

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 1 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		



INTEGRANTES DEL PROYECTO
Miguel Nantón
Daniel Serrano
Inma Bautista
Silvia Casanova
Marcos Riau

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 2 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

INDICE

1.- Introducción	Pág. 03
1.1 <i>Objetivos del Proyecto</i>	Pág. 03
1.2 <i>Alcance del Proyecto</i>	Pág. 03
1.3 <i>Análisis de la competencia</i>	Pág. 04
1.4 <i>Monetización</i>	Pág. 06
1.5 <i>Análisis DAFO</i>	Pág. 07
2.- Análisis de Requisitos	Pág. 08
2.1 <i>Requisitos funcionales</i>	Pág. 08
2.2 <i>Requisitos NO funcionales</i>	Pág. 08
2.3 <i>Personas</i>	Pág. 08
3.- Diseño de la Aplicación	Pág. 10
3.1 <i>Arquitectura General</i>	Pág. 10
3.2 <i>Diseño de la Interfaz de Usuario</i>	Pág. 10
3.3 <i>Paleta de colores</i>	Pág. 11
3.4 <i>Logo</i>	Pág. 12
4.- Plan de Desarrollo	Pág. 12
4.1 <i>Herramientas y Tecnologías</i>	Pág. 12
4.2 <i>Metodología de Desarrollo</i>	Pág. 13
4.3 <i>Cronograma</i>	Pág. 13
4.4 <i>Revisión y mantenimiento</i>	Pág. 14
4.5 <i>Gestión de la calidad</i>	Pág. 14
4.6 <i>Estrategia de la implantación</i>	Pág. 14
5.- Gestión de Proyecto	Pág. 15
5.1 <i>Estructura del Equipo</i>	Pág. 15
5.2 <i>Gestión de Riesgos</i>	Pág. 15
5.3 <i>Presupuesto</i>	Pág. 17
6.- Estrategias de Pruebas	Pág. 19
6.1 <i>Plan de Pruebas</i>	Pág. 19
6.2 <i>Casos de Prueba</i>	Pág. 20
6.3 <i>Estrategias de Mantenimiento de Pruebas</i>	Pág. 21
7.- Estrategia de Lanzamiento y Mantenimiento	Pág. 21
7.1 <i>Plan de Lanzamiento</i>	Pág. 21
7.2 <i>Mantenimiento y Actualizaciones</i>	Pág. 22
8.- Apéndices	Pág. 23
8.1 <i>Glosario</i>	Pág. 23

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 3 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

1.- INTRODUCCION

Este documento tiene como finalidad detallar la estructura y funcionalidades de BANTU, una aplicación móvil diseñada para fortalecer y unificar a la comunidad de fitness y salud. Destinado a los desarrolladores, inversores y socios estratégicos, este documento servirá como guía completa para entender el alcance del proyecto, las estrategias de implementación y la visión a largo plazo de la plataforma.

1.1 Objetivos del Proyecto

Oportunidad de Negocio: El aumento en la demanda de servicios de fitness personalizados y la necesidad de una plataforma que facilite la interacción eficiente entre usuarios y profesionales del entrenamiento, tanto presencial como online.

Declaración del Problema: La falta de una solución integrada que permita a los usuarios encontrar y contratar servicios de entrenamiento personalizado, y a los entrenadores, gestionar sus clientes y servicios de manera eficiente.

Declaración de la Posición del Producto: Este software se posiciona como una solución integral para la gestión y contratación de servicios de entrenamiento personalizado, ofreciendo herramientas avanzadas tanto para usuarios como para profesionales.

En base a esta necesidad, nos basamos en tres pilares para el proyecto:

Promover la Interacción Comunitaria: Fomentar un ambiente donde los usuarios no solo reciben servicios, sino que también forman parte de una comunidad que valora el apoyo mutuo y el crecimiento personal.

Integración de Servicios Profesionales: Facilitar una red de profesionales (entrenadores, nutricionistas, fisioterapeutas) que pueden ofrecer sus servicios directamente a través de la aplicación, creando así oportunidades de negocio y empleo dentro de la comunidad.

Monetización y Sostenibilidad: Implementar un modelo de negocio que permita una monetización justa y equitativa a través de comisiones por los servicios contratados, asegurando el crecimiento y la sostenibilidad de la plataforma sin comprometer la accesibilidad para los usuarios.

1.2 Alcance del proyecto

El proyecto BANTU se desplegará en plataformas **IOS*** y **Android*** y abarcará desde el desarrollo inicial de la aplicación hasta su lanzamiento y mantenimiento post-lanzamiento. El alcance incluye funcionalidades avanzadas como gestión de perfiles, integración de pagos, herramientas administrativas para profesionales y una sección de red social para fortalecer la conexión entre los miembros de la comunidad.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 4 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

Esta introducción no solo describe lo que la aplicación pretende hacer, sino que también refleja la filosofía central de unión y soporte mutuo, resonando con el significado profundo de "Bantú".

