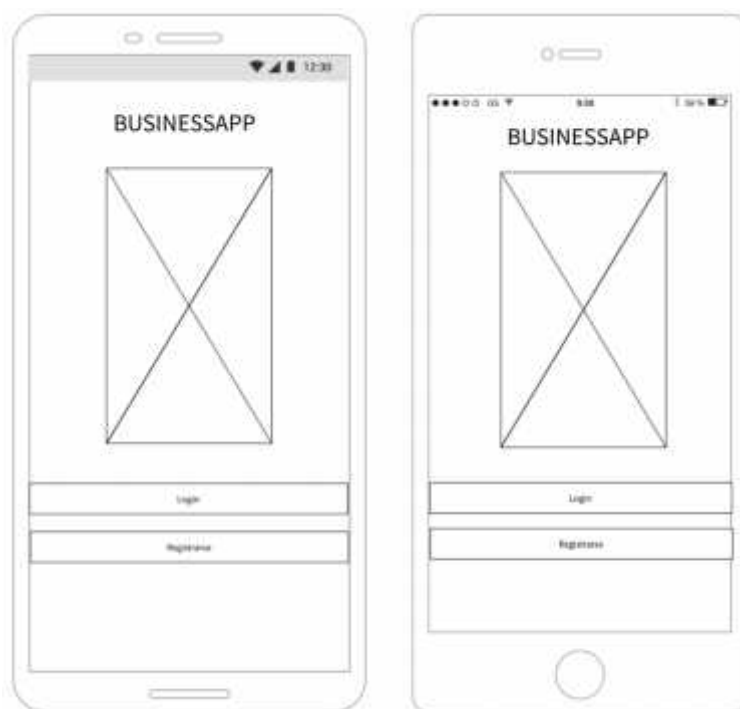


Figura N° 41: Wireframe principal

Este es el wireframe inicio de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará una bienvenida a los usuarios nuevos o ya registrados con botones de navegación.

3.1.1.1.2. Login



Figura N° 42: Wireframe ingreso

Este es el wireframe login de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará un inicio de sesión a los usuarios previamente registrados con campos de ingreso de texto, botones de interacción y enlaces de selección de ayuda.

3.1.1.1.3. Registro



Figura N° 43: Wireframe registro

Este es el wireframe registro de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará el registro de los usuarios nuevos campos de ingreso con botones de interacción y enlaces de selección de ayuda.

3.1.1.1.4. Restablecer



Figura N° 44: Wireframe restablecer contraseña

Este es el wireframe restablecer de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará el restablecimiento de contraseñas de los usuarios con campos de ingreso de texto y botones de interacción.

3.1.1.1.5. Dashboard



Figura N° 45: Wireframe inicio

Este es el wireframe dashboard de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará el contenido de las categorías de negocios para los usuarios con botones de interacción.

3.1.1.1.6. Menú

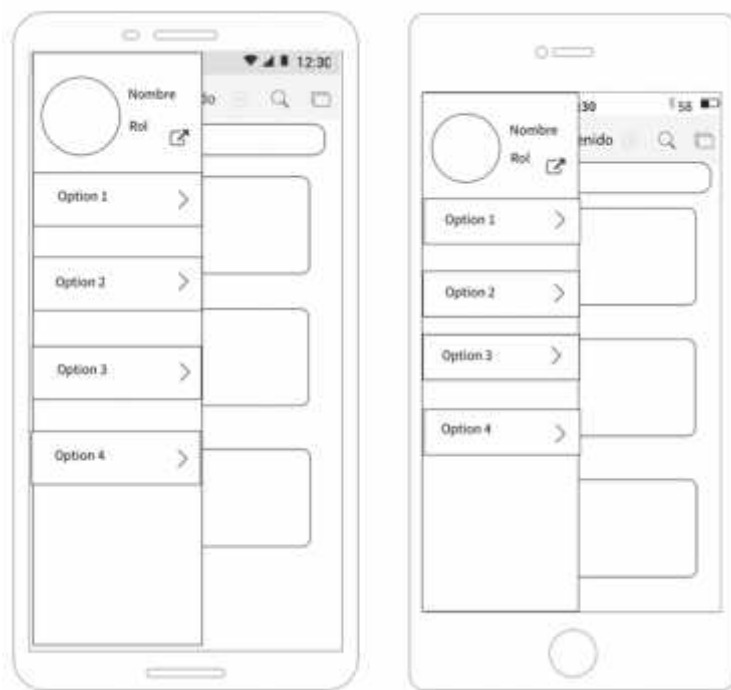


Figura N° 46: Wireframe menú

Este es el wireframe menú de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará el menú de los usuarios con texto descriptivos y botones de interacción.

3.1.1.1.7. Mi Perfil



Figura N° 47: Wireframe perfil de usuario

Este es el wireframe mi perfil de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la información de los usuarios con textos descriptivos y botones de interacción.

3.1.1.1.8. Verificación de Usuario



Figura N° 48: Wireframe verificación de datos del usuario

Este es el wireframe menú de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la verificación de datos con texto descriptivo y botón de interacción.

3.1.1.1.9. Categorías

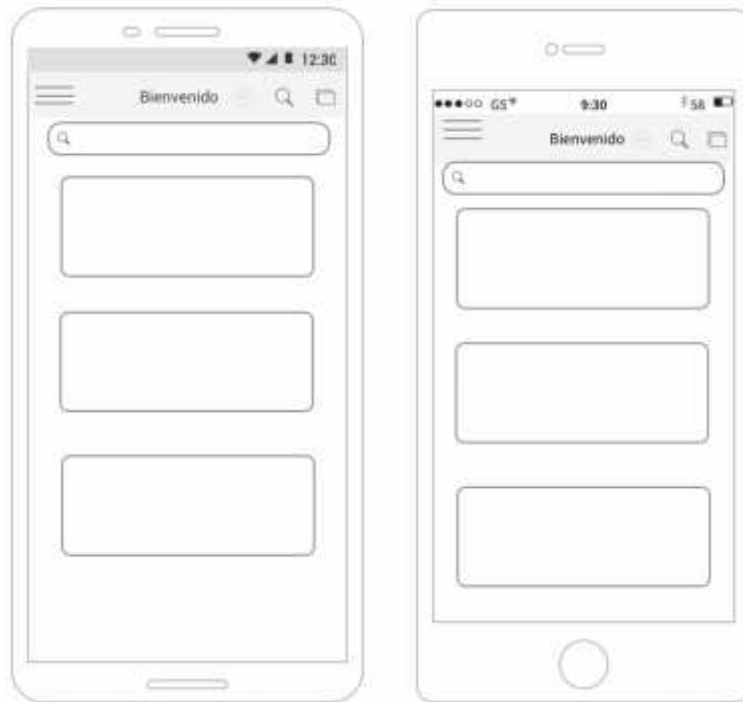


Figura N° 49: Wireframe categorías

Este es el wireframe categorias de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará las categorías con imágenes descriptivas y botones de interacción.

3.1.1.1.10. Nueva Categoría

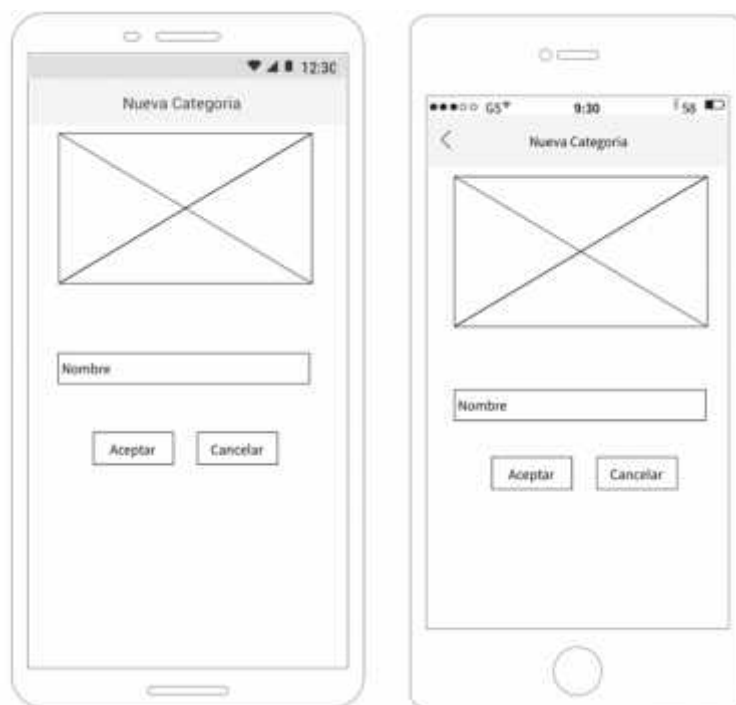


Figura N° 50: Wireframe nueva categoría

Este es el wireframe nueva categoría de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará el ingreso de una nueva categoría con campos de ingreso de texto, imagen y botones de interacción.

3.1.1.1.11. Actualizar Categoría

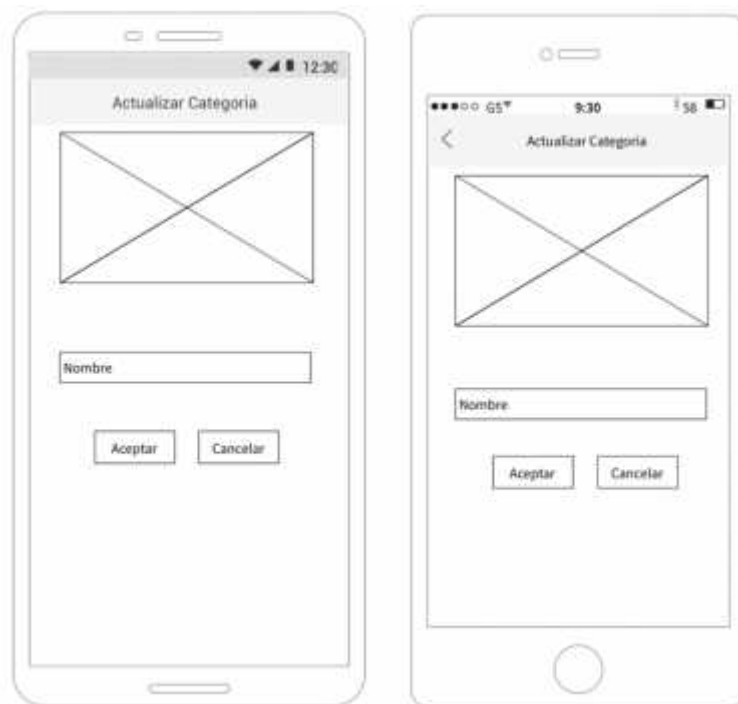


Figura N° 51: Wireframe actualizar categoría

Este es el wireframe actualizar categoría de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la información de una categoría en específico con campos de ingreso de texto, imagen y botones de interacción.

3.1.1.1.12. Buscar Categorías



Figura N° 52: Wireframe buscador de categorías

Este es el wireframe buscar categorías de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará un buscador de categorías con campos de ingreso de texto, imágenes descriptivas y navegación.

3.1.1.1.13. Buscar Productos

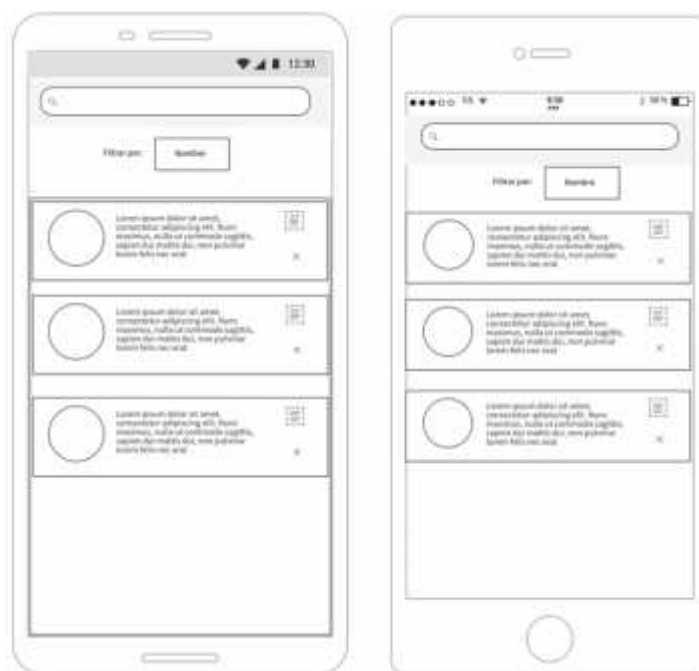


Figura N° 53: Wireframe buscar productos

Este es el wireframe buscar productos de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará un buscador de todos los productos existentes con campos de ingreso de texto, imágenes descriptivas y navegación.

3.1.1.1.14. Buscar Servicios

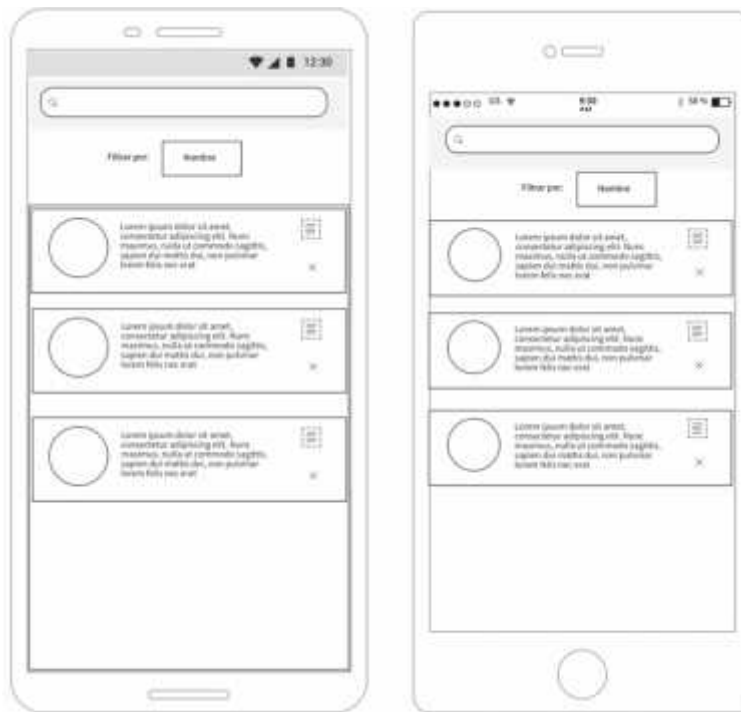


Figura N° 54: Wireframe buscador de servicios

Este es el wireframe buscar servicios de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará un buscador de todos los servicios existentes con campos de ingreso de texto, imágenes descriptivas y navegación.

3.1.1.1.15. Negocios



Figura N° 55: Wireframe negocios

Este es el wireframe negocios de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará los negocios creados con imágenes descriptivas y botones de navegación.

3.1.1.1.16. Nuevo Negocio

The image displays two wireframe designs for a mobile application screen titled 'Nuevo Negocio'. Both designs feature a header bar with the title 'Nuevo Negocio'. Below the header is a large rectangular area with a diagonal cross, likely a placeholder for a logo or image. The form consists of several text input fields: 'Nombre', 'Descripción', 'Dirección', and 'Teléfono'. Below these are two smaller input fields for 'Hora de Apertura' and 'Hora de Cierre'. At the bottom of the form are two buttons labeled 'Aceptar' and 'Cancelar'. The left wireframe shows a status bar at the top with the time '12:30' and signal indicators. The right wireframe shows a status bar with the time '9:30', a back arrow on the left, and a home button at the bottom.

Figura N° 56: Wireframe nuevo negocio

Este es el wireframe nuevo negocio de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la creación de un nuevo negocio, con campos de ingreso de texto y botones de interacción.

3.1.1.1.17. Actualizar Negocio

The image displays two side-by-side wireframe mockups of a mobile application screen titled "Actualizar Negocio".

The left mockup shows a status bar at the top with the time 12:30 and various system icons. The screen content includes a large placeholder image (a rectangle with an 'X' inside), followed by four text input fields labeled "Nombre", "Descripción", "Dirección", and "Teléfono". Below these are two time selection fields labeled "Hora de Apertura" and "Hora de Cierre". At the bottom are two buttons labeled "Aceptar" and "Cancelar".

The right mockup shows a status bar at the top with the time 9:30, 58% battery, and a 5G signal. The screen content is identical to the left mockup, including the placeholder image, input fields, time selection fields, and action buttons.

Figura N° 57: Wireframe actualizar negocio

Este es el wireframe actualizar negocio de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la actualización de un negocio con campos de ingreso de textos y botones de interacción.

3.1.1.1.18. Buscar Negocios



Figura N° 58: Wireframe buscador de negocios

Este es el wireframe buscar negocios de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la búsqueda de negocios creados por usuarios, con campos de ingreso de texto, imágenes descriptivas y navegación.

3.1.1.1.19. Perfil del Negocio

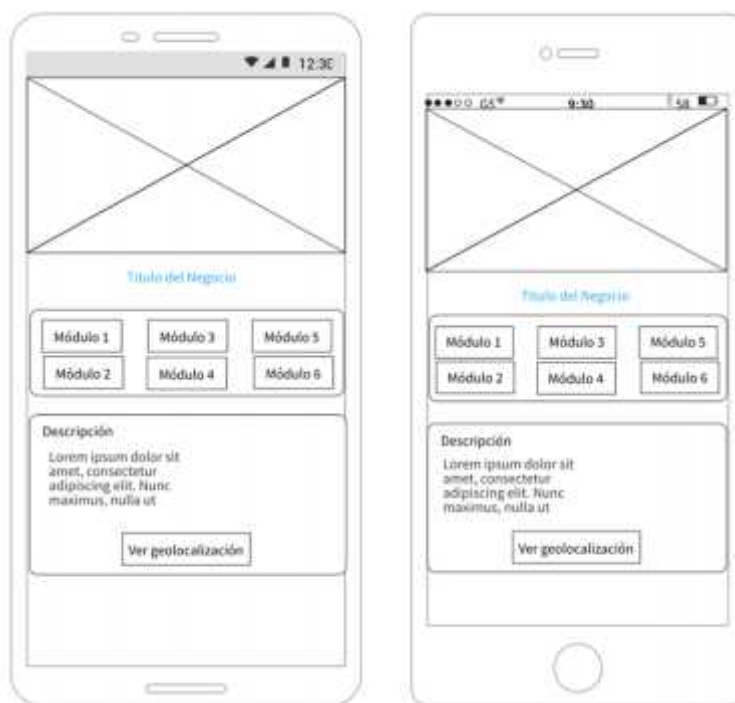


Figura N° 59: Wireframe perfil del negocio

Este es el wireframe perfil del negocio de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará perfil digital de un negocio creado con textos descriptivos y botones de navegación.