1.3 Análisis de la competencia

Algunas de las aplicaciones de app store que están en el ranking de los más descargados son:

- Strava
 - Seguimiento de actividad física
- Contador de pasos
- Just Fit
 - Entrenamiento sin equipamiento.
 - Entrenamiento para perezosos.
 - Plan adelgazamiento.
 - Seguimiento objetivos y registro de progreso.
- Zepp
 - Sueño
 - Condición física
 - Registro actividad.
 - Smart devices (báscula y reloj)
- Fitness online
 - Dieta adaptada
 - Ejercicios específicos por zonas
 - Registro de progreso
 - Enciclopedia(información importante sobre salud)
- Vivahut
 - Aplicación propia de gimnasio Vivagym
- My Fitness Pal
 - Nutrición
 - Registro comidas
 - Ayuno intermitente
 - Seguimiento de macros
 - Foro
- Fitia
 - Dietas

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 5 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

- Basic Fit
 - App propia del gimnasio
- Garmin Connect
 - Registro de actividad con Smart watch
- Zapp Life
 - Seguimiento de progreso
 - Báscula y Smart watch
- Lazy fit
 - Entrenamientos fáciles.
 - Sin equipamiento.
 - Para principiantes.
 - Meditación.
 - Conexión tv
 - Progreso.
- Ejercicios en casa
 - Entrenamientos diarios
 - Según edad
 - Para una zona específica.
 - IA para preparar las rutinas
 - Seguimiento de progreso.
 - Andar y correr conectado con gps
 - Compatible con Smart watch
- Huawei health
 - Registro de actividad
 - GPS
 - Contador de calorías.
 - Smart watch
- Entrenamiento para mujeres
 - Pierde peso.
 - Ponte en forma.
 - Mantente en forma.
 - Gana músculo.
 - Todo el cuerpo o localizado.
 - Tonificación.
 - Plan de comidas
 - Quemagrasas
 - Videoguía
- Better me
- Gains IA
- Freelitics igual que las anteriores, pero tiene comunidad.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 6 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

Imprescindibles:

- Registro de progreso.
- Conexión con smartwatch
- Gráficas
- Comunidad de usuarios

Fisioterapia:

- Fisiocyl
 - Cursos de fisioterapia
- APECS
 - Análisis postural.
- FixBody
 - Seleccionas una zona a rehabilitar y te muestra ejercicios
- Elite fisioterapia
 - Gestión de citas
- KRehab
 - Ejercicios de rehabilitación específicos con instrucciones y video explicativo

Aplicaciones que contactan profesionales con clientes:

- Medicos Union:
 - Introduces tus síntomas y recibes consejo médico
- Doctoralia:
 - Gestión de citas con un profesional
- App de Adeslas:
 - Citas
 - Tus datos de salud
 - Tarjeta digital
 - Videollamadas y chats con profesionales
- Odontología iDentist
 - App para odontólogos para gestionar su negocio

1.4 Monetización

La estrategia de monetización de BANTU está diseñada para ser justa, escalable y propicia para fomentar una base sólida de profesionales activos y comprometidos. En lugar de requerir una tarifa fija, BANTU adopta un modelo de comisión basado en el rendimiento que se alinea con el éxito de los profesionales registrados en la plataforma.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 7 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

Detalles del Modelo de Comisión:

- **Estructura de Comisión Variable:** Los profesionales pagan una comisión solo cuando generan ingresos a través de la plataforma. Esta comisión es un porcentaje del precio del servicio contratado por los clientes.
- **Escalabilidad:** El porcentaje de la comisión disminuye a medida que aumenta el número de clientes atendidos por un profesional en un mes determinado. Esto motiva a los profesionales a aumentar su clientela y a maximizar el uso de la plataforma.
- **Bonificaciones por Incremento de Clientes:** Para incentivar aún más el crecimiento y la retención de clientes, BANTU ofrece bonificaciones y reducciones en las tasas de comisión a medida que los profesionales alcanzan ciertos umbrales de clientes activos.

Beneficios del Modelo:

- **Fomenta la Actividad Profesional:** Al ligar la comisión a las transacciones exitosas, los profesionales están motivados para mantener un alto nivel de servicio y para expandir constantemente su base de clientes.
- **Flexibilidad y Justicia:** Este modelo permite que nuevos profesionales se unan a la plataforma sin una barrera económica inicial, haciendo que BANTU sea accesible para una amplia gama de profesionales, desde establecidos hasta emergentes.
- **Crecimiento de la Plataforma:** A medida que más profesionales se unen y expanden su clientela a través de BANTU, la plataforma se beneficia de un mayor volumen de transacciones, lo cual a su vez impulsa el crecimiento general y la visibilidad del servicio.

1.5 Análisis DAFO

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de desarrolladores junior • Poca experiencia • Falta de financiación • Falta de recursos de financiación 	<ul style="list-style-type: none"> • Marca nueva • Alta competencia • Espacio de almacenamiento costoso. • Dificultad para captar clientes
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • 5 personas • Ideas nuevas • Alta capacidad de esfuerzo • Posibilidad de elección de las tecnologías que más se adapten a nuestros objetivos. • Deadline flexible 	<ul style="list-style-type: none"> • Amplio mercado • Contacto con todos los profesionales a un solo click • Profesionales pueden tener documentación y contacto con los clientes a un solo click • App con funcionalidades novedosas

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 8 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

2.- ANALISIS DE REQUISITOS

2.1 Requisitos Funcionales

Registro e Inicio de Sesión: Los usuarios y entrenadores deben poder registrarse e iniciar sesión en la plataforma.

Gestión de Perfiles: Perfiles personalizables para usuarios y entrenadores, incluyendo información relevante.

Creación de Tablas de Ejercicio Personalizadas: Los usuarios pueden crear sus propias tablas de ejercicio personalizadas.

Acceso a Dietas y Rutinas: Los usuarios pueden visualizar y seguir dietas y rutinas de entrenamiento preestablecidas, de manera gratuita. Las interfaces serán intuitivas y fáciles de navegar, asegurando una experiencia de usuario fluida y atractiva. Si necesitan un plan personalizado, deberán contratar a un Profesional del directorio.

Directorio de Profesionales: Facilidad para que los usuarios naveguen, busquen y contraten a profesionales del bienestar y el fitness a través de una interfaz optimizada.

Herramientas para Profesionales: Permite a los profesionales crear, gestionar y compartir rutinas de entrenamiento, planes de dieta y ejercicios de rehabilitación. Incluye funcionalidades para gestionar eficientemente el estado y los datos de sus servicios.

Venta Directa de Productos: Posibilidad para los profesionales de listar rutinas y dietas como productos que los usuarios pueden comprar directamente, sin tener que contratar directamente sus servicios.

Gestión de Cobros: Integración de un sistema de pago para la contratación de servicios de entrenadores.

Red Social y Evaluaciones: Espacio para que los usuarios compartan experiencias y evalúen a los profesionales, con soporte para interacciones en tiempo real y una gestión eficiente del estado de la aplicación.

Chats: permite interactuar directamente a los usuarios entre ellos o con los profesionales.

2.2 Requisitos NO Funcionales

Seguridad: Implementación de autenticación robusta y segura, y cifrado de datos sensibles para proteger la privacidad de los usuarios y la integridad de las transacciones.

Disponibilidad: Diseño de una arquitectura de microservicios escalable y resistente para garantizar que la aplicación pueda manejar un alto número de usuarios simultáneos sin afectar el rendimiento.

Compatibilidad entre Dispositivos: Asegurar que la aplicación ofrezca una experiencia consistente en diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.

Accesibilidad: Cumplimiento de las directrices de accesibilidad para garantizar que la aplicación sea utilizable por personas con diversas capacidades.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 9 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

2.3 Personas

En el desarrollo de BANTU, es fundamental comprender a fondo quiénes serán los usuarios de la aplicación. Esta sección presenta una serie de "personas" detalladas, que son representaciones ficticias basadas en las características y necesidades de los usuarios típicos de nuestra aplicación. Estas personas ayudan a guiar el proceso de diseño y desarrollo al asegurar que las decisiones tomadas estén alineadas con las necesidades, objetivos y comportamientos de nuestros usuarios. Al centrarnos en estas representaciones realistas, podemos diseñar una aplicación más funcional y accesible, ajustada a las diversas demandas y expectativas de nuestra comunidad.

A continuación, se describen varias personas que representan a los distintos usuarios de BANTU, desde jóvenes entusiastas del fitness hasta personas mayores que buscan mantener un estilo de vida activo, incluyendo aquellos que necesitan rehabilitación específica. Estos perfiles nos ayudan a visualizar las diferentes maneras en que la aplicación será utilizada y a diseñar características que se adapten a una amplia gama de necesidades y preferencias.

Usuario Fitness Novato:

Nombre: Ana

Edad: 25 años

Ocupación: Estudiante de posgrado

Objetivos: Mejorar su condición física, aprender sobre nutrición y mantener un estilo de vida saludable.

Desafíos: Falta de conocimiento sobre entrenamiento adecuado y nutrición.

Comportamiento en la App: Busca rutinas fáciles de seguir, planes de dieta iniciales y posiblemente un entrenador para orientación personalizada.

Entrenador Profesional:

Nombre: Carlos

Edad: 34 años

Ocupación: Entrenador personal y nutricionista

Objetivos: Expandir su clientela, gestionar su horario y promover sus servicios especializados.

Desafíos: Dificultad para alcanzar a clientes potenciales y administrar múltiples clientes a la vez.

Comportamiento en la App: Utiliza herramientas para crear y compartir rutinas personalizadas, gestiona citas y seguimientos, y utiliza la plataforma para vender planes de entrenamiento y nutrición.