3.1.1.1.20. Ver Geolocalización

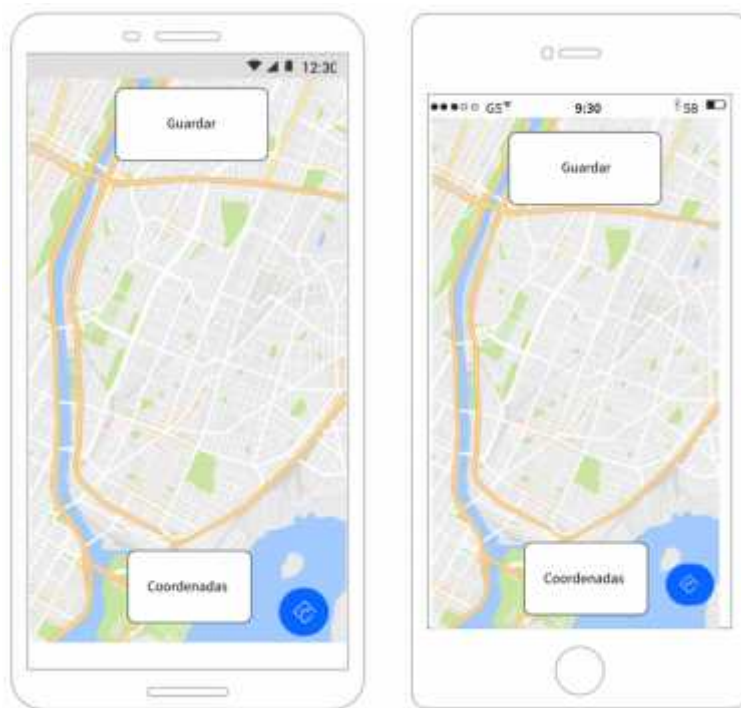


Figura N° 60: Wireframe localización del negocio

Este es el wireframe ver geolocalización de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la localización digital de un negocio específico con textos descriptivos y botones de interacción.

3.1.1.1.21. Productos

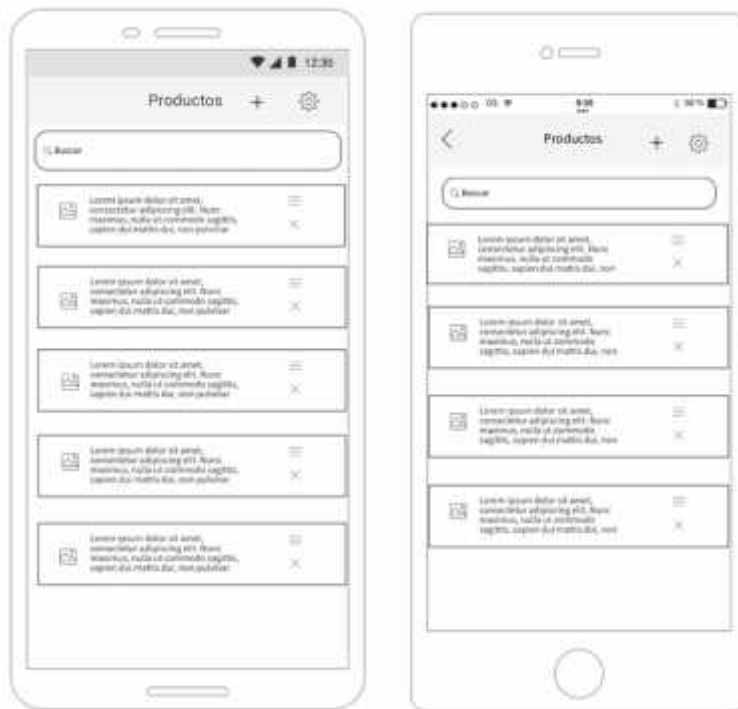


Figura N° 61: Wireframe productos

Este es el wireframe productos de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará una lista de productos creados con imágenes, textos descriptivos y botones de interacción.

3.1.1.1.22. Nuevo Producto



Figura N° 62: Wireframe nuevo producto

Este es el wireframe nuevo producto de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará el ingreso de un nuevo producto con imagen, campos de ingreso de texto y botones de interacción.

3.1.1.1.23. Actualizar Producto



Figura N° 63: Wireframe actualizar producto

Este es el wireframe actualizar producto de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la actualización de un producto específico con imagen, campos de ingreso de texto y botones de interacción.

3.1.1.1.24. Vista del Producto

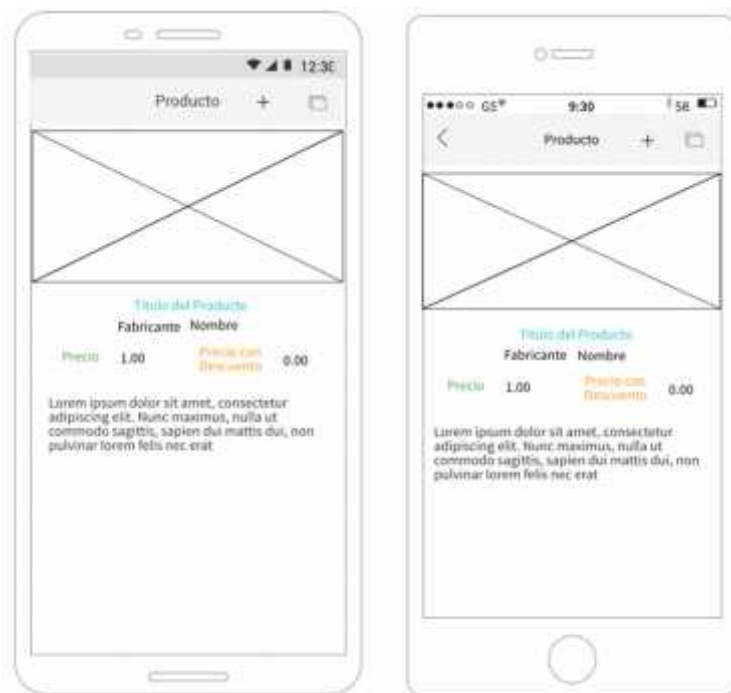


Figura N° 64: Wireframe vista del producto

Este es el wireframe vista del producto de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la vista de un producto con imagen, campos de ingreso de texto y botones de interacción.

3.1.1.1.25. Nueva Imagen del Producto

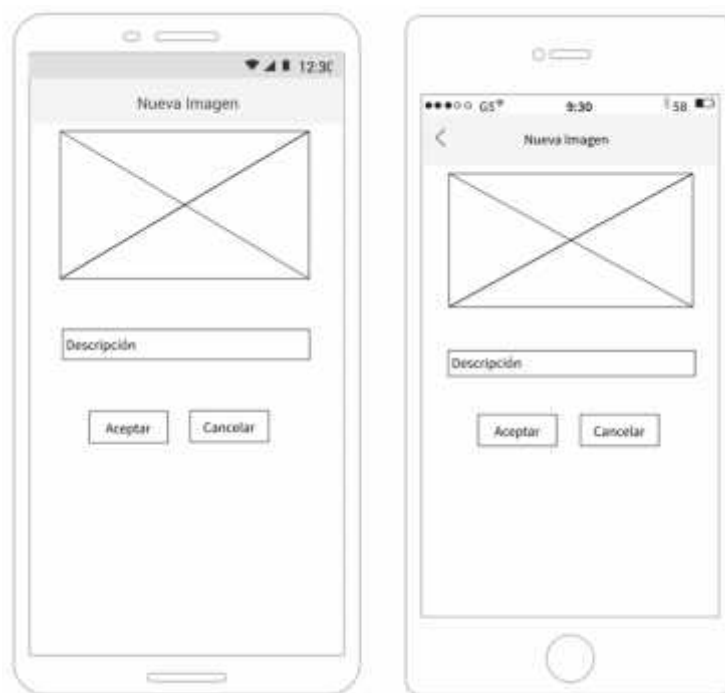


Figura N° 65: Wireframe nueva imagen

Este es el wireframe nueva imagen del producto de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará el ingreso de una nueva imagen del producto con imagen, campos de ingreso de texto y botones de interacción.

3.1.1.1.26. Galería de Imágenes de Productos

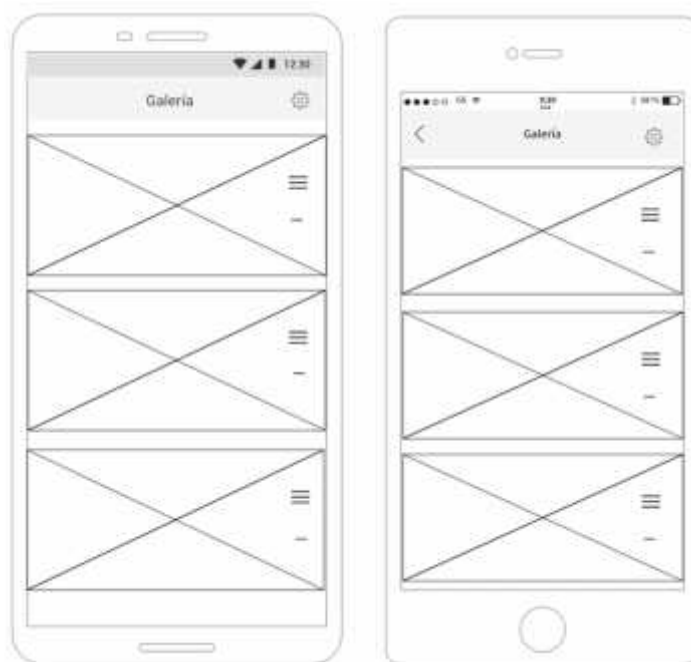


Figura N° 66: Wireframe galería de imágenes de productos

Este es el wireframe galería de imágenes de productos de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará las visualizaciones de fotografías de un producto en específico con imágenes, y botones de interacción.

3.1.1.1.27. Selección de una Imagen de un Producto

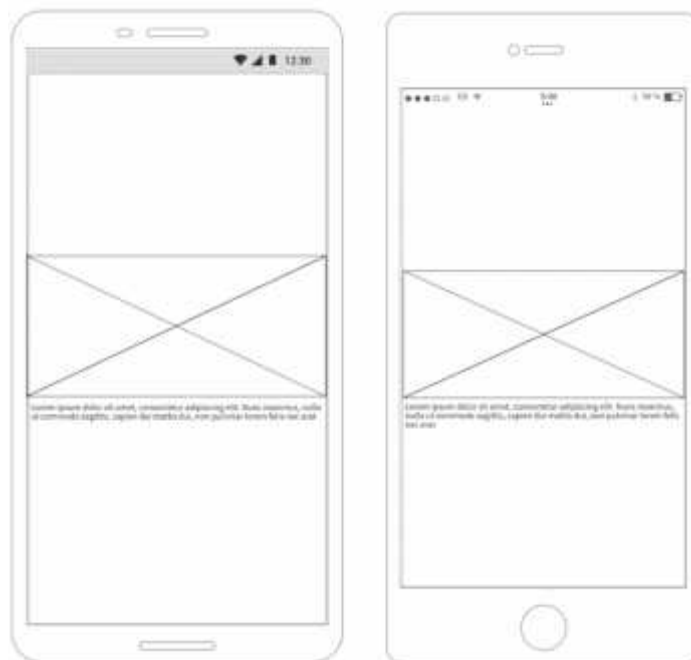


Figura N° 67: Wireframe selección de una imagen

Este es el wireframe selección de imagen de un producto de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la visualización de una imagen de un producto en específico con textos descriptivos y botones de interacción.

3.1.1.1.28. Servicios



Figura N° 68: Wireframe de servicios

Este es el wireframe servicios de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará una lista de servicios de un negocio en específico con imágenes, campos de ingreso de texto y botones de interacción.

3.1.1.1.29. Nuevo Servicio

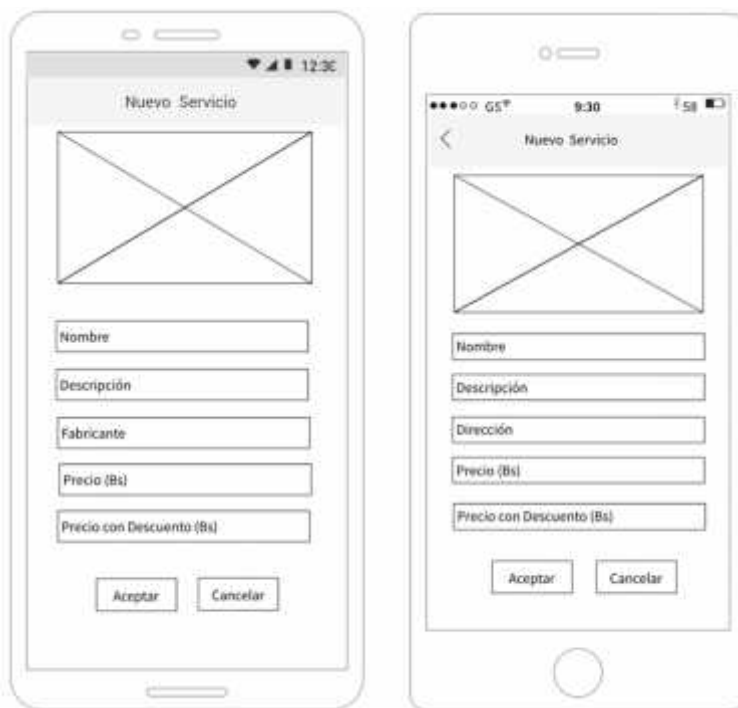


Figura N° 69: Wireframe nuevo servicio

Este es el wireframe nuevo servicio de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará el ingreso de un nuevo servicio de un negocio específico con imagen, campos de ingreso de texto y botones de interacción.

3.1.1.1.30. Actualizar Servicio

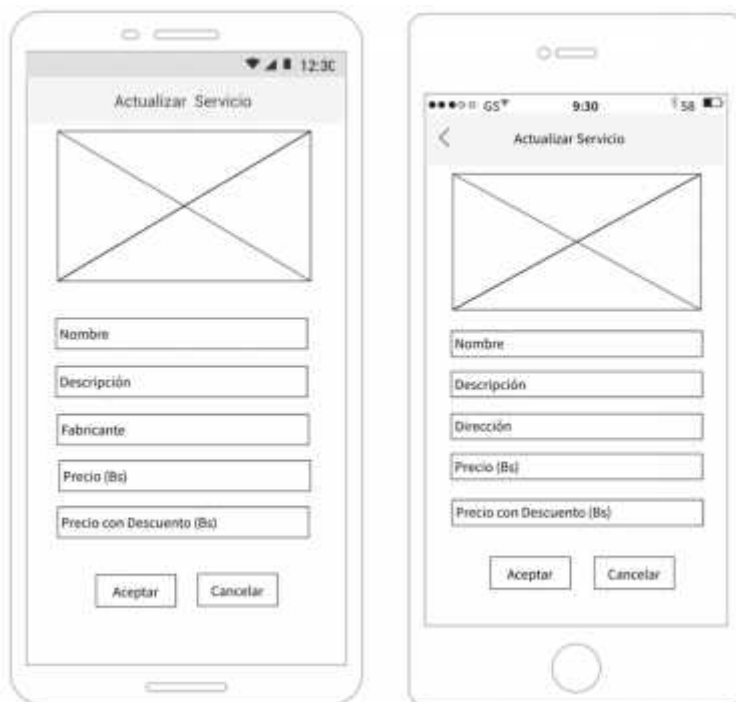


Figura N° 70: Wireframe actualizar servicio

Este es el wireframe actualizar servicio de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la actualización de un servicio de un negocio específico con imagen, campos de ingreso de texto y botones de interacción.

3.1.1.1.31. Ver Servicio

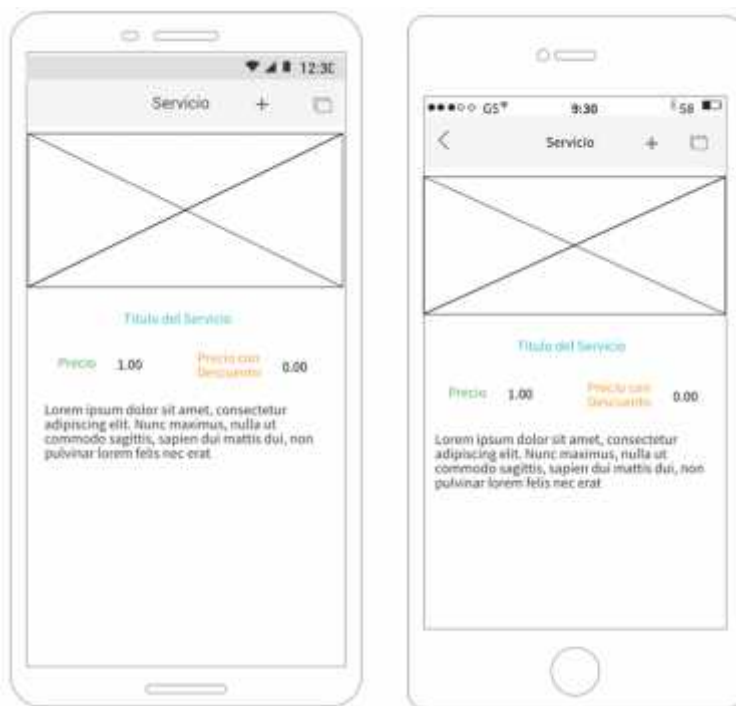


Figura N° 71: Wireframe vista del servicio

Este es el wireframe vista del servicio de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la vista de servicio de un negocio específico con imagen, textos descriptivos y botones de interacción.

3.1.1.1.32. Galería de Imágenes de Servicios

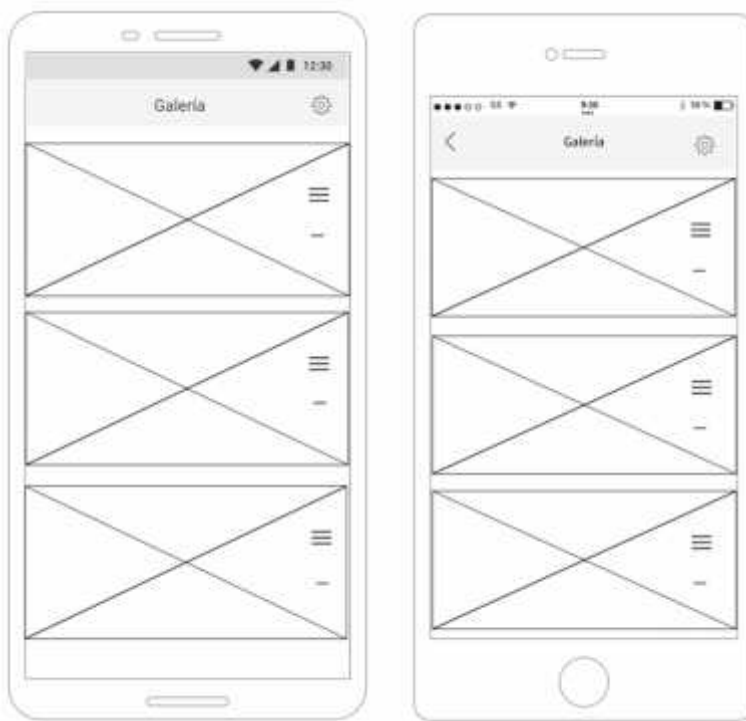


Figura N° 72: Wireframe galería de servicios

Este es el wireframe galería de imágenes de servicios de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará las visualizaciones de fotografías de un servicio en específico con imágenes, y botones de interacción.

3.1.1.1.33. Selección de una Imagen de un Servicio

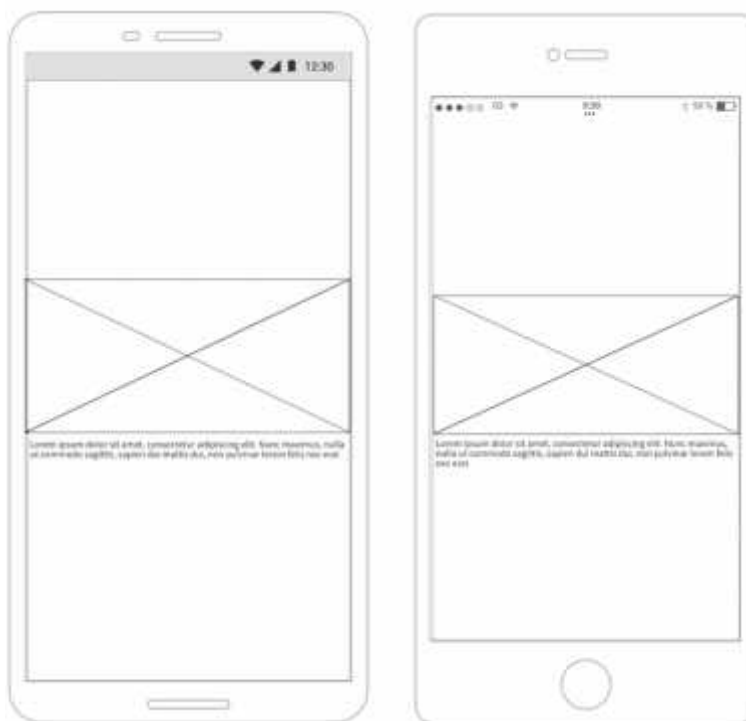


Figura N° 73: Wireframe selección de una imagen

Este es el wireframe selección de imagen de un servicio de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la visualización de una imagen de un servicio en específico con textos descriptivos y botones de interacción.