Usuario Fitness Avanzado:

Nombre: Diego

Edad: 30 años

Ocupación: Profesional de TI

Objetivos: Mantener un alto nivel de fitness, encontrar nuevas rutinas y desafíos.

Desafíos: Necesidad de rutinas más complejas y específicas, falta de motivación ocasional.

Comportamiento en la App: Busca rutinas avanzadas, interactúa con la comunidad, y a veces compra planes especializados o sesiones con fisioterapeutas.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 10 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

Usuaría Mayor Activa:

Nombre: María

Edad: 68 años

Ocupación: Jubilada

Objetivos: Mantener un estilo de vida activo, mejorar su movilidad y fortalecer sus músculos para prevenir caídas.

Desafíos: Encuentra desafíos en seguir rutinas diseñadas para usuarios más jóvenes y necesita ejercicios adaptados a su capacidad física y limitaciones.

Comportamiento en la App: Busca rutinas de bajo impacto y ejercicios que pueda realizar de forma segura, posiblemente con el apoyo de un entrenador que entienda las necesidades de la tercera edad.

Usuario Necesitado de Rehabilitación:

Nombre: Jorge

Edad: 45 años

Ocupación: Oficinista

Objetivos: Recuperarse de una lesión en la rodilla mediante ejercicios de rehabilitación.

Desafíos: Necesidad de encontrar ejercicios específicos que no agraven su condición y le permitan recuperar la movilidad y la fuerza de manera gradual.

Comportamiento en la App: Utiliza la aplicación para encontrar especialistas en fisioterapia, seguir rutinas de rehabilitación adaptadas a su condición específica, y realizar un seguimiento de su progreso.

3.- DISEÑO DE LA APLICACION

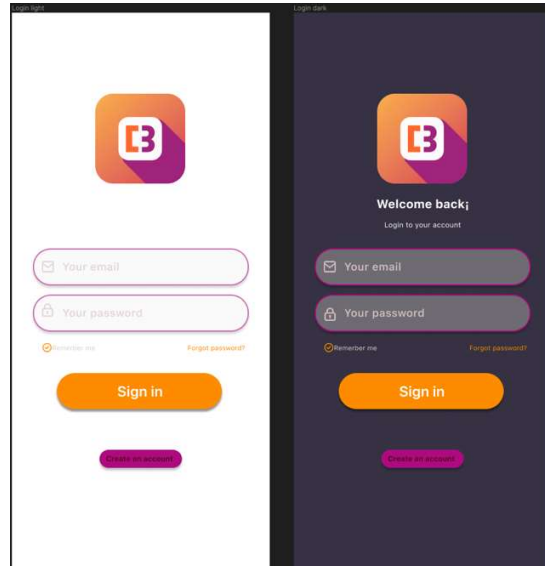
3.1 Arquitectura General

El **backend*** de BANTU se ha desarrollado utilizando Vapor, un **framework*** web para Swift que permite un alto rendimiento y mantenibilidad. Para las pruebas, estamos utilizando contenedores Docker alojados en fl0.com, lo que facilita un entorno de prueba y desarrollo consistente y fácilmente replicable. La base de datos seleccionada es **PostgreSQL***, conocida por su robustez y confiabilidad. Para el desarrollo de la aplicación se ha utilizado para **IOS***, **SwiftUI*** y **Async Await***, mientras que para **Android***, **Kotlin*** con **JetPack Compose***. En ambos desarrollos se ha utilizado el patrón de diseño MVVM.

3.2 Diseño de la Interfaz de Usuario

La interfaz de usuario ha sido diseñada utilizando **Figma***, lo que permite una iteración rápida y colaborativa. BANTU ofrece dos esquemas de visualización: un modo normal y un modo oscuro, que se adaptan a las preferencias de los usuarios y mejoran la accesibilidad visual en diferentes condiciones de luz.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 11 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		



3.3 Paleta de colores

La selección de colores refleja la energía y comunidad que BANTU desea fomentar:

- **#363243 (Profundo Gris Púrpura):** Usado predominantemente para textos y elementos de fondo en modo oscuro.
- **#FF983B (Naranja Vibrante):** Destaca elementos interactivos y llamadas a la acción. Refleja Energía y diversión.
- **#AF097F (Magenta Profundo):** Atrae la atención a características interactivas. Inspira Creatividad, Visión y admiración.
- **#DAD0C8 (Beige Claro):** Ofrece un fondo neutral para contenidos, mejorando la legibilidad.
- **#FBF7F7 (Casi Blanco):** Utilizado para fondos en modo claro, facilitando una experiencia de usuario limpia y minimalista.



#363243

#FF983B

#AF097F

#DAD0C8

#FBF7F7

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 12 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

3.4 Logo

El logo de BANTU presenta un diseño moderno y distintivo que encapsula los valores centrales de la aplicación: comunidad, dinamismo y salud. La elección de colores para el logo se alinea con la paleta de colores de la aplicación, reflejando energía, confianza y accesibilidad.

- **Forma:** La forma y el diseño del logo están pensados para ser memorables y fácilmente reconocibles, lo que facilita su identificación en diferentes plataformas y dispositivos.
- **Colores:** Se han utilizado la misma paleta de colores, para el diseño.
- **Tipografía:** La letra "B" en el logo es una interpretación moderna y estilizada de una tipografía en negrita. La ausencia de la línea vertical del principio, transmite una sensación de apertura y accesibilidad, sugiriendo que la marca está incompleta sin la comunidad. Este tipo de diseño representa una empresa que valora la modernidad, la eficiencia y una perspectiva abierta y colaborativa. En el contexto de BANTU, simboliza la apertura de la aplicación a las contribuciones de los usuarios y profesionales, enfatizando la naturaleza participativa y comunitaria de la plataforma.



4.- PLAN DE DESARROLLO

4.1 Herramientas y Tecnologías

- **Desarrollo IOS*:** La aplicación para IOS se desarrolla utilizando el [IDE* Xcode](#) (Versión 15.3), aprovechando las últimas capacidades de SwiftUI y Async Await para proporcionar una experiencia de usuario rica y reactiva, con patrón MVVM y componentes reutilizables.
- **Desarrollo Android*:** Para Android, se utiliza Android Studio (Versión Hedgehog), con Jetpack Compose, que permite construir interfaces de usuario modernas y escalables de manera eficiente. Se ha utilizado patrón MVVM y componentes reutilizables.

 ScriptSquad	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 13 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha

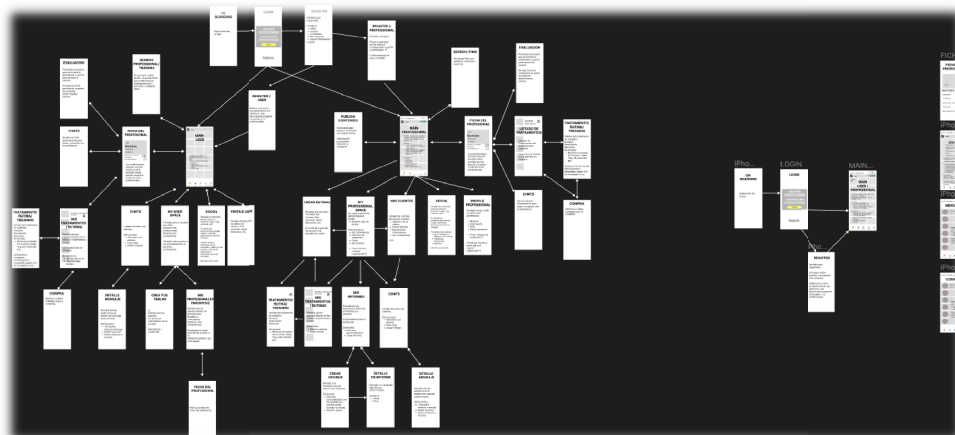
- **Backend:** El backend está desarrollado en Vapor, un framework web Swift, desarrollado en XCODE, y se encuentra en un entorno de prueba alojado en contenedores [Docker*](#) provistos por fl0.com. Esto nos permite un desarrollo y pruebas ágiles y consistentes en múltiples entornos.
- **Base de Datos:** Utilizamos PostgreSQL, por su confiabilidad y capacidad para manejar grandes volúmenes de transacciones y datos complejos, lo que es esencial para nuestra aplicación que conecta a usuarios y profesionales.
- **Control de Versiones y Colaboración:** El código fuente está alojado en un repositorio, en [GitHub*](#), que permite el control de versiones y la colaboración entre los miembros del equipo.
- **Diseño UI/UX*:** Las maquetas y prototipos interactivos se crean utilizando Figma, lo que facilita un diseño colaborativo y permite la iteración rápida de interfaces.

4.2 Metodología de Desarrollo

El proyecto se gestiona mediante la metodología Agile [Scrum*](#), con el seguimiento de sprints y tareas realizadas a través de [Jira*](#). Este enfoque nos permite adaptarnos rápidamente a los cambios, priorizar el trabajo más crítico y entregar iteraciones funcionales de la aplicación de manera regular.

4.3 Cronograma

- **Fase de Investigación y Diseño:** Completado, con flujos de usuario y diseños de interfaz ya definidos en Figma.



	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 14 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

- **Desarrollo de Prototipos y MVP (Producto Mínimo Viable):** Establecimiento de hitos clave para el desarrollo inicial y las pruebas de las características fundamentales. Se establece el registro de un usuario, y la validación correcta en el Backend.
- **Testing:** Periodos de pruebas internas y externas para validar la funcionalidad y la experiencia de usuario, así como para identificar y corregir errores.
- **Lanzamiento:** Definición de una fecha de lanzamiento estimada basada en los ciclos de desarrollo y los resultados de las fases de prueba. **No disponible**

4.4 Revisión y Mantenimiento

- **Revisión Continua:** Cada sprint termina con una revisión para evaluar el trabajo completado y planificar el próximo sprint.
- **Lanzamiento y Mantenimiento:** Estrategias para el lanzamiento en las tiendas de aplicaciones y el plan para el mantenimiento y las actualizaciones regulares de la aplicación. **No disponible**

4.5 Gestión de la Calidad

Tests unitarios y de integración durante el desarrollo, y tests de usuario para garantizar la calidad antes del lanzamiento.