3.1.1.1.34. Multimedia

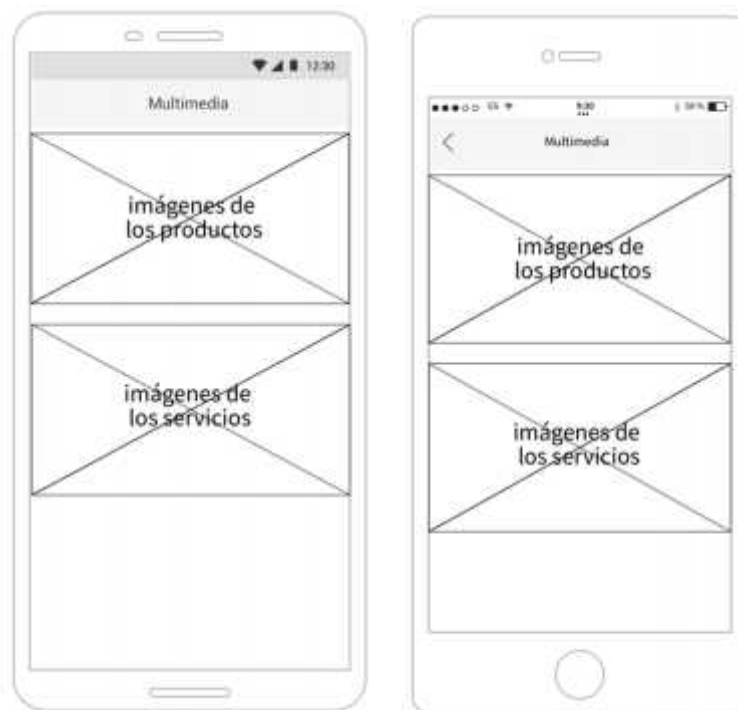


Figura N° 74: Wireframe multimedia

Este es el wireframe multimedia de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la visualización de la selección de las imágenes de productos y servicios con su navegación.

3.1.1.1.35. Imágenes

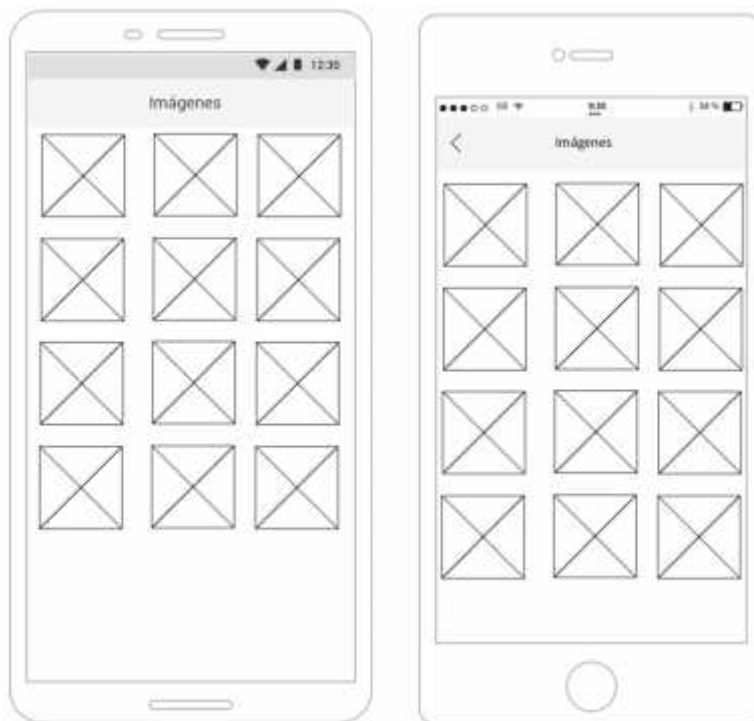


Figura N° 75: Wireframe de imágenes de productos o servicios

Este es el wireframe imágenes de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la visualización de todas las imágenes de productos que fueron creados de un negocio en específico.

3.1.1.1.36. Acerca



Figura N° 76: Wireframe acerca

Este es el wireframe acerca de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la visualización de los datos personales de gerente de un negocio en específico con textos descriptivos e imagen.

3.1.1.1.37. Administración



Figura N° 77: Wireframe administración

Este es el wireframe administración de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la visualización de la lista de administración con textos descriptivos e imagen de navegación.

3.1.1.1.38. Administrar Usuarios



Figura N° 78: Wireframe administrar usuarios

Este es el wireframe administración de usuarios de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la visualización de la lista de usuarios registrados a la aplicación textos descriptivos e imagen de navegación.

3.1.1.1.39. Actualizar Usuario



Figura N° 79: Wireframe ver usuario

Este es el wireframe actualizar usuario de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la visualización de la información de un usuario en específico con campos de ingreso de texto, botón e imagen.

3.1.1.1.40. Ayuda

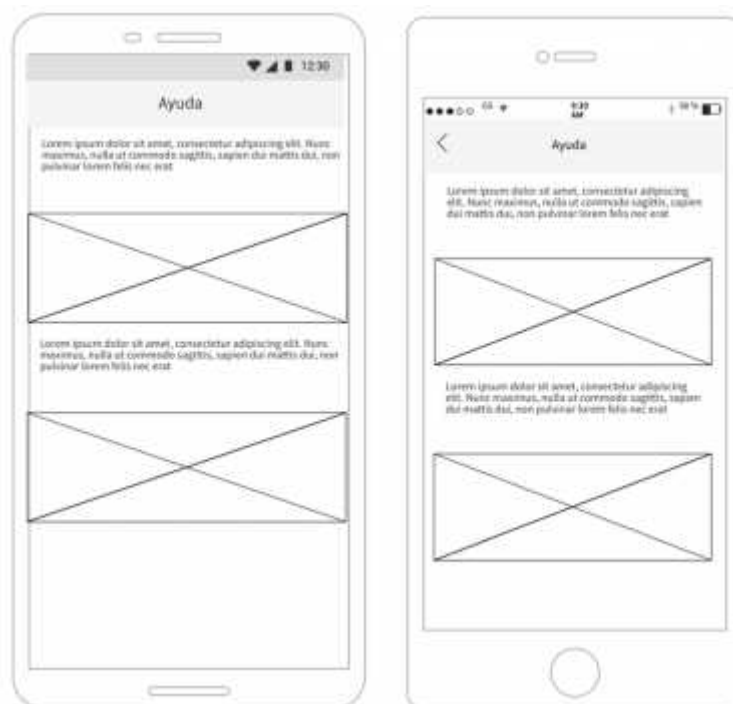


Figura N° 80: Wireframe ayuda

Este es el wireframe ayuda usuario de la aplicación, el diseño de esta pantalla se realizará de esta forma, la cual representará la visualización de la información sobre el uso y manejo de la aplicación con textos descriptivos e imágenes.

3.1.2. Diseño De Interfaz De Usuario (UI) Y Diseño De Interacción (IxD)

3.1.2.1. Guía de Estilos

3.1.2.1.1. Gráfico de la paleta de colores

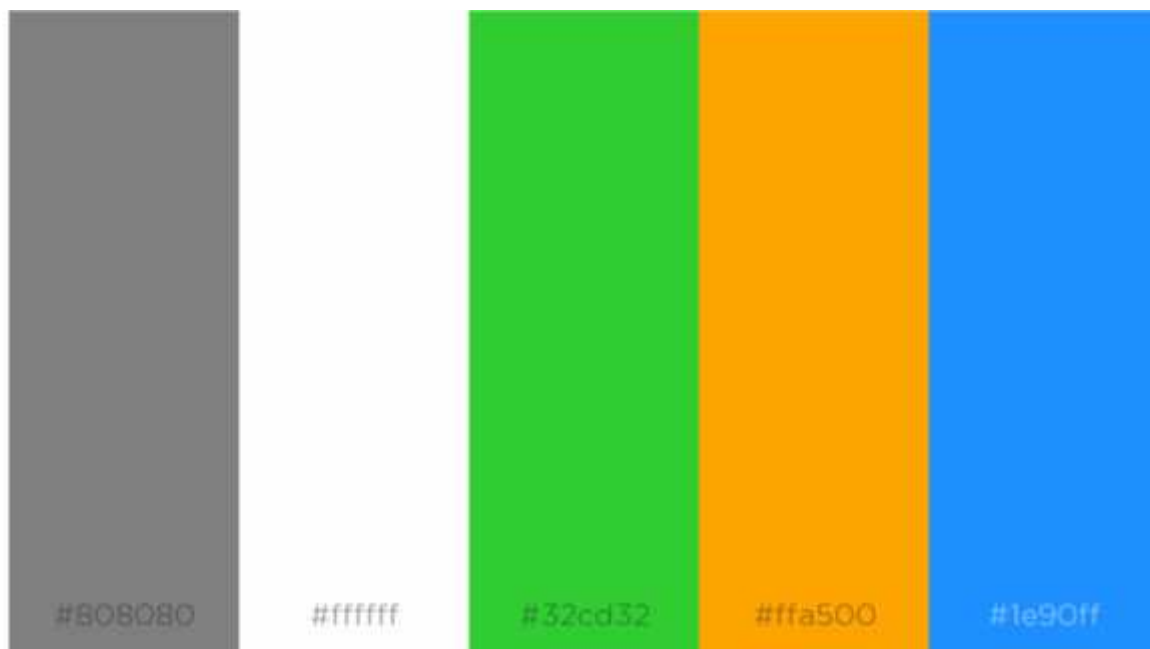


Figura N° 81: Paleta de colores

3.1.2.1.2. Descripción de la paleta de colores

Nombre	Color	Descripción y Uso
#808080	Grey	Representa a los colores de textos descriptivos, avisos, o etiquetas de nombres de campos de formularios.
#ffffff	White	Representa a colores del texto dentro botones para la confirmación de envío de datos, fondos de las cajas de buscadores y textos de ayuda.

#32cd32	Limegreen	Representa al color de los botones habilitación de items creados.
#ffa500	Orange	Representa al color de los botones modificación de items creados.
#1e90ff	Dodgerblue	Representa al color de confirmación los botones, títulos de las pantallas, fondos de botones representativos.

Figura N° 82: Descripción de la paleta de colores

3.1.2.2. Tipografía

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 NOPQRSTUVWXYZ

Figura N° 83: Fuente de letras roboto

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 NOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklm
 nopqrstuvwxyz

Figura N° 84: Fuente de letras helvetica

3.1.2.2.1. Unidades de tamaño de fuente (Font Size Units)

Las fuentes se declaran en nuestro stylesSheets de cada componente para el tamaño de número (Ej. FontSize: “14”) están descritos de la siguiente manera:

Tamaño	Descripción y Uso
20	Usado para el tamaño del texto de títulos de las pantallas, títulos de los perfiles de los negocios.
14	Usado para el tamaño de los textos de subtítulos, o el texto de opciones de menú.
12	Usado para el tamaño de texto por defecto de descripción o información.

Figura N° 85: Descripción del tamaño de fuente de los textos

3.1.2.2.2. Peso de fuente (font weight)

Los estilos definen como entrada de datos “normal, bold, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900”. Solo para el texto de títulos utilizamos el atributo “**bold**”, los textos descriptivos e informativos se utilizan fuente por defecto.

3.1.2.3. Prototipos

3.1.2.3.1. Inicio



Figura N° 86: Prototipo de pantalla de inicio

Nombre	Prototipo de Pantalla Inicio.
Propósito	Ingresar a la presentación de la App.
Rol	Usuarios, Administradores.
Requisitos	Instalar la App nativa.
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite ver el primer inicio de la App, lo cual tendremos dos botones para pulsar:) Comenzar: Navega a la pantalla “Login”.) Registrarse: Navega a la pantalla “Registro”.

Componentes	Directorio: Home/index.js
Librerías	Ninguna.

3.1.2.3.2. Registro

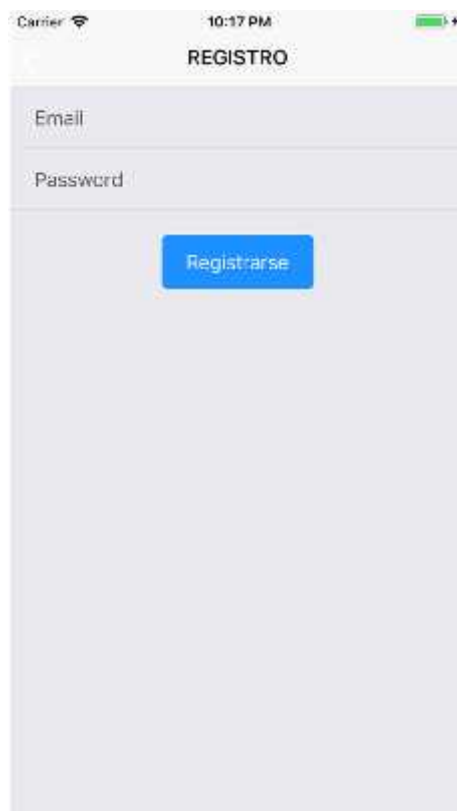
A mobile app prototype for a registration screen. At the top, there's a status bar with 'Carrier', signal strength, '10:17 PM', and battery level. Below that, a white header bar contains the title 'REGISTRO'. The main content area has a light gray background. It features two input fields: 'Email' and 'Password', both with placeholder text. Below these fields is a blue button with the text 'Registrarse' in white.

Figura N° 87: Prototipo de pantalla registro

Nombre	Prototipo de Pantalla Registro.
Propósito	Registrar un nuevo usuario, para el acceso a la App.
Rol	Usuario.
Requisitos	El usuario debe haber ingresado a la pantalla de inicio, luego haber pulsado del botón de “Registrarse” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene el formulario con los campos:) Email: Ingresando correos válidos con dominio.) Password: Ingresando texto con mínimo de 6 dígitos.

	El botón “Registrarse” ejecuta un envío de petición al servidor, y nos desplegara un mensaje <i>"Hemos enviado un enlace a su correo para la confirmación. Por favor haga clic en el enlace para continuar."</i>, si existen datos no válidos desplegara los siguientes mensajes de aviso según el código de error:) <i>email-already-in-use: “Este correo está siendo usado por otra persona.”</i>) <i>invalid-email: “El email no es válido”.</i>) <i>operation-not-allowed: “El proveedor se encuentra inhabilitado.”</i>) <i>weak-password: “La contraseña no es suficientemente segura.”</i>
Componentes	Directorio: Home/LoginForms.js
Librerías	firebase.

3.1.2.3.3. Login

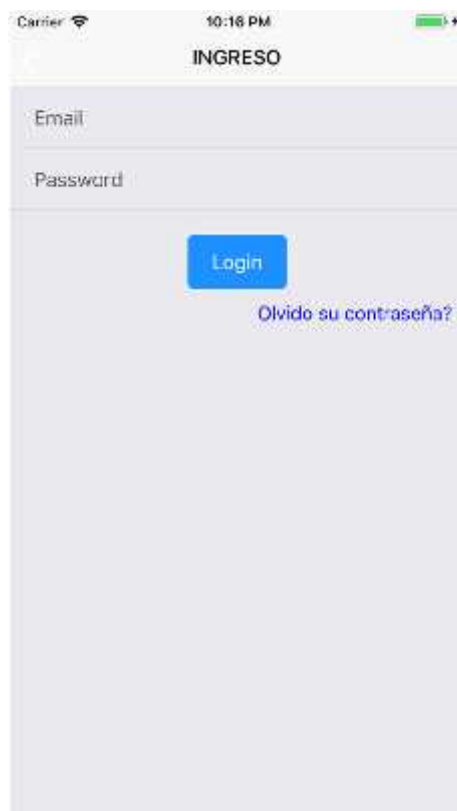


Figura N° 88: Prototipo de pantalla de login

Nombre	Prototipo de Pantalla Login.
Propósito	Acceder dentro de la App.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario debe haber ingresado a la pantalla de registrarse y llenar los campos establecidos, administrador no requiere los pasos de registro.
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene el formulario con los campos:) Email: Ingresando correos válidos con dominio.) Password: Ingresando texto con mínimo de 6 dígitos.

	El botón “Login” ejecuta la envío de petición al servidor, lo cual podremos ingresar a la App, llevando a la pantalla Categorías. Al momento de esperar la respuesta del servidor, nos aparece un enlace con el mensaje “Reenviar email de confirmación?”, aparecerá el siguiente aviso <i>“Desea enviar un nuevo email de confirmación?”</i>. Tendremos la siguiente selección de opciones:) “Ok”: Realiza la solicitud.) “Cancelar”: Cierra el mensaje. En enlace “Olvido su contraseña”, nos lleva a la pantalla Restablecer.
Componentes	Directorio: Home/Login.js
Librerías	) firebase) helpersUsers.js) Toast.) ToastStyles.

3.1.2.3.4. Restablecer

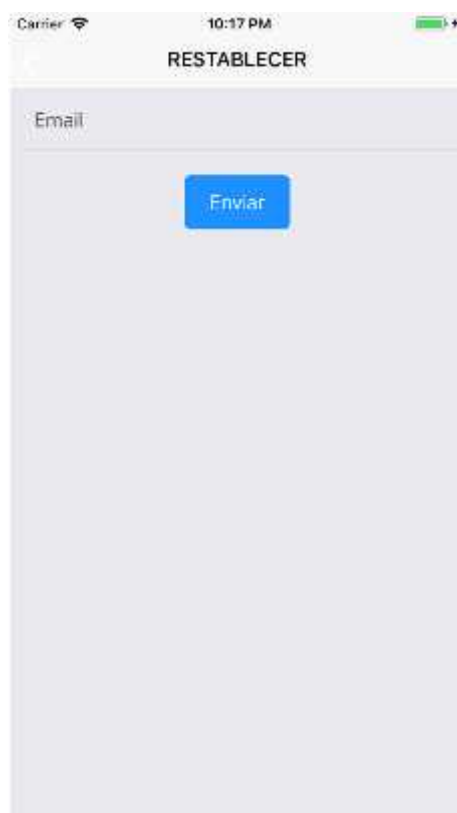


Figura N° 89: Prototipo de pantalla restablecer

Nombre	Prototipo de Pantalla Restablecer.
Propósito	Restablecer una nueva contraseña mediante el correo.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla de inicio, luego pulsar en el enlace “Olvido su contraseña” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera: - Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene el formulario con los campos: - Email: Ingresando correos válidos.

	El botón “Enviar”, si pulsamos ejecuta la petición y nos despliega el siguiente mensaje de aviso "<i>Verifique su correo para ingresar una nueva contraseña</i>" con la opción:) “Ok”: Cierra el mensaje.
Componentes	Directorio: Home/Forgot.js
Librerías	Firebase

3.1.2.3.5. Categorías



Figura N° 90: Prototipo de pantalla categorías

Nombre	Prototipo de Pantalla Categorías.
Propósito	Listar información de categorías.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla de inicio ingresando datos válidos para el ingreso, o ya guardado su sesión anteriormente pudiendo abrir la aplicación nuevamente.
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite ver a través de los roles la siguiente información: ADMINISTRADOR: Cabecera: Tenemos la siguiente selección de botones:) Botón “menú”: Que nos despliega el modal de la pantalla menú del usuario.