4.6 Estrategia de Implementación

La implementación de BANTU se aborda mediante una serie de fases que garantizan una integración y entrega continuas de funcionalidades de alta calidad. Esta estrategia se articula de la siguiente manera:

- **Desarrollo Incremental:** Siguiendo el marco de trabajo Scrum, la aplicación se desarrolla en incrementos. Cada sprint de dos semanas resulta en una versión incrementada que se integra con la base de código existente y se prueba exhaustivamente.
- **Entorno de Pruebas:** Después de cada sprint, las nuevas funcionalidades se despliegan en un entorno de pruebas donde se someterán a una batería de pruebas automatizadas y manuales.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 15 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

- **Despliegue en Etapas:** La aplicación se despliega primero en un ambiente de *staging** que replica el entorno de producción para pruebas finales antes del lanzamiento. **No disponible**
- **Lanzamiento Piloto:** Antes del despliegue general, se realizará un lanzamiento piloto con un grupo selecto de usuarios finales. Esto ayuda a identificar problemas inesperados en un entorno real y a recopilar feedback para mejoras.
- **Monitorización Post-Lanzamiento:** Tras el lanzamiento, se establecerá una monitorización constante del rendimiento y la estabilidad de la aplicación. También se recogerán métricas y comentarios de los usuarios para informar las futuras iteraciones. **No disponible**
- **Plan de Respuesta a Incidentes:** Se implementará un plan de respuesta ante cualquier incidente crítico que pueda surgir tras el lanzamiento, asegurando una rápida mitigación y corrección de problemas. **No disponible**
- **Actualizaciones y Mantenimiento:** Se seguirá un calendario de actualizaciones regulares basado en el feedback de los usuarios y las necesidades emergentes. Esto incluirá tanto mejoras en las características como correcciones de errores y actualizaciones de seguridad. **No disponible**

5.- GESTION DE PROYECTO

5.1 Estructura del Equipo

La eficacia del equipo de BANTU radica en la especialización de sus miembros y su capacidad para colaborar y apoyarse mutuamente a través de diferentes áreas del proyecto. La estructura del equipo y las responsabilidades se detallan a continuación:

Marcos Riau - Especialista en Backend y Apoyo en Desarrollo:

Líder técnico en el desarrollo del backend con Vapor.

Aporta su amplia experiencia en entornos de desarrollo a las distintas áreas del proyecto, no solo en el Backend.

Miguel Nantón - Desarrollador Backend y Especialista en Bases de Datos:

Responsable de la estructuración y el mantenimiento de la base de datos PostgreSQL.

Genera datos de prueba y configura modelos dentro del backend para asegurar la cohesión con el frontend.

Contribuye al diseño y prototipado de la interfaz de usuario en Figma.

Silvia Casanova - Desarrolladora Principal de iOS y Soporte en Android:

Dirige el desarrollo de la aplicación en iOS utilizando SwiftUI y Async Await.

Proporciona asistencia en el desarrollo de la aplicación Android para mantener la consistencia entre plataformas.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 16 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

Daniel Serrano - Desarrollador Principal de Android y Soporte en iOS:

Encargado de la aplicación Android, especializado en Jetpack Compose.

Colabora en el desarrollo de IOS para garantizar la integración y funcionalidad cruzada.

Inma Bautista - Desarrolladora de IOS y Diseño UI/UX:

Participa activamente en el desarrollo de la aplicación IOS.

Prepara el diseño y prototipado de la interfaz de usuario en Figma, liderando el UI/UX de la aplicación.

Cada miembro del equipo es responsable de llevar a cabo tareas específicas de acuerdo con su área de especialización, a la vez que mantiene una colaboración estrecha con los demás para asegurar que todas las piezas del proyecto BANTU se integren sin problemas. La metodología Scrum, apoyada por la gestión de tareas en Jira, permite una comunicación efectiva y una resolución ágil de tareas interdisciplinarias.

5.2 Gestión de Riesgos

La gestión de riesgos es un proceso continuo de identificación, análisis y respuesta a los riesgos a lo largo del proyecto. Para BANTU, se han identificado varios riesgos potenciales junto con estrategias para mitigarlos:

1. Riesgo Técnico:

- **Descripción:** Dificultades técnicas inesperadas en la integración de distintas tecnologías.
- **Mitigación:** Realizar pruebas de concepto para tecnologías nuevas, revisiones de código periódicas, y mantener un ambiente de integración continua.

2. Riesgo de Proyecto:

- **Descripción:** Desviaciones en el cronograma o sobrecarga de recursos debido a estimaciones inexactas.
- **Mitigación:** Utilizar técnicas de estimación basadas en la experiencia previa, revisar el backlog y las estimaciones en cada sprint, y ajustar los recursos según sea necesario.

3. Riesgo de Personal:

- **Descripción:** Pérdida de miembros clave del equipo o cambios en la disponibilidad del equipo debido a emergencias personales o profesionales.
- **Mitigación:** Fomentar el desarrollo de habilidades cruzadas entre los miembros del equipo, tener documentación detallada del proyecto, y un plan de respaldo para cada rol clave.

4. Riesgo de Seguridad:

- **Descripción:** Vulnerabilidades de seguridad que podrían comprometer la aplicación y los datos de los usuarios.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 17 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

- **Mitigación:** Implementar prácticas de codificación segura, realizar auditorías de seguridad regulares y tests de penetración, y mantenerse al día con las actualizaciones de seguridad.
5. **Riesgo de Cumplimiento:**
- **Descripción:** Incumplimiento de leyes y regulaciones de privacidad y protección de datos.
 - **Mitigación:** Consultar con expertos en protección de datos, asegurar la aplicación conforme a las normativas **GDPR*** y otras leyes aplicables, y realizar revisiones de cumplimiento regularmente.
6. **Riesgo Financiero:**
- **Descripción:** Problemas con el flujo de caja o financiación que podrían afectar la operatividad del proyecto.
 - **Mitigación:** Mantener un seguimiento del presupuesto y el flujo de caja, tener un colchón financiero para imprevistos y buscar financiación adicional o inversores si es necesario.
7. **Riesgo de Mercado:**
- **Descripción:** La aplicación no cumple con las expectativas del mercado o hay cambios significativos en la demanda del mercado.
 - **Mitigación:** Realizar investigación de mercado continua, validar la aplicación con usuarios beta, y estar preparado para pivotar rápidamente basándose en el feedback del usuario.

Cada uno de estos riesgos se rastreará activamente en Jira, donde se asigna una probabilidad, un impacto y se documentan las estrategias de respuesta. Además, se llevan a cabo revisiones de riesgos durante las reuniones de sprint para asegurarse de que el equipo esté informado y preparado para actuar en caso de que algún riesgo se materialice.

Este enfoque proactivo de la gestión de riesgos es esencial para el éxito continuado del proyecto BANTU y garantiza que el equipo pueda responder eficientemente ante cualquier adversidad que pueda surgir.

5.3 Presupuesto

El proyecto BANTU es una iniciativa colaborativa que se sostiene sobre el principio fundamental del crowdfunding interno. Todos los costes asociados con el desarrollo inicial, desde la infraestructura técnica hasta las herramientas de colaboración y diseño, están siendo financiados por los propios participantes del proyecto.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 18 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

Cada miembro del equipo ha invertido tiempo, recursos y conocimientos especializados para llevar BANTU desde el concepto a una realidad tangible. Al asumir colectivamente la responsabilidad financiera y operativa del proyecto, el equipo no solo demuestra su compromiso con la visión de BANTU, sino que también establece una base de propiedad y responsabilidad compartida.

Esta inversión interna abarca elementos como:

Servidores y Alojamiento: El uso de servidores Vapor para el backend y servidores PostgreSQL alojados en plataformas en la nube o servidores propios.

Herramientas de Desarrollo y Diseño: Licencias para programas esenciales como Xcode y Android Studio, así como plataformas colaborativas como Jira y Figma, de carácter privado.

Soporte y Mantenimiento: Provisión para futuras actualizaciones, correcciones y soporte técnico una vez que la aplicación esté en funcionamiento.

A través de este enfoque de financiación colectiva, BANTU busca no solo mitigar los riesgos financieros sino también fomentar una cultura de innovación y emprendimiento dentro del equipo. Con cada miembro invirtiendo en el éxito del proyecto, BANTU es un testimonio de lo que se puede lograr a través de la colaboración y el apoyo mutuo.

Para crear una estimación presupuestaria para el proyecto BANTU, si el producto tiene la acogida esperada en el sector, será necesario considerar varios componentes clave:

Recursos Humanos:

- **Desarrollo y Diseño:** El costo de los desarrolladores y diseñadores es a menudo el mayor gasto. Considera el costo por hora de cada miembro del equipo y multiplica por las horas estimadas para el desarrollo de iOS y Android, backend, gestión de bases de datos, y diseño de UI/UX.
- **Gestión de Proyecto:** Incluye el tiempo dedicado por cualquier Scrum Master o Product Owner para la coordinación y gestión del proyecto.