	) Botón “plus”: Nos despliega a la pantalla de Nueva Categoría.) Botón “lupa”: Nos despliega el buscador.) Botón “Configuración”: Nos despliega los botones ocultos que tienen de cada uno de las categorías. Contenido: Contiene las categorías con el estado activo y con las siguientes selecciones de opciones:) Buscador: Podemos realizar búsquedas para todas las categorías.) Pulsar en la Imagen: Que nos lleva a la pantalla de Negocios de la categoría seleccionada.) Botón “menú”: Que nos lleva a la pantalla de “Actualizar Negocio”.) Botón “remove”: Que nos despliega un mensaje de aviso “<i>Desea deshabilitar Negocio?</i>”, con selección de opciones: - o “Ok”: Envía una petición al servidor y deshabilita el negocio seleccionado. - o “Cancelar”: Cierra el mensaje. USUARIO: Si es la primera vez que ingresa a la app, desplegará un mensaje “<i>Para continuar debe registrar sus datos personales</i>” con un botón con el texto “<i>Ir a configuración de perfil</i>”, si pulsamos nos llevará a la pantalla Mi Perfil. Encabezado: Tenemos la siguiente selección de botones:) Botón “menú”: Que nos despliega el modal de la pantalla menú del usuario.) Botón “lupa”: Navega a la pantalla de Buscar Categorías. Contenido: Contiene las categorías con el estado activo, y con la siguiente selección de opciones:
--	--

	) Pulsar en la Imagen: Navega a la pantalla de Negocios de la categoría seleccionada. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio:) Dashboard/index.js) Dashboard/Menu.js) Users/VerificationUser.js) ItemCategory.js
Librerías	) firebase) helpersUsers.js) helpersCategories.js) Toast) ToastStyles.js

3.1.2.3.6. Nueva Categoría

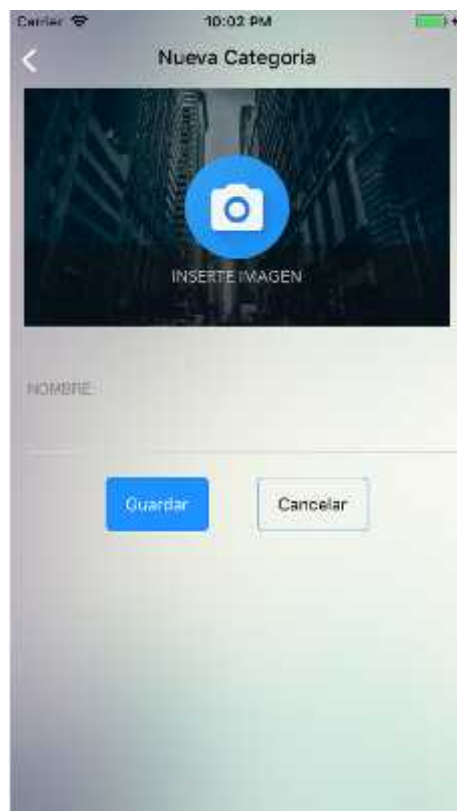


Figura N° 91: Prototipo de pantalla nueva categoría

Nombre	Prototipo de Pantalla Nueva Categoría.
Propósito	Agregar una nueva categoría.
Rol	Administrador.
Requisitos	El administrador debe haber ingresado a la pantalla de inicio o abrir la App guardado con su sesión anteriormente, y pulsa el botón “plus” de la cabecera de la pantalla.

Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera: Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene el formulario con los campos: Imagen: Fotografía de la nueva categoría (requerido) que se selecciona desde la galería del dispositivo. Nombre: Texto del nombre que será asignado a la nueva categoría (requerido), y buscará coincidencias en tiempo real de la DB. Existen dos botones con la siguiente selección de opciones: Guardar: Envía una petición de los datos hacia el servidor, y despliega un modal con el mensaje “Guardando...”, hasta que el guardado sea exitoso. Cancelar: Regresa a la pantalla anterior. Cuando los datos no son válidos tenemos los siguientes patrones de errores con los mensajes de aviso: <i>Usuario no existente y estado inactivo: “Usuario no encontrado”.</i> <i>Usuario sin el rol Administrador: “Requiere ser administrador”.</i> <i>Campos sin llenar: “Debe llenar campos requeridos”.</i> <i>Nombre existente: “Nombre ya existente, ingrese otro diferente”.</i> <i>Caracteres inválidos: “Caracteres especiales encontrados, intente nuevamente”.</i> <i>Imagen no insertada: “Debe ingresar una imagen”.</i> <i>Sin conexión a la cámara: “No se pudo conectar a la cámara”.</i>
Componentes	Directorio: Categories/AddCategory.js

Librerías	) helpersCategory.js) helpersFile.js) helpersFunctions.js) Toast) ToastStyles.js) ImagePicker
------------------	---

3.1.2.3.7. Actualizar Categoría

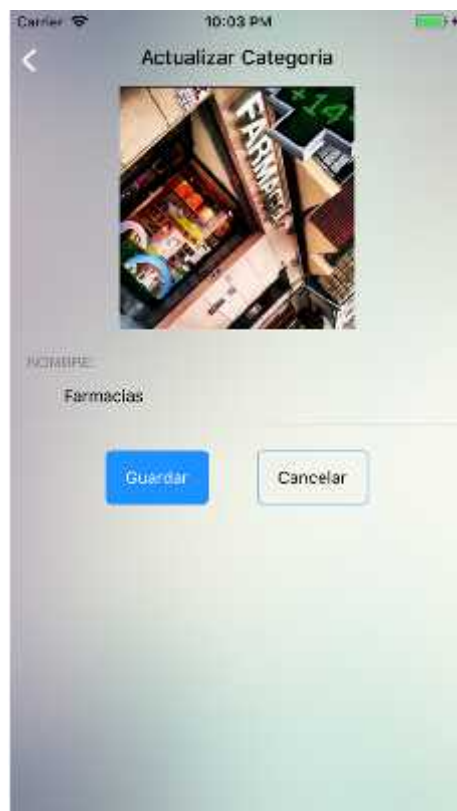


Figura N° 92: Prototipo de pantalla actualizar categoría

Nombre	Prototipo de Pantalla Actualizar Categoría.
Propósito	Actualizar una categoría.
Rol	Administrador.
Requisitos	El administrador debe haber ingresado a la pantalla de inicio o abrir la App guardado con su sesión anteriormente, pulsar en el botón “menú” de una categoría seleccionada.
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene el formulario con los campos:

	) Imagen: Fotografía de la nueva categoría (requerido) que se selecciona desde la galería del dispositivo.) Nombre: Texto del nombre que será actualizado para la categoría (requerido), y buscará coincidencias en tiempo real de la DB. Existen dos botones con la siguiente selección de opciones:) Guardar: Envía una petición de los datos hacia el servidor, y despliega un modal con el mensaje “<i>Guardando...</i>”, hasta que el guardado sea exitoso, en caso de solo que actualice el nombre desplegara un modal en la parte inferior de la pantalla con el mensaje “<i>Cambios Guardados</i>”.) Cancelar: Navega a la pantalla anterior. Cuando los datos no son válidos tenemos los siguientes patrones de errores con los mensajes de aviso: <i>Usuario no existente y estado inactivo: “Usuario no encontrado”.</i> <i>Usuario sin el rol Administrador: “Requiere ser administrador”.</i> <i>Campos sin llenar: “Debe llenar campos requeridos”.</i> <i>Nombre existente: “Nombre ya existente, ingrese otro diferente”.</i> <i>Caracteres inválidos: “Caracteres especiales encontrados, intente nuevamente”.</i> <i>Imagen no insertada: “Debe ingresar una imagen”.</i> <i>Sin conexión a la cámara: “No se pudo conectar a la cámara”.</i> En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
--	---

Componentes	Directorio: Categories/UpdateCategory.js
Librerías	) firebase) helpersCategory.js) helpersUsers.js) helpersFunctions.js) helpersFile.js) Toast) ToastStyles.js

3.1.2.3.8. Buscar Categorías

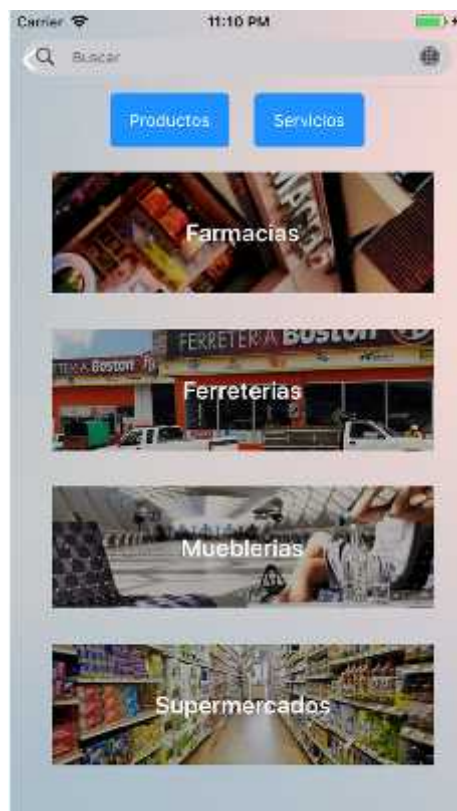


Figura N° 93: Prototipo de pantalla buscar categorías

Nombre	Prototipo de Pantalla de Buscar Categorías.
Propósito	Listar información de las categorías.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla de inicio ingresando datos válidos para el ingreso, o ya guardado su sesión anteriormente pudiendo abrir la aplicación nuevamente y pulsar en el botón “lupa” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS).) Buscar: Texto de ingreso de nombres de categorías.

	) Botón “<i>Productos</i>”: Navega a la pantalla Buscar Productos.) Botón “<i>Servicios</i>”: Navega a la pantalla Buscar Servicios. Contenido: Contiene las categorías con el estado activo y con la siguiente selección de opciones:) Pulsar en la Imagen: Que nos lleva a la pantalla de Negocios de la categoría seleccionada. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio:) Search/index.js) ItemCategory.js
Librerías	) firebase) helpersCategories.js) Toast) ToastStyles.js

3.1.2.3.9. Buscar Productos

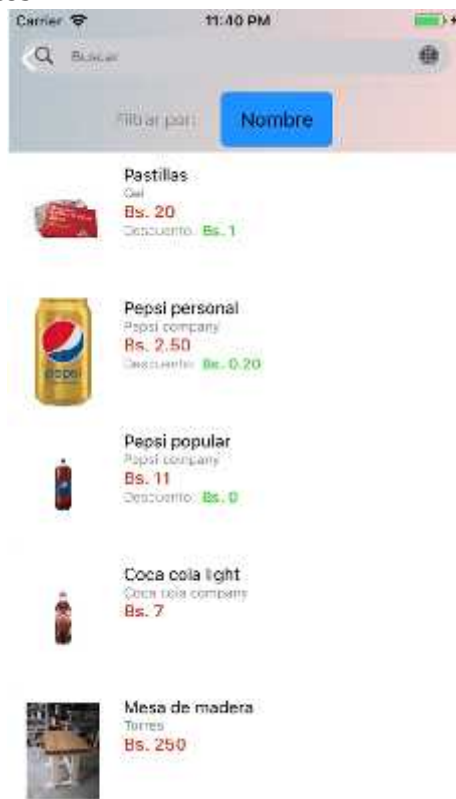


Figura N° 94: Prototipo de pantalla buscar productos

Nombre	Prototipo de Pantalla Buscar Productos.
Propósito	Listar la información de los productos de todos los negocios.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla Buscar Categorías o Buscar Negocios , y luego pulsar el botón “Buscar Productos” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera: Botón “menor que”: Nos regresa a la pantalla anterior (iOS).

	) Botón “filtro”: Seleccionador del campo de búsqueda con las siguientes opciones: - o Nombre. - o Fabricante. - o Precio. - o Precio con Descuento. Contenido: Contiene los productos con el estado activo y con la siguiente selección de opciones:) Buscador: Podemos realizar búsquedas ingresando texto a productos con estado activo.) Pulsar en la Imagen: Navega a la pantalla de Ver Producto del negocio seleccionado. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio:) Search/SearchProducts.js) Business/ProfileBusiness/Products/ItemProduct.js
Librerías	) firebase) helpersUsers.js) helpersBusiness.js) helpersBusinessProducts.js) Toast) ToastStyles.js

3.1.2.3.10. Buscar Servicios



Figura N° 95: Prototipo de pantalla buscar productos

Nombre	Prototipo de Pantalla Negocios.
Propósito	Listar la información de los servicios de todos los negocios.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla Buscar Categorías o Buscar Negocios , y luego pulsar el botón “Buscar Servicios” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Nos regresa a la pantalla anterior (iOS).) Botón “filtro”: Seleccionador del campo de búsqueda con las siguientes opciones:

	- o Nombre. - o Precio. - o Precio con Descuento. Contenido: Contiene los productos con el estado activo y con la siguiente selección de opciones:) Buscador: Podemos realizar búsquedas ingresando texto a productos con estado activo.) Pulsar en la Imagen: Navega a la pantalla de Ver Servicio del servicio seleccionado. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio:) Search/SearchServices.js) Business/ProfileBusiness/Services/ItemServices.js
Librerías	) firebase) helpersUsers.js) helpersBusiness.js) helpersBusinessServices.js) Toast) ToastStyles.js

3.1.2.3.11. Mi Perfil

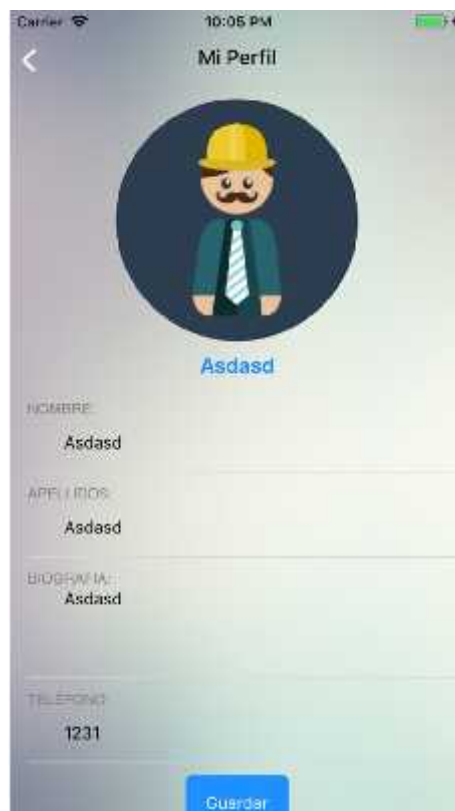


Figura N° 96: Prototipo de pantalla mi perfil

Nombre	Prototipo de Pantalla Mi Perfil.
Propósito	Gestionar Usuario.
Rol	Administrador, Usuario.
Requisitos	El administrador o usuario debe haber ingresado a la pantalla de inicio o abrir la App guardado con su sesión anteriormente, pulsar en el botón “menú” del encabezado de pantalla, o ingresar al botón “Ir a configuración de perfil” si es su primera vez que ingresa a la App.
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene el formulario con los campos:

	) Imagen: Fotografía del usuario.) Nombre: Texto con el nombre del usuario.) Apellidos: Texto con el apellido paterno y materno del usuario.) Biografía: Área de texto con la biografía del usuario.) Teléfono: Número de teléfono del usuario. Seleccionado la imagen de la foto, se desplegará un modal con el mensaje “<i>Seleccione Imagen</i>” las siguientes opciones para actualizar la imagen de perfil, ingresando a la galería de imágenes del dispositivo. El botón “Guardar” realiza los cambios enviando una petición al servidor y desplegando un modal inferior con el mensaje “<i>Cambios Guardados</i>”, volviendo a la pantalla anterior. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio: Users/index.js
Librerías	) helpersUsers.js) ImagePicker) helpersFunctions.js) helpersFile.js) Toast) ToastStyles.js

3.1.2.3.12. Negocios



Figura N° 97: Prototipo de pantalla negocios

Nombre	Prototipo de Pantalla Negocios.
Propósito	Listar la información de los negocios de una determinada categoría.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla de Categorías e ingresar a una categoría seleccionada.
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite ver a través de los roles la siguiente información: ADMINISTRADOR: Cabecera: Tenemos la siguiente selección de botones:) Botón “menor que”: Nos regresa a la pantalla anterior.) Botón “plus”: Nos despliega a la pantalla de Nuevo Negocio.

	) Botón “<i>configuración</i>”: Nos despliega los botones ocultos que tienen de cada uno de los negocios.) Botón “<i>Productos</i>”: Navega a la pantalla Buscar Productos.) Botón “<i>Servicios</i>”: Navega a la pantalla Buscar Servicios. Contenido: Contiene los negocios con el estado activo y con la siguiente selección de opciones:) Buscador: Podemos realizar búsquedas para todos los negocios.) Pulsar en la Imagen: Navega a la pantalla Perfil del Negocio del negocio seleccionado.) Botón “<i>menú</i>”: Navega a la pantalla Actualizar Negocio.) Botón “<i>remove</i>”: Que nos despliega un mensaje de aviso “<i>Desea deshabilitar Negocio?</i>”, con selección de opciones: - o “<i>Ok</i>”: Envía una petición al servidor y deshabilita el negocio seleccionado. - o “<i>Cancelar</i>”: Cierra el mensaje. USUARIO: Cabecera: Tenemos la siguiente selección de botones:) Botón “<i>lupa</i>”: Navega a la pantalla Buscar Categorías. Contenido: Contiene las categorías con el estado activo, y con la siguiente selección de opciones:) Pulsar en la Imagen: Navega a la pantalla Mi Perfil del negocio seleccionado. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio:) Business/index.js) ItemBusiness.js

Librerías	) firebase) helpersUsers.js) Toast) ToastStyles.js
------------------	--

3.1.2.3.13. Nuevo Negocio

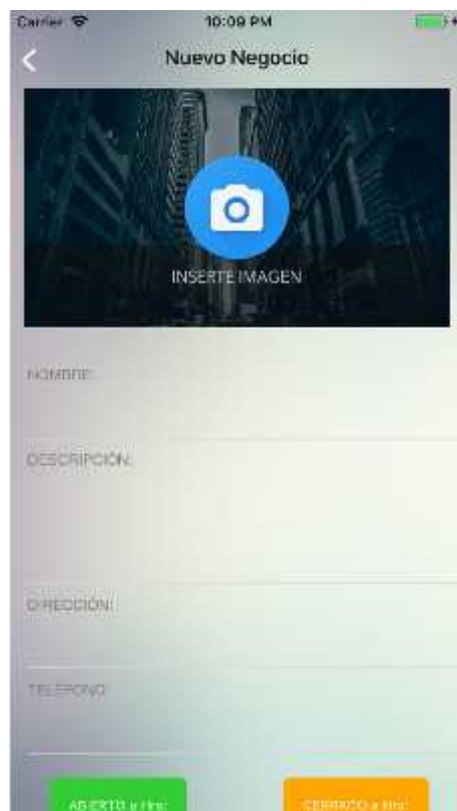


Figura N° 98: Prototipo de pantalla nuevo negocio

Nombre	Prototipo de Pantalla Nuevo Negocio.
Propósito	Agregar una nueva categoría.
Rol	Administrador, Usuario.
Requisitos	El administrador debe haber ingresado a la pantalla de Categorías seleccionar una categoría y pulsa el botón “plus” del encabezado de la pantalla.
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene el formulario con los campos:

	) Imagen: Fotografía del nuevo negocio (requerido) que se selecciona desde la galería del dispositivo.) Nombre: Texto del nombre que será asignado al nuevo negocio (requerido).) Descripción: Área de texto descriptivo de funcionalidad del negocio (requerido).) Dirección: Texto acerca de la dirección física (avenida, calle, número) del negocio.) Teléfono: Número telefónico del negocio.) Abierto a Hrs: Selección del horario de apertura del negocio (requerido).) Cerrado a Hrs: Selección del horario de cierre del negocio (requerido). Existen dos botones con la siguiente selección de opciones:) Botón “Guardar”: Envía una petición de los datos hacia el servidor, y despliega un modal con el mensaje “Guardando...”, hasta que el guardado sea exitoso.) Botón “Cancelar”: Regresa a la pantalla anterior. Cuando los datos no son válidos tenemos los siguientes patrones de errores con los mensajes de aviso: <i>Usuario no existente y estado inactivo: “Usuario no encontrado”.</i> <i>Usuario sin el rol Administrador: “Requiere ser administrador o usuario”.</i> <i>Campos sin llenar: “Debe llenar campos requeridos”.</i> <i>Caracteres inválidos: “Caracteres especiales encontrados, intente nuevamente”.</i> <i>Imagen no insertada: “Debe ingresar una imagen”.</i> <i>Sin conexión a la cámara: “No se pudo conectar a la cámara”.</i>
--	---

Componentes	Directorio: Business/AddBusiness.js
Librerías	) helpersBusiness.js) helpersFile.js) helpersFunctions.js) ImagePicker) DateTimePicker

3.1.2.3.14. Actualizar Negocio



Figura N° 99: Prototipo de pantalla actualizar negocio

Nombre	Prototipo de Pantalla Actualizar Negocio.
Propósito	Actualizar una categoría existente.
Rol	Administrador, Usuario.
Requisitos	El administrador debe haber ingresado a la pantalla de Categorías seleccionar una categoría y pulsa el botón “menú” de un negocio seleccionado.
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene el formulario con los campos:

	) Imagen: Fotografía del nuevo negocio (requerido) que se selecciona desde la galería del dispositivo.) Nombre: Texto del nombre que será asignado al negocio (requerido).) Descripción: Área de texto descriptivo de funcionalidad del negocio (requerido).) Dirección: Texto acerca de la dirección física (avenida, calle, número) del negocio.) Teléfono: Número telefónico del negocio.) Abierto a Hrs: Selección del horario de apertura del negocio (requerido).) Cerrado a Hrs: Selección del horario de cierre del negocio (requerido). Existen dos botones con la siguiente selección de opciones:) Botón “Guardar”: Envía una petición de los datos hacia el servidor, y despliega un modal con el mensaje “Guardando...”, hasta que el guardado sea exitoso.) Botón “Cancelar”: Regresa a la pantalla anterior. Cuando los datos no son válidos tenemos los siguientes patrones de errores con los mensajes de aviso: <i>Usuario no existente y estado inactivo: “Usuario no encontrado”.</i> <i>Usuario sin el rol Administrador: “Requiere ser administrador o usuario”.</i> <i>Campos sin llenar: “Debe llenar campos requeridos”.</i> <i>Caracteres inválidos: “Caracteres especiales encontrados, intente nuevamente”.</i> <i>Imagen no insertada: “Debe ingresar una imagen”.</i> <i>Sin conexión a la cámara: “No se pudo conectar a la cámara”.</i>
--	---

	En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio: Business/UpdateBusiness.js
Librerías	) firebase) helpersCategory.js) helpersUsers.js) helpersFile.js) helpersFunctions.js) Toast) ToastStyles.js) ImagePicker) DateTimePicker

3.1.2.3.15. Buscar Negocios



Figura N° 100: Prototipo de pantalla buscar negocios

Nombre	Prototipo de Pantalla de Buscar Negocios.
Propósito	Buscar la información de los negocios de una categoría.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla de una categoría seleccionada y pulsar en el botón “lupa” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Nos regresa a la pantalla anterior (iOS).) Buscar: Texto de ingreso de nombres de negocios.) Botón “Productos”: Navega a la pantalla de Buscar Productos.) Botón “Servicios”: Navega a la pantalla de Buscar Servicios.

	Contenido: Contiene los negocios con el estado activo y con la siguiente selección de opciones: Pulsar en la Imagen: Que nos lleva a la pantalla de Perfil del Negocio del negocio seleccionado. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio: - Search/ViewService.js - Business/ProfileBusiness/Services/ItemBusiness.js
Librerías	- firebase - helpersBusiness.js - Toast - ToastStyles.js

3.1.2.3.16. Perfil del Negocio



Figura N° 101: Prototipo de pantalla perfil del negocio

Nombre	Prototipo de Pantalla de Perfil del Negocio.
Propósito	Ver información del perfil del negocio.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla de una categoría seleccionada, luego pulsar en la imagen de un negocio que desea ingresar.
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Nos regresa a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene la información representada en las siguientes secciones:

	) Imagen: Fotografía pública del negocio.) Sección del título: Contiene el texto del título del negocio.) Sección del Horario: Contiene las horas de trabajo establecidas en los siguientes cuadros: - o Horario de Apertura: horario en formato (hh:mm:ss). - o Horario de Cierre: horario en formato (hh:mm:ss).) Sección de los menús: Contiene los siguientes botones: - o Productos: Ingresa a la pantalla Productos. - o Servicios: Ingresa a la pantalla Servicios. - o Multimedia: Ingresa a la pantalla Multimedia. - o Acerca: Ingresa a la pantalla Acerca. - o Editar: Ingresa a la pantalla Editar (visible solo para usuarios que han creado el negocio).) Sección de Descripción: Contiene la información en texto de área de la descripción informativa del negocio, y contiene las siguientes subsecciones: - o Dirección: Texto de la dirección física del negocio. - o Botón “Ver Geolocalización”: Ingresa a la pantalla Mapa del Negocio. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio:) ProfileBusiness/index.js) ItemBusiness.js

Librerías	) firebase) helpersBusiness.js) helpersUsers.js) Toast) ToastStyles.js
------------------	--

3.1.2.3.17. Mapa del Negocio



Figura N° 102: Prototipo de la pantalla mapa de negocio

Nombre	Prototipo de Pantalla de Mapa del Negocio.
Propósito	Ver información de la geolocalización del negocio.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla de un negocio seleccionado y pulsar en el botón “Ver geolocalización” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Nos regresa a la pantalla anterior (iOS). Encabezado: Tenemos el siguiente mensaje “Seleccione un sitio”, esto cambiara de mensaje cuando designemos un punto del negocio. Contenido: Contiene información de los siguientes elementos:

	Imagen de Fondo: Mapa de la API de Google Maps Platform. Inferior: Contiene los siguientes elementos:) Mensaje: - o Coordenadas: Latitud y Longitud del punto seleccionado, o del negocio ya establecido: - o Sección del título: Contiene el texto del título del negocio.) Botón “lugar”: Ejecuta la orden de localizar en el punto exacto donde está el dispositivo usando GPS. Cuando seleccionamos un punto específico dentro del mapa, se creará una bandera especificando un lugar de confirmación del negocio donde se desea guardar los datos de localización, y un mensaje de texto “Guardar Cambios?”, si pulsamos enviará una petición al servidor guardando los cambios realizados. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio:) ProfileBusiness/Maps/index.js
Librerías	) firebase) MapView) Toast) ToastStyles.js

3.1.2.3.18. Productos

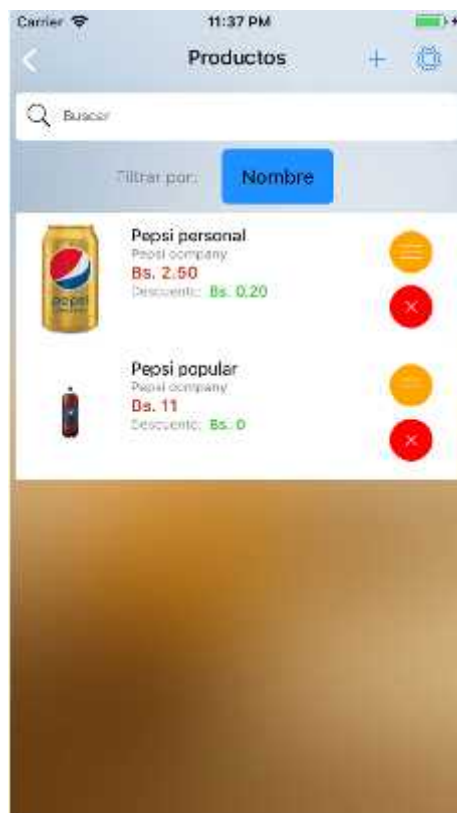


Figura N° 103: Prototipo de pantalla productos

Nombre	Prototipo de Pantalla Productos.
Propósito	Listar la información de los productos de un negocio.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla de Perfil del Negocio , y pulsar en el menú “Productos” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS).) Botón “plus”: Navega a la pantalla de Nuevo Producto.) Botón “configuración”: Nos despliega los botones ocultos que tienen de cada uno de los productos.

	) Botón “filtro”: Seleccionador del campo de búsqueda con las siguientes opciones: - o Nombre. - o Fabricante. - o Precio. - o Precio con Descuento. Contenido: Contiene los productos con el estado activo y con la siguiente selección de opciones:) Buscador: Podemos realizar búsquedas ingresando texto a productos con estado activo.) Pulsar en la Imagen: Navega a la pantalla de Ver Producto del producto seleccionado.) Botón “menú”: Navega a la pantalla de Actualizar Producto.) Botón “remove”: Que nos despliega un mensaje de aviso “<i>Desea borrar Producto?</i>”, con selección de opciones: - o “Ok”: Envía una petición al servidor y deshabilita el producto seleccionado. - o “Cancelar”: Cierra el mensaje. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio:) Business/ProfileBusiness/Products/index.js) ItemProduct.js

Librerías	) firebase) helpersUsers.js) helpersBusiness.js) helpersBusinessProducts.js) Toast) ToastStyles.js
------------------	--

3.1.2.3.19. Nuevo Producto

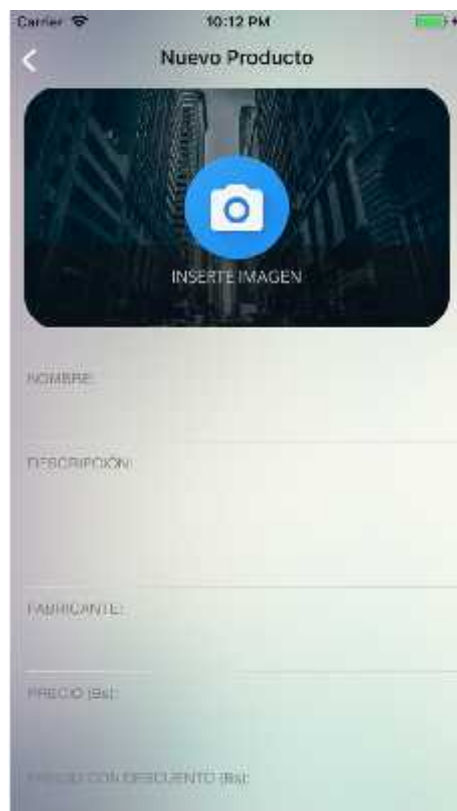


Figura N° 104: Prototipo de pantalla nuevo producto

Nombre	Prototipo de Pantalla Nuevo Producto.
Propósito	Agregar un nuevo producto.
Rol	Administrador, Usuario.
Requisitos	El administrador o usuario debe haber ingresado a la pantalla de Productos seleccionar un producto y pulsar el botón “plus” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene el formulario con los campos:) Imagen: Fotografía del nuevo producto (requerido) que se selecciona desde la galería del dispositivo.

	) Nombre: Texto del nombre que será asignado al nuevo producto (requerido).) Descripción: Área de texto descriptivo de funcionalidad del producto (requerido).) Fabricante: Texto acerca del creador del producto (requerido).) Precio (Bs.): Precio en bolivianos del producto (requerido).) Precio con Descuento (Bs.): Precio en bolivianos si existe con oferta del producto. Existen dos botones con la siguiente selección de opciones:) Botón “Guardar”: Envía una petición de los datos hacia el servidor, y despliega un modal con el mensaje “Guardando...”, hasta que el guardado sea exitoso.) Botón “Cancelar”: Navega a la pantalla anterior. Cuando los datos no son válidos tenemos los siguientes patrones de errores con los mensajes de aviso: <i>Usuario no existente y estado inactivo: “Usuario no encontrado”.</i> <i>Usuario sin el rol Administrador: “Requiere ser administrador o usuario”.</i> <i>Campos sin llenar: “Debe llenar campos requeridos”.</i> <i>Caracteres inválidos: “Caracteres especiales encontrados, intente nuevamente”.</i> <i>Imagen no insertada: “Debe ingresar una imagen”.</i> <i>Sin conexión a la cámara: “No se pudo conectar a la cámara”.</i> <i>Error desconocido: “Guardado fallido, vuelva a intentarlo”.</i>
Componentes	Directorio: Business/ProfileBusiness/Products/AddProduct.js
Librerías	) helpersBusinessProducts.js) helpersFile.js) helpersFunctions.js

	) ImagePicker
--	---------------

3.1.2.3.20. Actualizar Producto



Figura N° 105: Prototipo de pantalla actualizar producto

Nombre	Prototipo de Pantalla Actualizar Producto.
Propósito	Actualizar datos de un producto.
Rol	Administrador, Usuario.
Requisitos	El administrador o usuario debe haber ingresado a la pantalla de Productos seleccionar un producto y pulsa el botón “plus” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene el formulario con los campos:) Imagen: Fotografía del producto (requerido) que se selecciona desde la galería del dispositivo.

	) Nombre: Texto del nombre que será actualizado al producto (requerido).) Descripción: Área de texto descriptivo de funcionalidad del producto (requerido).) Fabricante: Texto acerca del creador del producto (requerido).) Precio (Bs.): Número con el precio en bolivianos del producto (requerido).) Precio con Descuento (Bs.): Número con el precio en bolivianos si existe con oferta del producto. Existen dos botones con la siguiente selección de opciones:) Botón “Guardar”: Envía una petición de los datos hacia el servidor, y despliega un modal con el mensaje “Guardando...”, hasta que el guardado sea exitoso.) Botón “Cancelar”: Navega a la pantalla anterior. Cuando los datos no son válidos tenemos los siguientes patrones de errores con los mensajes de aviso: <i>Usuario no existente y estado inactivo: “Usuario no encontrado”.</i> <i>Usuario sin el rol administrador: “Requiere ser administrador o usuario”.</i> <i>Campos sin llenar: “Debe llenar campos requeridos”.</i> <i>Caracteres inválidos: “Caracteres especiales encontrados, intente nuevamente”.</i> <i>Imagen no insertada: “Debe ingresar una imagen”.</i> <i>Sin conexión a la cámara: “No se pudo conectar a la cámara”.</i> <i>Error desconocido: “Guardado fallido, vuelva a intentarlo”.</i> En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso:
--	---

	<i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio: Business/ProfileBusiness/Products/UpdateProduct.js
Librerías	) helpersBusinessProducts.js) helpersFile.js) helpersFunctions.js) helpersUsers.js) ImagePicker

3.1.2.3.21. Ver Producto

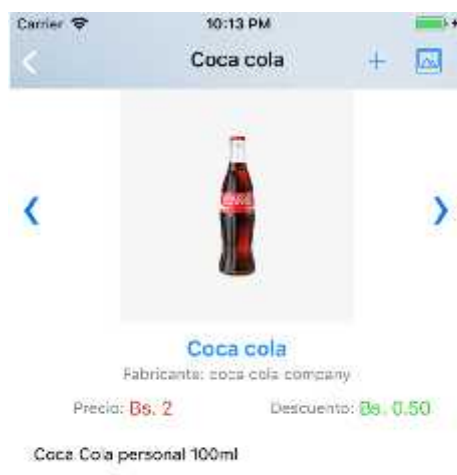


Figura N° 106: Prototipo de pantalla vista del producto

Nombre	Prototipo de Pantalla de Ver del Producto.
Propósito	Ver información acerca del producto.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla Productos de un negocio específico o ingresar a la pantalla Buscar Productos y haber pulsado en la imagen del producto.
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS).) Título: Texto del nombre del producto.

	) Botón “plus”: Navega a la pantalla de Nueva Imagen del Producto.) Botón “imagen”: Navega a la pantalla Galería de Imágenes de un Producto. Contenido: Contiene los siguientes elementos:) Imágenes: Fotografía del producto.) Nombre: Texto del nombre del producto.) Fabricante: Texto del creador o fabricante del producto.) Precio: Número con el precio (Bs.) del producto.) Descuento: Número con el precio con descuento (Bs.) oferta del producto.) Descripción: Texto de área de la descripción informativa del producto.) Botón “Ver Negocio”: Navega a la pantalla Perfil del Negocio donde está registrado este producto. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio: ProfileBusiness/ProfileBusiness/Products/ViewProduct.js
Librerías	Ninguna.

3.1.2.3.22. Nueva Imagen del Producto

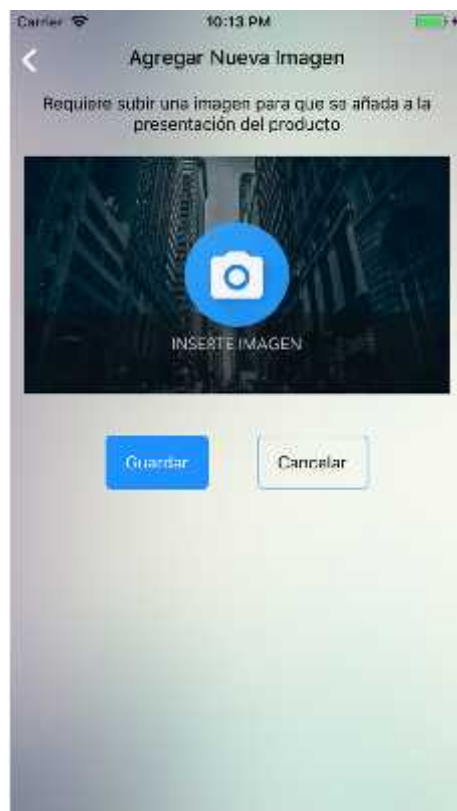


Figura N° 107: Prototipo de pantalla nueva imagen del producto

Nombre	Prototipo de Pantalla Nueva Imagen.
Propósito	Agregar una nueva imagen.
Rol	Administrador, Usuario.
Requisitos	El administrador o usuario debe haber ingresado a la pantalla de Ver Producto y pulsar el botón “plus” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene el formulario con los campos:

	) Imagen: Fotografía de la nueva imagen para la galería del producto (requerido) que se selecciona desde la galería de imágenes del dispositivo.) Descripción: Texto en área descriptivo de la imagen. Existen dos botones con la siguiente selección de opciones:) Botón “Guardar”: Envía una petición de los datos hacia el servidor, y despliega un modal con el mensaje “Guardando...”, hasta que el guardado sea exitoso.) Botón “Cancelar”: Regresa a la pantalla anterior. Cuando los datos no son válidos tenemos los siguientes patrones de errores con los mensajes de aviso: <i>Usuario no existente y estado inactivo: “Usuario no encontrado”.</i> <i>Usuario sin el rol Administrador: “Requiere ser administrador o usuario del negocio”.</i> <i>Campos sin llenar: “Debe llenar campos requeridos”.</i> <i>Caracteres inválidos: “Caracteres especiales encontrados, intente nuevamente”.</i> <i>Imagen no insertada: “Debe ingresar una imagen”.</i> <i>Sin conexión a la cámara: “No se pudo conectar a la cámara”.</i> <i>Error desconocido: “Guardado fallido, vuelva a intentarlo”.</i>
Componentes	Directorio: Business/ProfileBusiness/Products/AddImage.js
Librerías	) firebase) helpersBusinessProducts.js) helpersFile.js) helpersUsers.js) ImagePicker

3.1.2.3.23. Galería de Imágenes de un Producto



Figura N° 108: Prototipo de la pantalla galería del producto

Nombre	Prototipo de Pantalla de Galería de Imágenes de un Producto.
Propósito	Ver imágenes de la galería de un producto.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla Productos de un negocio específico y haber pulsado en el botón “imagen del producto” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene información con los siguientes elementos:) Título: Texto con el nombre “Galería”.

	) Botón “configuración”: Nos despliega los botones ocultos que tienen de cada uno de las imágenes. Contenido: Contiene las siguientes secciones:) Imágenes: Fotografías en columnas del producto.) Descripción: Texto de área de la descripción de la imagen seleccionada. Cuando pulsamos en una imagen en específico, se desplegará un modal con la imagen al centro y la descripción del mismo. Para salir de la vista debemos pulsar en el botón “X”. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio: Business/ProfileBusiness/Products/Gallery/index.js
Librerías	) Lighbox) helpersBusinessProducts.js

3.1.2.3.24. Servicios



Figura N° 109: Prototipo de la pantalla servicios

Nombre	Prototipo de Pantalla Servicios.
Propósito	Listar información de servicios de un negocio.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla de Perfil del Negocio , pulsar el botón “Servicios” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS).) Botón “plus”: Navega a la pantalla de Nuevo Servicio.

	) Botón “configuración”: Nos despliega los botones ocultos que tienen de cada uno de los servicios. Contenido: Contiene los servicios con el estado activo y con la siguiente selección de opciones:) Buscador: Podemos realizar búsquedas para todos los servicios.) Pulsar en la Imagen: Que nos lleva a la pantalla de Ver Servicio del servicio seleccionado.) Botón “menú”: Navega a la pantalla de Actualizar Servicio.) Botón “remove”: Que nos despliega un mensaje de aviso “<i>Desear borrar Servicio?</i>”, con selección de opciones: - o “Ok”: Envía una petición al servidor y deshabilita el producto seleccionado. - o “Cancelar”: Cierra el mensaje. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio:) Business/ProfileBusiness/Services/index.js) ItemService.js
Librerías	) firebase) helpersUsers.js) helpersBusiness.js) helpersBusinessServices.js) Toast) ToastStyles.js

3.1.2.3.25. Nuevo Servicio

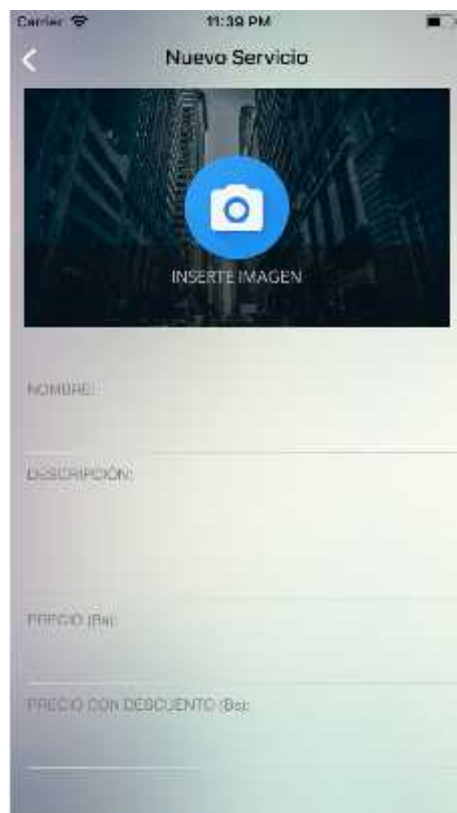


Figura N° 110: Prototipo de la pantalla nuevo servicio

Nombre	Prototipo de Pantalla Nuevo Servicio.
Propósito	Agregar un nuevo servicio.
Rol	Administrador, Usuario.
Requisitos	El administrador o usuario debe haber ingresado a la pantalla de Servicios seleccionar un producto y pulsar el botón “plus” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene el formulario con los campos:) Imagen: Fotografía del nuevo servicio (requerido) que se selecciona desde la galería del dispositivo.

	) Nombre: Texto del nombre que será asignado al nuevo servicio (requerido).) Descripción: Área de texto descriptivo de funcionalidad del servicio (requerido).) Precio (Bs.): Precio en bolivianos del servicio (requerido).) Precio con Descuento (Bs.): Precio en bolivianos si existe con oferta del servicio. Existen dos botones con la siguiente selección de opciones:) Botón “Guardar”: Envía una petición de los datos hacia el servidor, y despliega un modal con el mensaje “Guardando...”, hasta que el guardado sea exitoso.) Botón “Cancelar”: Navega a la pantalla anterior. Cuando los datos no son válidos tenemos los siguientes patrones de errores con los mensajes de aviso: <i>Usuario no existente y estado inactivo: “Usuario no encontrado”.</i> <i>Usuario sin el rol Administrador: “Requiere ser administrador o usuario”.</i> <i>Campos sin llenar: “Debe llenar campos requeridos”.</i> <i>Caracteres inválidos: “Caracteres especiales encontrados, intente nuevamente”.</i> <i>Imagen no insertada: “Debe ingresar una imagen”.</i> <i>Sin conexión a la cámara: “No se pudo conectar a la cámara”.</i> <i>Error desconocido: “Guardado fallido, vuelva a intentarlo”.</i> En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio: Business/ProfileBusiness/Services/AddService.js

Librerías	) helpersBusinessServices.js) helpersFile.js) helpersFunctions.js) ImagePicker
------------------	--

3.1.2.3.26. Actualizar Servicio



Figura N° 111: Prototipo de la pantalla actualizar servicio

Nombre	Prototipo de Pantalla Actualizar Servicio.
Propósito	Actualizar datos de un servicio.
Rol	Administrador, Usuario.
Requisitos	El administrador o usuario debe haber ingresado a la pantalla de Productos seleccionar un producto y pulsa el botón “plus” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Nos regresa a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene el formulario con los campos:) Imagen: Fotografía del servicio (requerido) que se selecciona desde la galería del dispositivo.

	) Nombre: Texto del nombre que será actualizado al servicio (requerido).) Descripción: Área de texto descriptivo de funcionalidad del servicio (requerido).) Precio (Bs.): Número con el precio en bolivianos del servicio (requerido).) Precio con Descuento (Bs.): Número con el precio en bolivianos si existe con oferta del servicio. Existen dos botones con la siguiente selección de opciones:) Botón “Guardar”: Envía una petición de los datos hacia el servidor, y despliega un modal con el mensaje “Guardando...”, hasta que el guardado sea exitoso.) Botón “Cancelar”: Regresa a la pantalla anterior. Cuando los datos no son válidos tenemos los siguientes patrones de errores con los mensajes de aviso: <i>Usuario no existente y estado inactivo: “Usuario no encontrado”.</i> <i>Usuario sin el rol administrador: “Requiere ser administrador o usuario”.</i> <i>Campos sin llenar: “Debe llenar campos requeridos”.</i> <i>Caracteres inválidos: “Caracteres especiales encontrados, intente nuevamente”.</i> <i>Imagen no insertada: “Debe ingresar una imagen”.</i> <i>Sin conexión a la cámara: “No se pudo conectar a la cámara”.</i> <i>Error desconocido: “Guardado fallido, vuelva a intentarlo”.</i> En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
--	--

Componentes	Directorio: Business/ProfileBusiness/Services/UpdateService.js
Librerías	) helpersBusinessServices.js) helpersFile.js) helpersFunctions.js) helpersUsers.js) ImagePicker

3.1.2.3.27. Ver Servicio



Figura N° 112: Prototipo de la pantalla vista del servicio

Nombre	Prototipo de Pantalla de Vista del Servicio.
Propósito	Ver información acerca del servicio.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla Servicios de un negocio específico y haber pulsado en la imagen del servicio.
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS).) Título: Texto del nombre del servicio.

	) Botón “plus”: Navega a la pantalla de Nueva Imagen del Servicio.) Botón “imagen”: Navega a la pantalla Galería de Imágenes de un Servicio. Contenido: Contiene los siguientes elementos:) Imágenes: Fotografía del servicio.) Nombre: Texto del nombre del servicio.) Precio: Número con el precio (Bs.) del servicio.) Descuento: Número con el precio con descuento (Bs.) oferta del servicio.) Descripción: Texto de área de la descripción informativa del servicio. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio: ProfileBusiness/ProfileBusiness/Services/ViewProduct.js
Librerías	Ninguna.

3.1.2.3.28. Nueva Imagen del Servicio

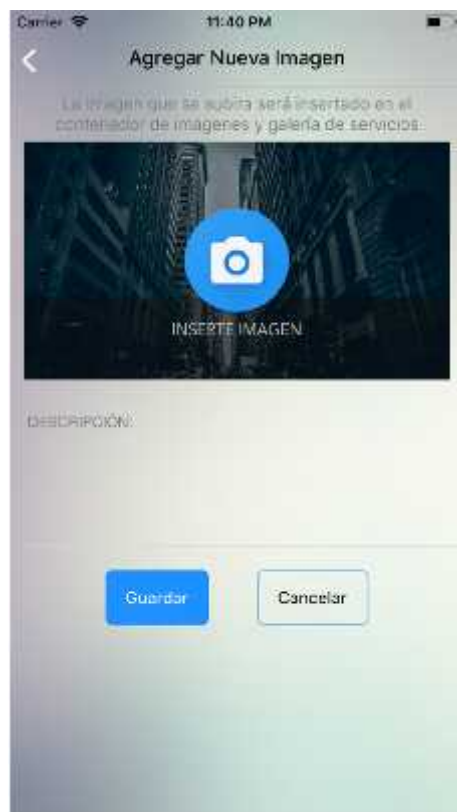


Figura N° 113: Prototipo de la pantalla nueva imagen del servicio

Nombre	Prototipo de Pantalla Imagen del Servicio.
Propósito	Agregar una nueva imagen.
Rol	Administrador, Usuario.
Requisitos	El administrador o usuario debe haber ingresado a la pantalla de Ver Servicio y pulsar el botón “plus” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene el formulario con los campos:

	) Imagen: Fotografía de la nueva imagen para la galería del servicio (requerido) que se selecciona desde la galería de imágenes del dispositivo.) Descripción: Texto en área descriptivo de la imagen. Existen dos botones con la siguiente selección de opciones:) Botón “Guardar”: Envía una petición de los datos hacia el servidor, y despliega un modal con el mensaje “Guardando...”, hasta que el guardado sea exitoso.) Botón “Cancelar”: Regresa a la pantalla anterior. Cuando los datos no son válidos tenemos los siguientes patrones de errores con los mensajes de aviso: <i>Usuario no existente y estado inactivo: “Usuario no encontrado”.</i> <i>Usuario sin el rol Administrador: “Requiere ser administrador o usuario del negocio”.</i> <i>Campos sin llenar: “Debe llenar campos requeridos”.</i> <i>Caracteres inválidos: “Caracteres especiales encontrados, intente nuevamente”.</i> <i>Imagen no insertada: “Debe ingresar una imagen”.</i> <i>Sin conexión a la cámara: “No se pudo conectar a la cámara”.</i> <i>Error desconocido: “Guardado fallido, vuelva a intentarlo”.</i>
Componentes	Directorio: Business/ProfileBusiness/Services/AddImage.js
Librerías	) firebase) helpersBusinessServices.js) helpersFile.js) helpersUsers.js) ImagePicker

3.1.2.3.29. Galería de Imágenes de un Servicio



Figura N° 114: Prototipo de la pantalla galería del servicio

Nombre	Prototipo de Pantalla de Galería de Imágenes de un Servicio.
Propósito	Ver imágenes de la galería de un servicio.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla Servicios de un negocio específico y haber pulsado botón “imagen del servicio” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene los siguientes elementos:

	) Título: Texto con el nombre “<i>Galería del Servicio</i>”.) Botón “<i>configuración</i>”: Nos despliega los botones ocultos que tienen de cada uno de las imágenes. Contenido: Contiene los siguientes elementos:) Imágenes: Fotografías en columnas del servicio.) Descripción: Texto de área de la descripción de la imagen seleccionada. Cuando pulsamos en una imagen en específico, se desplegará un modal con la imagen al centro y la descripción del mismo. Para salir de la vista debemos pulsar en el botón “X”. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio: Business/ProfileBusiness/Services/Gallery/index.js
Librerías	) Lighbox) helpersBusinessProducts.js

3.1.2.3.30. Acerca

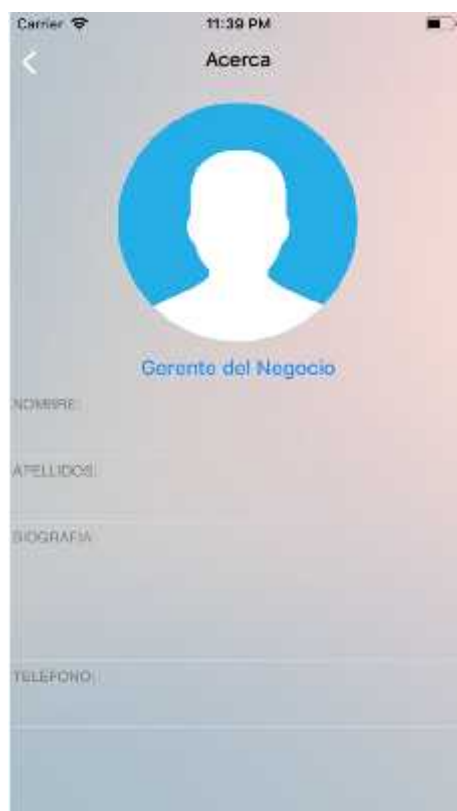


Figura N° 115: Prototipo de la pantalla acerca

Nombre	Prototipo de Pantalla Acerca.
Propósito	Ver la información de un creador de negocio.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla de Perfil del Negocio , pulsar el botón “Acerca” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite ver la siguiente información: Encabezado: Tenemos la siguiente selección de botones:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene al creador del negocio con los siguientes elementos:) Imagen: Fotografía del usuario.) Texto de la Imagen: Gerente del Negocio.

	) Nombre: Texto con el nombre del usuario.) Apellidos: Texto con el apellido paterno y materno del usuario.) Biografía: Área de texto con la biografía del usuario.) Teléfono: Número de teléfono del usuario. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio:) Business/ProfileBusiness/About/index.js
Librerías	) firebase) helpersUsers.js) helpersBusiness.js) Toast) ToastStyles.js

3.1.2.3.31. Administración



Figura N° 116: Prototipo de pantalla administración

Nombre	Prototipo de Pantalla Administración.
Propósito	Listar la información de la administración.
Rol	Administrador.
Requisitos	El administrador debe haber ingresado a la pantalla principal y luego botón “menú” , seleccionar Administración .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite ver la siguiente información: Encabezado: Tenemos la siguiente selección de botones:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene al creador del negocio con los siguientes elementos:) Administrar Usuarios: Navega a la pantalla Administrar Usuarios.

	En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: <i>“Fallo al obtener datos”: “No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente”.</i>
Componentes	Directorio:) Business/Admnistration/index.js
Librerías	Ninguna

3.1.2.3.32. Administrar Usuarios



Figura N° 117: Prototipo de pantalla administrar usuarios

Nombre	Prototipo de Pantalla Administrar Usuarios.
Propósito	Listar información de los usuarios registrados en la aplicación.
Rol	Administrador.
Requisitos	El administrador debe haber ingresado a la pantalla de Administración .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS).) Botón “configuración”: Nos despliega los botones ocultos que tienen de cada uno de los usuarios.

3.1.2.3.33. Actualizar Usuario



Figura N° 118: Prototipo de pantalla actualizar usuario

Nombre	Prototipo de Pantalla Actualizar Usuario.
Propósito	Ver la información de un usuario registrado en la aplicación.
Rol	Usuario, Administrador.
Requisitos	El usuario o administrador debe haber ingresado a la pantalla de Perfil del Negocio , pulsar el botón “Acerca” .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite ver la siguiente información: Encabezado: Tenemos la siguiente selección de botones:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene al usuario con los siguientes elementos:) Imagen: Fotografía del usuario.) Texto de la Imagen: Nombre del usuario.) Nombre: Texto con el nombre del usuario.

	) Apellidos: Texto con el apellido paterno y materno del usuario.) Biografía: Área de texto con la biografía del usuario.) Teléfono: Número de teléfono del usuario.) Botón “Rol”: Selecciona el rol correspondiente (Administrador o Usuario). Seleccionado la imagen de la foto, se desplegará un modal con el mensaje “<i>Selecione Imagen</i>” las siguientes opciones para actualizar la imagen de perfil, ingresando a la galería de imágenes del dispositivo. El botón “Guardar” realiza los cambios enviando una petición al servidor y desplegando un modal inferior con el mensaje “<i>Cambios Guardados</i>”, volviendo a la pantalla anterior. En caso de presentar algún error en renderización, existen el siguiente mensaje de aviso: “<i>Fallo al obtener datos</i>”: “<i>No se pudo obtener datos del servidor, intente nuevamente</i>”.
Componentes	Directorio:) Administration/Users/index.js
Librerías	) firebase) helpersUsers.js) helpersBusiness.js) Toast) ToastStyles.js

3.1.2.3.34. Ayuda

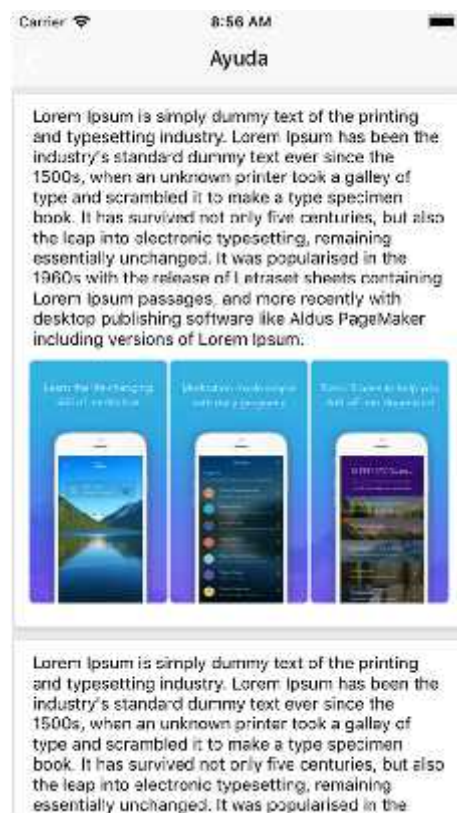


Figura N° 119: Prototipo de pantalla ayuda

Nombre	Prototipo de Pantalla Ayuda.
Propósito	Listar información de ayuda de la aplicación.
Rol	Administrador.
Requisitos	El administrador debe haber ingresado a la pantalla principal de la aplicación y pulsar en el botón “menú” , seleccionar Ayuda .
Descripción	El ingreso a esta pantalla nos permite visualizar la siguiente información: Cabecera:) Botón “menor que”: Navega a la pantalla anterior (iOS). Contenido: Contiene la información acerca del uso y manejo de la aplicación con textos descriptivos e imágenes.

Componentes	Directorio:) Helps/Help.js
Librerías	Ninguna

3.1.3. Diseño Técnico De Alto Nivel (Tech Stack)

3.1.3.1. Front-End

Nuestro diseño de Front-End utiliza las siguientes tecnologías para manejar las interfaces de los datos que se transmiten dentro de la aplicación con la compilación de los SDK's (Android: Android Studio, iOS: Xcode) de cada dispositivo en el cual utiliza las siguientes dependencias:

-) **firebase:** Ofrece funciones como análisis, bases de datos, mensajes e informes de fallas para que pueda moverse rápidamente y enfocarse en sus usuarios (Firebase, s.f.).
-) **react-native-fetch-blob:** Comprometido a facilitar el acceso de archivos y la transferencia de datos, eficiente para los desarrolladores de React Native (vonovak, s.f.).
-) **react:** Una biblioteca de JavaScript para construir interfaces de usuario. (ReactJS, s.f.).
-) **react-native:** Permite crear aplicaciones móviles usando solo JavaScript. Utiliza el mismo diseño que React, lo que le permite componer una interfaz de usuario móvil rica a partir de componentes declarativos (React-Native, 2018).
-) **react-navigation:** React Navigation nace de la necesidad de la comunidad React Native de una solución de navegación extensible pero fácil de usar escrita completamente en JavaScript (para que pueda leer y comprender toda la fuente), además de poderosas primitivas nativas (Navigation, 2018).
-) **native-base:** Es una biblioteca de componentes de interfaz de usuario gratuita y de código abierto para React Native para crear aplicaciones móviles nativas para plataformas iOS y Android (Base, Docs Native Base, 2018).

3.1.3.2. Back-End (Web API y Server)

3.1.3.2.1. Lenguaje

El principal lenguaje utilizado para el desarrollo de la app es JavaScript, que se encuentra escrita con la sintaxis (ES2015).

Este utiliza los siguientes paquetes de dependencia y dependencia de desarrollo en el fichero:

package.json

```
{
  "name": "BusinessApp",
  "version": "0.0.1",
  "private": true,
  "scripts": {
    "start": "node node_modules/react-native/local-cli/cli.js start",
    "test": "jest"
  },
  "dependencies": {
    "firebase": "^4.3.0",
    "native-base": "^2.3.1",
    "react": "16.0.0-alpha.12",
    "react-native": "0.47.2",
    "react-native-animatable": "^1.2.3",
    "react-native-fetch-blob": "^0.10.8",
    "react-native-image-header-scroll-view": "^0.6.1",
    "react-native-image-picker": "^0.26.4",
    "react-native-lightbox": "^0.7.0",
    "react-native-maps": "^0.17.1",
    "react-native-modal-datetime-picker": "^5.1.0",
    "react-native-swiper": "^1.5.13",
    "react-native-toast-native": "^1.2.1",
    "react-native-vector-icons": "^4.3.0",
```

```

    "react-navigation": "^1.0.0-beta.11"
  },
  "devDependencies": {
    "babel-jest": "20.0.3",
    "babel-preset-react-native": "3.0.1",
    "jest": "20.0.4",
    "react-test-renderer": "16.0.0-alpha.12"
  },
  "jest": {
    "preset": "react-native"
  }
}

```

Figura N° 120: Dependencias y dependencias de desarrollo de la aplicación

3.1.3.2.2. Base de Datos

3.1.3.2.2.1. Reglas

Las siguientes reglas estas escritas para el manejo y uso de la base de datos, lo cual están permitirán en que objetos deben escribirse o leerse los datos, según el siguiente formato:

```

{
  "rules": {
    "users": {
      ".write": true,
      ".read": true,
    },
    "categories": {
      ".write": "auth != null",
      ".read": "auth != null",
      ".indexOn": ["name"]
    },
    "business" : {
      ".write": "auth != null",
      ".read": "auth != null",
      ".indexOn": ["keyuser", "keycategory"]
    },
    "business-products": {
      ".write": "auth != null",
      ".read": "auth != null",
    },
    "business-services": {
      ".write": "auth != null",
      ".read": "auth != null",
    },
    "reports": {
      ".write": "auth != null",
      ".read": "auth != null",
    }
  }
}

```

Figura N° 121: Reglas de la base de la base de datos

3.1.3.2.2.2. Descripción de las reglas

Nombre	Descripción
.write	Son las operaciones de escritura de datos
.read	Son las operaciones de lectura de datos
. indexOn	Son las extracciones de datos en orden seleccionado
auth	Son las autenticaciones de los usuarios
null	Son los valores nulos o no existentes
!=	Son la condicional “distinto de”
“nombre”	Son los objetos con datos
keyuser	Son las claves con token de los usuarios
keycategory	Son las claves con token de las categorías
true	Son los valores “verdadero”

Figura N° 122: Tabla de descripción de las reglas

3.1.3.2.2.3. Visualización del esquema basado en árboles y nodos

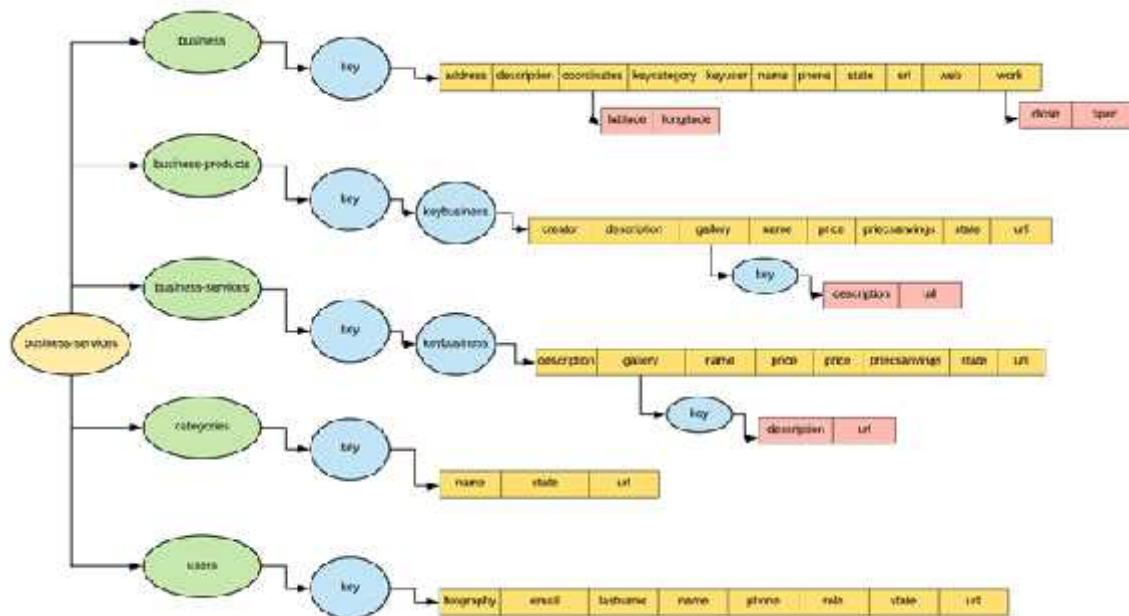


Figura N° 123: Esquema basada en árboles de la base de datos

3.1.3.2.2.4. Visualización en formato JSON

```
{
  "business" : {
    "key" : {
      "address" : "String",
      "description" : "String",
      "coordinates" : {
        "latitude" : "Number",
        "longitude" : "Number",
      },
      "keycategory" : "Key",
    }
  }
}
```

```

    "keyuser" : "Key",
    "name" : "String",
    "phone" : "Number",
    "state" : Boolean,
    "url" : "String",
    "work" : {
        "close" : "Number",
        "open" : "Number",
    }
}
},
"business-products" : {
    "key" : {
        "keybusiness" : {
            "creator" : "String",
            "description" : "String",
            "gallery" : {
                "key" : {
                    "description" : "String",
                    "url" : "String",
                },
            },
        },
        "name" : "String",
        "price" : "Number",
        "pricesavings" : "Number",
        "state" : Boolean,
        "url" : "String",
        "web" : "String",
    }
}

```

```

    },
  }
},
"business-services" : {
  "key" : {
    "keybusiness" : {
      "description" : "String",
      "gallery" : {
        "key" : {
          "description" : "String",
          "url" : "String",
        },
      },
    },
    "name" : "String",
    "price" : "Number",
    "pricesavings" : "Number",
    "state" : Boolean,
    "url" : "String",
    "web" : "String",
  },
}
},
"categories" : {
  "key" : {
    "name" : "String",
    "state" : Boolean,
    "url" : "String",
  },
},

```

```

},
"users" : {
  "key" : {
    "biography" : "String",
    "email" : "Email",
    "lastname" : "String",
    "name" : "String",
    "phone" : "Number",
    "role" : "String",
    "state" : Boolean,
    "url" : "String",
  }
}
}
}

```

3.1.3.2.2.5. Descripción de los datos

Las siguientes tablas están designadas con los tipos de datos que serán enviados desde la aplicación, esto quiere decir la inserción y modificación se realizará mediante la interfaz de front-end que se encargará de validar los datos según los siguientes objetos:

3.1.3.2.2.5.1. Objeto users

Dato	Valor de Incersión	Tamaño Máximo
biography	String	500
email	Email	50
lastname	String	50
name	String	50
phone	Number	30
role	String	20
state	Boolean	1

url	String	150
-----	--------	-----

Figura N° 124: Objeto users

3.1.3.2.2.5.2. Objeto categories

Dato	Valor de Inserción	Tamaño Máximo
name	String	50
state	Email	1
url	String	100

Figura N° 125: Objeto categories

3.1.3.2.2.5.3. Objeto business

Dato	Valor de Inserción	Tamaño Máximo
Address	String	200
description	String	1000
coordinates	Object	Object
keycategory	String	50
Keyuser	String	50
Name	String	500
Pone	Number	30
State	Boolean	1
url	String	150
Web	String	100
Work	Object	Object

Figura N° 126: Objeto business

3.1.3.2.2.5.4. Objeto coordinates de business

Dato	Valor de Inserción	Tamaño Máximo
latitude	Number	50
longitude	Number	50

Figura N° 127: Objeto coordinates de business

3.1.3.2.2.5.5. Objeto work de business

Dato	Valor de Inserción	Tamaño Máximo
close	Number	5
open	Number	5

Figura N° 128: Objeto work de business

3.1.3.2.2.5.6. Objeto business-products

Dato	Valor de Inserción	Tamaño Máximo
creator	String	200
description	String	1000
gallery	Object	Object
name	Object	Object
price	String	50
pricesavings	String	50
state	String	500
url	Number	150

Figura N° 129: Objeto business-products

3.1.3.2.2.5.7. Objeto gallery de business-products

Dato	Valor de Inserción	Tamaño Máximo
description	String	200
url	String	150

Figura N° 130: Objeto gallery business-products

3.1.3.2.2.5.8. Objeto business-services

Dato	Valor de Inserción	Tamaño Máximo
description	String	1000
gallery	Object	Object
name	Object	Object
price	String	50
pricesavings	String	50

state	String	500
url	Number	30

Figura N° 131: Objeto keybusiness de business-services

3.1.3.2.2.5.9. Objeto gallery de business-products

Dato	Valor de Incursión	Tamaño Máximo
description	String	200
url	String	150

Figura N° 132: Objeto gallery business-services

3.1.3.2.3. Entorno de Alojamiento

3.1.2.2.3.1. Google maps platform

Para el uso de mapas de geolocalización requerimos el servicio que nos ofrece Google, para eso hemos creado un usuario y registrado una tarjeta de débito para el registro y uso de su API, y utilizaremos el servicio de mapas, generando la siguiente configuración:

This API key can be used in this project and with any API that supports it. To use this key in your application, pass it with the `key=API_KEY` parameter.

Creation date	Jul 11, 2018, 10:45:54 PM
Created by	franz.medrano@icloud.com (you)

API key

AIzaSyC6IiY5kx1CbUEd7W8T7SDmlegC1CCTGoo

Name

API key

Key restrictions

This key is unrestricted. To prevent unauthorized use and quota theft, restrict your key. [Learn more](#)

⚠ Application restrictions: **None** ⚠ API restrictions: **None**

[Application restrictions](#) API restrictions

Application restrictions specify which web sites, IP addresses, or apps can use this key.

Application restrictions

- ☒ None
- ☐ HTTP referrers (web sites)
- ☐ IP addresses (web servers, cron jobs, etc.)
- ☐ Android apps
- ☐ iOS apps

Note: It may take up to 5 minutes for settings to take effect

Figura N° 133: Configuración de la API de google maps

La siguiente configuración es necesaria para la creación de “BusinessApp” en Firebase. Una vez creado tendremos la siguiente información.

Project name	BusinessApp 
Public-facing name 	BusinessApp 
Project ID 	businessapp-a8e9b
Web API Key	AlzaSyB_gNYbSRS_xNN_IFxtFG-f_7vPeZn609o

Figura N° 134: Datos generales de la base de datos

3.1.2.2.3.1.1. Servicios utilizados

3.1.2.2.3.1.1.1. Autenticación

Utilizamos el servicio autenticación que simplifica el inicio de sesión y la gestión vía interfaz del navegador, se encuentra configurada con el proveedor de “**Emal/Password**”, la cual será la forma de registrar a los usuarios hacia el acceso a la app.

 Search by email address, phone number, or user UID Add user  				
Identifier	Providers	Created	Signed in	User UID 
franz.medrano@idcloud.com		Jun 16, 2018	Jul 2, 2018	OAVL_jp4owYQAJmEMgzBXe9...
Rows per page: 50  1 of 1  				

Figura N° 135: Lista de usuarios registrados con autenticación

3.1.2.2.3.1.1.2. Modelos de mensajes:

El servidor se encargará de enviar los siguientes modelos de mensajes en la interacción de los usuarios.

3.1.2.2.3.1.1.3. Verificación de email:

Se envía cuando se desea registrar un nuevo usuario para el acceso o ingreso a la aplicación:



The image shows a screenshot of an email interface. At the top, there are two columns: 'Sender name' and 'From'. Under 'Sender name' is 'franz medrano'. Under 'From' is 'noreply@businessapp-a8e9b.firebaseio.com'. Below this, 'Reply to' is 'franz.medrano@icloud.com'. The 'Subject' is 'Verify your email for BusinessApp'. The 'Message' body starts with 'Hola, %DISPLAY_NAME%:', followed by 'Haz clic en este enlace para verificar tu dirección de correo electrónico.' and a blue hyperlink: 'https://businessapp-a8e9b.firebaseio.com/__/auth/action?mode=<action>&oobCode=<code>'. Below the link, it says 'Si no has emitido esta solicitud, ignora este mensaje.' followed by 'Gracias,' and 'El equipo de BusinessApp'.

Sender name From
franz medrano noreply@businessapp-a8e9b.firebaseio.com

Reply to
franz.medrano@icloud.com

Subject
Verify your email for BusinessApp

Message

Hola, %DISPLAY_NAME%:

Haz clic en este enlace para verificar tu dirección de correo electrónico.

https://businessapp-a8e9b.firebaseio.com/__/auth/action?mode=<action>&oobCode=<code>

Si no has emitido esta solicitud, ignora este mensaje.

Gracias,

El equipo de BusinessApp

Figura N° 136: Modelo de mensaje verificación de email

3.1.2.2.3.1.1.4. Restablecer contraseña

Se envía cuando se desea restablecer la contraseña de un usuario que anteriormente fue registrado con autenticación de email.

Sender name From
not provided noreply@businessapp-a8e9b.firebaseio.com

Reply to:
not provided

Subject
Cambia la contraseña de BusinessApp

Message

Hola:

Haz clic en este enlace para cambiar la contraseña de BusinessApp de tu cuenta %EMAIL%.

https://businessapp-a8e9b.firebaseio.com/__/auth/action?mode=<action>&oobCode=<code>

Si no has solicitado este cambio, ignora este correo electrónico.

Gracias,

El equipo de BusinessApp

Figura N° 137: Modelo de mensaje restablecer contraseña

3.1.2.2.3.1.1.5. Base de datos en tiempo real

Estas son las llaves que nos proporcionan para el uso de la base de datos, lo utilizaremos para gestionar nuestro proyecto desde la nube y se encuentran guardados en nuestro fichero “src/lib/firebase.js”.

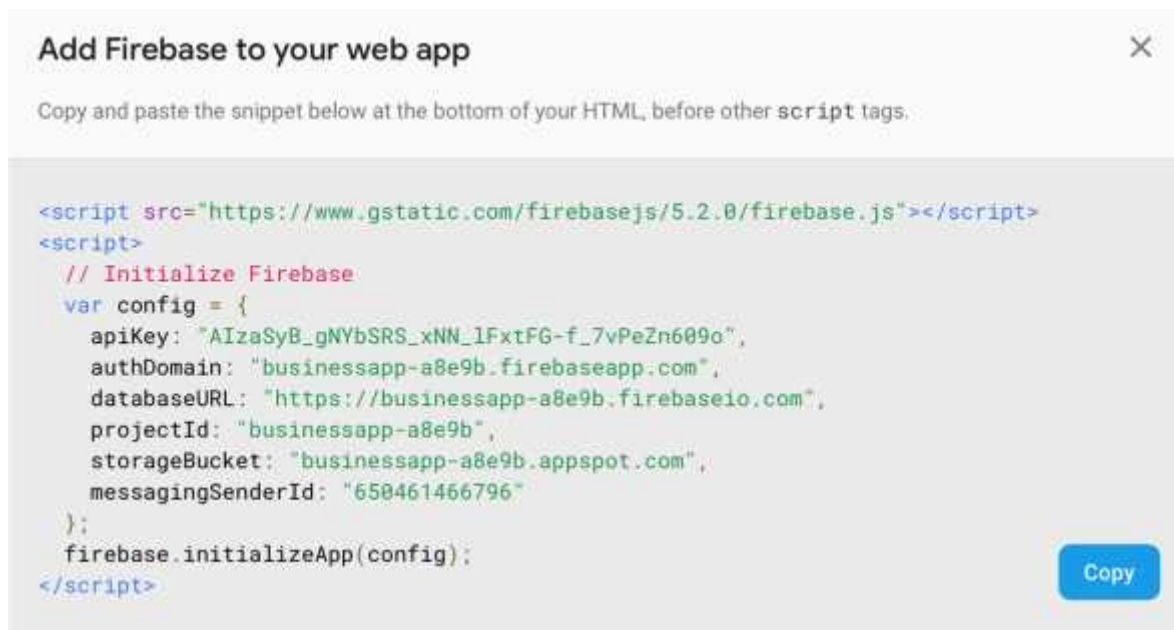


Figura N° 138: Llaves de acceso al proyecto desde firebase

3.1.2.2.3.1.1.6. Almacenamiento

El almacenamiento de las imágenes de los usuarios y administradores que subirán desde la aplicación se guardaran en este apartado de la nube, lo cual contiene la siguiente estructura:

gs://businessapp-a8e9b.appspot.com [Upload file] [Menu]				
☐	Name	Size	Type	Last modified
☐	Business-Products/	—	Folder	—
☐	Business/	—	Folder	—
☐	Categories/	—	Folder	—
☐	Users/	—	Folder	—

Figura N° 139: Estructura de las carpetas e imágenes en la nube

Con las siguientes reglas para el manejo y uso:

```

service firebase.storage {
  match /b/{bucket}/o {
    match /{allPaths=**} {
      allow read, write: if request.auth != null;
    }
  }
}

```

Figura N° 140: Reglas de almacenamiento en la nube

3.1.4. Revisión y Pruebas

3.1.4.1. Tráfico en autenticación de usuarios

Las últimas revisiones aseguramos que el registro de usuarios con autenticación esté marcando en 0.

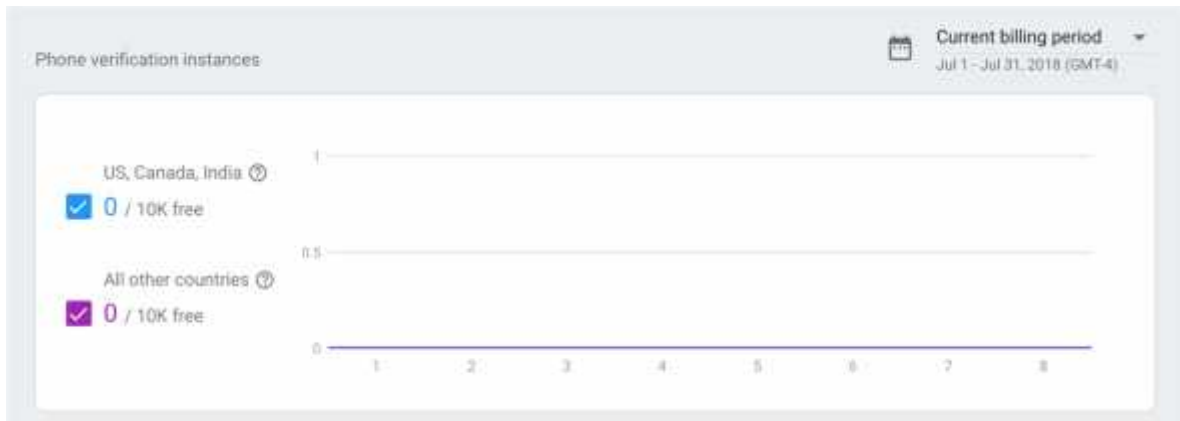


Figura N° 141: Tráfico del uso en el registro de usuarios

3.1.4.2. Tráfico en base de datos

En la base de datos nos aseguramos que el tráfico del uso de la base se encuentre en disposición para las consultas:

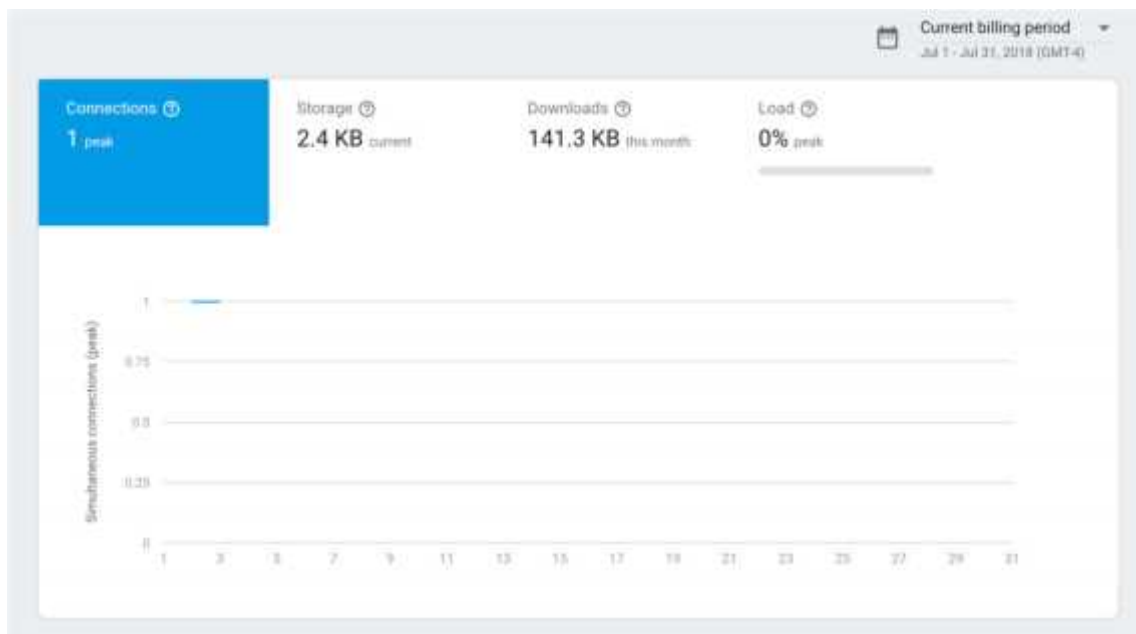


Figura N° 142: Tráfico del uso de la base de datos.

3.1.4.3. Tráfico en almacenamiento

Y por último nos aseguramos que el tráfico de las nubes esté listo para enviar y recibir paquetes:

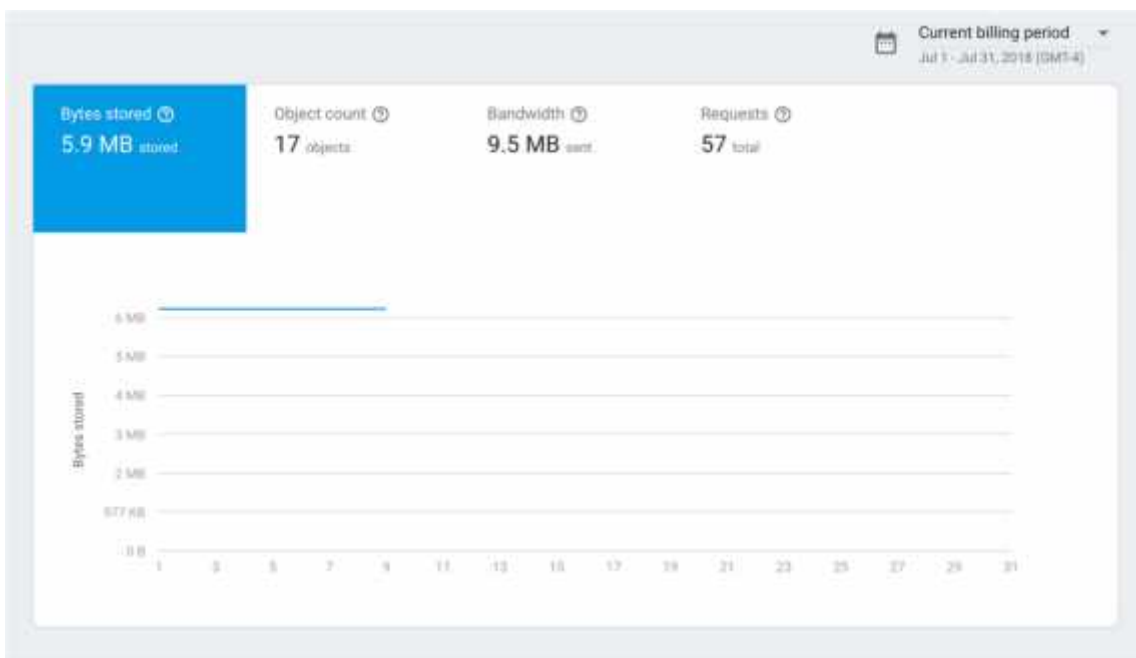


Figura N° 143: Tráfico del uso en almacenamiento

3.1.5. Despliegue

La conclusión de este componente comprende el almacenamiento de nuestra aplicación en la plataforma Github Pages “BusinessApp Web” (ver enlace en anexos), lo cual estará disponible para todos los usuarios de la plataforma, y donde las personas pueden obtener y descargar de manera gratuita la aplicación .apk (dispositivos Android) o .ipa (dispositivos iOS).

3.1.5.1. Página web

Tenemos el siguiente diseño y desarrollo de la página web se presenta al público nuestra aplicación:

3.1.5.1.1. Inicio



Figura N° 144: Vista de la sección de inicio de la página web

3.1.5.1.2. Explorar



Figura N° 145: Vista de la sección explorar de la página web



Figura N° 146: Vista de la sección crear de la página web

3.1.5.1.3. Comparte



Figura N° 147: Vista de la sección comparte de la página web

3.1.5.1.4. Contáctanos



The image shows a contact form titled "Contáctanos" with a close button (X) in the top right corner. The form contains three input fields: "Nombre" (Name), "Email", and "Mensaje" (Message). Below these fields is a blue button labeled "Enviar" (Send).

Contáctanos X

Nombre

Email

Mensaje

Enviar

Figura N° 148: Vista de contáctanos de la página web

3.2. Componente 2: Socialización Acerca de la Funcionalidad de la App Hacia los Usuarios

3.2.1. Resultados Esperados

Con la implementación del proyecto se espera contar con una aplicación móvil inédita en el ámbito de la información optimizada y automatizada en una plataforma virtual que permitirá a los negocios, clientes, usuarios un uso masivo de interacción mediante perfiles digitales, y así lograr soluciones de optimización de gestión de control informativo e interacción que actualmente las personas necesitan en el ámbito de un mejor servicio automatizado.

) **BENEFICIARIOS: Administradores y Gerentes de Negocios, Clientes y Usuarios.**

3.2.2. Elaboración del Tutorial

Se realiza la creación de un tutorial usando software llamado “Keynote”⁷ creando pantallas de presentación e introducción de la aplicación para la socialización hacia la orientación e interacción de la misma hacia las personas voluntarias mediante el siguiente cronograma de actividades:

FECHA	ACTIVIDAD
20/07/2018	Obtención y descarga de la app desde la página web
20/07/2018	Uso y Manejo de las funcionalidades dentro de la app.

Figura N° 149: Actividades que se realizarán a las personas

3.2.3. Elaboración del Material Didáctico

Se elabora una serie de folletos que serán repartidos, con imágenes ilustrativas y textos descriptivos, además de la página web que esta como presentación del mismo (ver enlace en anexos).

⁷ Keynote es una app de software de presentación desarrollada como parte del set de productividad iWork por Apple Inc.

3.2.4. Condiciones de Espacio de Trabajo

Se establece que se utilizara un laboratorio de computadores, donde las personas puedan interactuar y realizar una recreación con el exponente.



Figura N° 150: Explicación de la presentación de la página web a las personas

3.2.5. Preparación de Lista de Asistencia

Realizamos una preparación en la selección de personas a las cuales están dispuestas a apoyar con su conocimiento y habilidad presentados en la siguiente lista:

4. N°	C.I.	NOMBRES	APELLIDOS	FIRMA
1	5807295	José Luis	Zurita Lafuente	
2	9018820	Francisco José	Uriarte Salvador	
3	9534314	Carmen Julián	Castellanos Cortez	
4	9024815	Julio Fernando	Chávez Montero	
5	3380384	María Victoria	Popa Sales	
6	6715511	Elena María	Cristóbal Carrión	
7	3647606	Catalina Laura	De la Vega Lozano	

8	7262553	Víctor	Pacheco Pálala	
9	1070956	Cesar Manuel	Olmos Barbera	
10	5896486	Sebastian	Saavedra Callejo	
11	6572857	Cristina	Prieto Calle	
12	5629204	Emilia	Pérez Roque	
13	1078407	Pablo Joel	Bustamante Romero	
14	8130854	Javier	Hoyos Arias	
15	2614555	Sergio Rodrigo	Serrano Fuentes	
16	8650856	Omar Alexis	García Santana	
17	3913718	Jorge	Cabrera Campos	
18	3296447	Andrea	Prieto Sánchez	
19	2005184	Julia	Rodríguez Gómez	
20	4493130	Diego Roberto	Morales Garcia	
21	5242405	Marcos	Ibáñez Hernández	
22	5372204	Rafael Mauricio	Alonso González	
23	4282883	Olivia	Fuentes Vidal	
24	5718283	Raquel	Rivera	
25	4217108	Iván Esteban	Méndez Serrano	
26	3957073	Teresa Ana	Navarro Moya	
27	3658887	Mateo David	Álvarez Ramos	
28	6775450	Samuel	Jiménez Cruz	
29	3956987	Enrique	Muñoz López	
30	2191784	Rocío	Aguilar	

Figura N° 151: Lista de personas voluntarias para las actividades

3.2.6. Preparación de Folletos del Proyecto

Se procede a la creación folletos para la distribución y reparto a los usuarios voluntarios:



Figura N° 152: Presentación del folleto de la aplicación

3.2.7. Elaboración de Diapositivas y Contenido de la Capacitación

Las siguientes imágenes muestran el desarrollo y exposición de las diapositivas hacia nuestros usuarios:

Figura N° 153: Diapositivas de exposición



"Al desarrollar una app en React-Native, el código que escribimos es el mismo para las versiones de Android e iOS. Solo tenemos que preocuparnos de la lógica del negocio y de maquetar una única vez."

Figura N° 154: Concepto del lenguaje de programación



Es una base de datos que accede a un servicio web con una API para guardar y sincronizar datos en la nube en tiempo real.

Figura N° 155: Firebase un servicio de back-end

CARACTERÍSTICAS DE BASE DE DATOS FIREBASE



Figura N° 156: Características principales de firebase que utilizamos

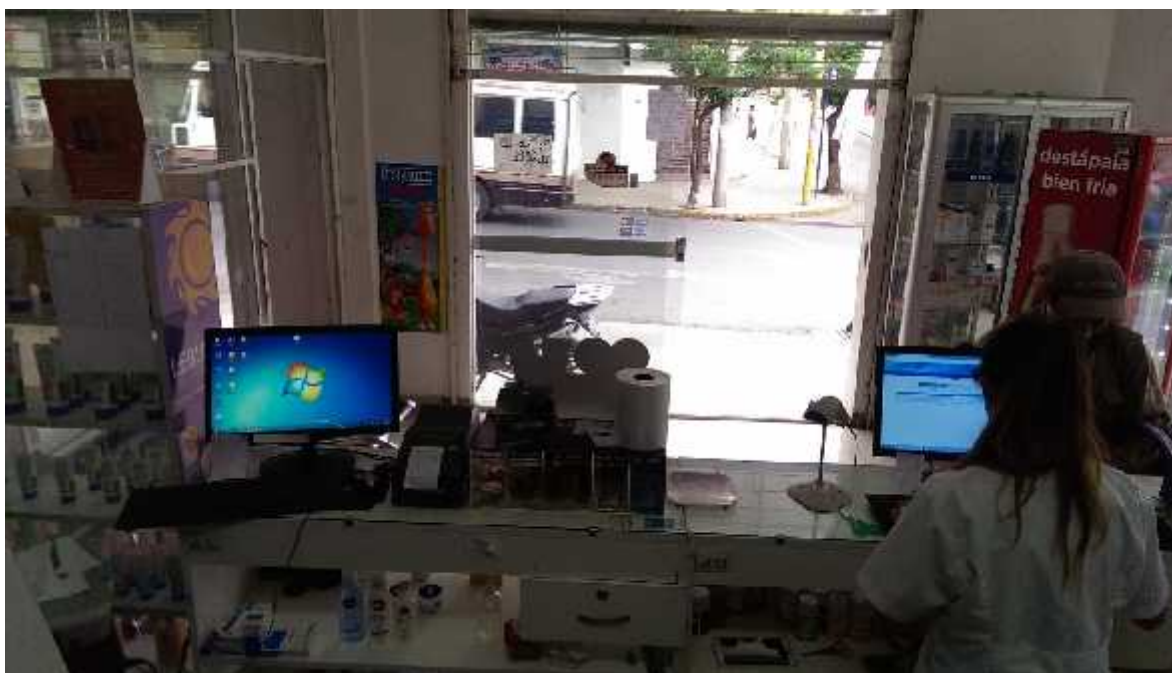


Figura N° 157: Fotografías de los negocios donde utilizo la aplicación n° 1



Figura N° 158: Fotografías de los negocios donde utilizo la aplicación n° 2



Figura N° 159: Explicación sobre las diapositivas de la aplicación n° 3



Figura N° 160: Orientación de manejo y uso de la aplicación n° 4



Figura N° 161: Orientación de manejo y uso de la aplicación n° 5



Figura N° 162: Orientación de manejo y uso de la aplicación n° 6



Figura N° 163: Orientación de manejo y uso de la aplicación n° 7



Figura N° 164: Orientación de manejo y uso de la aplicación n° 8

3.2.8. Realización de Informe de Capacitación

BusinessApp
Tarija - Bolivia
Tel. 76197323



INFORME DE ESTADO CAPACITACIÓN

RESUMEN DE LA SOCIALIZACIÓN

FECHA	NOMBRE	PREPARADO POR:
Julio 2018	Socialización Acerca de la Funcionalidad de la App Hacia los Usuarios	Franz Medrano

RESUMEN DE ESTADO

Se procedió a la realización de la socialización a las personas voluntarias, en el cual se concluyó con éxito y presentado en este informe correspondiente.

DESCRIPCIÓN GENERAL

TAREA	% TERMINADO	FECHA DE VENCIMIENTO	ADMINISTRADOR	NOTAS
Obtención y descarga de la app desde la página web	100	21/07/2018	Franz Medrano	
Uso y manejo de las funcionalidades dentro de la app	100	21/07/2018	Franz Medrano	

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PRESUPUESTO

CATEGORÍA	GASTADO	% DEL TOTAL	¿SEGÚN PROGRAMACIÓN?	NOTAS
31000	50 bs	100	SI	
3200	100 bs	100	SI	

HISTORIAL DE RIESGOS Y PROBLEMAS

PROBLEMA	ASIGNADO A	FECHA
No se encontraron ningún problema		

CONCLUSIONES/RECOMENDACIONES

Se concibe en esta etapa como satisfactoria y exitosa por parte de los usuarios en la colaboración y manejo así también en los exponentes realizando una adecuada y correcta presentación, ahora los usuarios ya se encuentran disponibles y orientados para una correcta utilización de nuestra aplicación "BusinessApp".

Figura N° 165: Informe de estado socialización

4. CONCLUSIONES

Luego de haber culminado exitosamente con el desarrollo del presente proyecto, podemos concluir con los siguientes puntos:

-) Se espera que la aplicación móvil puesta en producción permita beneficiar tanto a los clientes como a los gerentes en nuestra ciudad, logrando una mejor comunicación informativa entre ambos.
-) Se obtuvieron conocimientos nuevos en el manejo de la tecnología relacionada con las aplicaciones móviles, detrás de todo esto se aprendieron conceptos importantes en la metodología de desarrollo en software de los dispositivos móviles.
-) A la vez se pudo trabajar y utilizar diferentes API's que hacen posible la facilitación de resolución de problemas al trabajar con diferentes dispositivos.
-) Se cursaron diferentes cursos de diseño y programación para llegar a introducir a la aplicación, cumpliendo con una experiencia enriquecida y de fácil uso.
-) A medida que la aplicación fue tomando forma, introducimos nuevos paradigmas de programación para resolver problemas de una mejor manera lógica.

5. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones son necesarias para mantener la aplicación de acuerdo a sus especificaciones de calidad y uso, basado en los siguientes puntos:

-) Los errores inoportunos surgidos pueden ser resueltos con una actualización de software, bajo una nueva versión y subiendo nuevamente a nuestra página web.
-) Se recomienda realizar backups de la base de datos del servidor cada 6 meses, y una revisión del tráfico de datos que envían los usuarios.
-) Es recomendable revisar el tráfico de google maps platform con sus respectivas credenciales ya que este tiene un tiempo una serie de peticiones permitidas durante un mes.
-) Los administradores deben estar constantemente monitoreando las actividades de los usuarios dentro de la aplicación.

5.1. Trabajos Futuros

-) Con el paso del tiempo esperamos seguir implementando funciones adicionales con diferentes servicios de firebase, la cual esperamos poder seguir implementar y ofrecer muchas mejoras a la aplicación.
-) Crear diferentes módulos integrados para lograr un mayor alcance de nuevos usuarios en distintas áreas, beneficiando hacia los mismos.
-) Se pretende utilizar de más proveedores de autenticación como Facebook, GitHub, Twitter en el registro de usuarios.
-) Además, se propone utilizar animaciones de imágenes en nuestra capa de front-end, ofreciendo una ayuda adicional a la hora de utilizar la aplicación.
-) Rediseñar y ampliar las pantallas a la hora de utilizar según el nuevo mercado de dispositivos móviles Android y iOS conforme aparezcan.
-) Se implementarán muchos más atributos para el registro de productos y servicios, para obtener un resultado específico cuando se realicen las búsquedas con filtro de los mismos.