Infraestructura:

- **Servidores y Alojamiento:** Estimar el costo de los servidores de desarrollo, prueba y producción, teniendo en cuenta el alojamiento de la base de datos y los servidores de backend.
- **Herramientas de Desarrollo:** Licencias para software como Xcode, Android Studio, y otros, si aplican.
- **Plataformas de Colaboración:** Suscripciones a plataformas como Jira y Figma.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 19 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

Operaciones y Mantenimiento:

- **Soporte Técnico:** Esto incluye el soporte después del lanzamiento para manejar errores y problemas que surjan.
- **Actualizaciones:** Costo de las actualizaciones regulares y mejoras de la aplicación.

Marketing y Ventas:

- **Publicidad:** Costos asociados con la promoción de la aplicación, incluyendo anuncios en línea, contenido de marketing, y publicidad en redes sociales.
- **Relaciones Públicas:** Estrategias para construir relaciones con clientes y colaboradores, y gastos de lanzamiento de la aplicación.

Reserva para Contingencias:

- **Imprevistos:** Un porcentaje del presupuesto total (usualmente entre el 10-20%) reservado para gastos no planificados o sobreestimaciones.

Costos Legales:

- **Propiedad Intelectual y Cumplimiento:** Costos relacionados con patentes, marcas registradas, y asegurarse de que la aplicación cumple con las regulaciones de privacidad de datos y otras leyes aplicables.

6.- ESTRATEGIAS DE PRUEBAS

6.1 Plan de Pruebas

El plan de pruebas para BANTU debe cubrir tanto pruebas automatizadas como manuales para asegurar una cobertura exhaustiva de todas las características y funciones de la aplicación.

Pruebas Unitarias:

- **Objetivo:** Verificar que cada componente o módulo individual funciona como se espera de forma aislada.
- **Método:** Desarrolladores escriben pruebas unitarias mientras crean el código para asegurar que la lógica de negocio y las funciones del backend y frontend funcionen correctamente.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 20 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

Pruebas de Integración:

- **Objetivo:** Asegurar que los módulos o componentes individuales trabajen correctamente cuando se integran.
- **Método:** Automatización de pruebas para probar las interfaces entre componentes y módulos, incluyendo interacciones entre el backend y el frontend.

Pruebas de Sistema:

- **Objetivo:** Verificar el comportamiento completo del sistema y asegurar que la aplicación cumpla con los requisitos especificados.
- **Método:** Realizar pruebas que cubran todas las características y flujos de la aplicación, utilizando herramientas de prueba automatizadas y manuales.

Pruebas de Aceptación de Usuario (UAT):

- **Objetivo:** Confirmar que la solución funciona para el usuario y que es "aceptable".
- **Método:** Usuarios finales prueban la aplicación en condiciones reales de uso para validar la experiencia del usuario y la funcionalidad general.

Pruebas de Regresión:

- **Objetivo:** Asegurar que nuevas actualizaciones, correcciones o mejoras no introduzcan nuevos errores en funcionalidades existentes.
- **Método:** Reejecutar pruebas relevantes después de cambios en el software para identificar posibles regresiones.

6.2 Casos de Prueba

Acceso de Usuarios: Probar el registro, inicio de sesión y recuperación de contraseña para asegurar la integridad del sistema de autenticación.

Funcionalidad de Búsqueda de Profesionales: Verificar que los filtros y la búsqueda de profesionales funcionen según lo especificado.

Proceso de Compra: Asegurar que los procesos de compra de planes y servicios sea seguro y funcione sin errores.

Interacción en la Red Social: Pruebas para confirmar que las funcionalidades de publicación, comentario y evaluación no presentan fallos y son intuitivas.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 21 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

Integración de Pago: Verificar la integración del sistema de pagos y su funcionamiento bajo diferentes condiciones, incluyendo pruebas de transacciones fallidas para evaluar la gestión de errores.

6.3 Estrategia de Lanzamiento de Pruebas

Pruebas Internas (Alpha): Internas dentro del equipo de desarrollo para identificar los errores críticos más temprano.

Pruebas Externas (Beta): Con un grupo más amplio de usuarios externos para obtener retroalimentación sobre la usabilidad y experiencia de usuario antes del lanzamiento final.

7.- ESTRATEGIA DE LANZAMIENTO Y MANTENIMIENTO

7.1 Plan de Lanzamiento

El lanzamiento de BANTU se planifica cuidadosamente para maximizar su impacto y asegurar que la aplicación sea recibida positivamente por el mercado objetivo.

Pre-Lanzamiento:

- **Comunicación y Marketing:** Desarrollar material promocional y campañas dentro de un gimnasio, para darnos a conocer entre los monitores, e instar a sus clientes a usar la aplicación con ellos.
- **Revisión de Seguridad y Cumplimiento:** Realizar una última auditoría de seguridad y revisar el cumplimiento con las leyes de protección de datos.
- **Preparación del Soporte:** Establecer un equipo de soporte técnico listo para responder a las preguntas y problemas de los usuarios tras el lanzamiento.

Lanzamiento Suave (Soft Launch):

- **Mercados Limitados:** Lanzar inicialmente en mercados seleccionados para evaluar el rendimiento de la aplicación y obtener retroalimentación temprana. Centrarnos solo en el mercado nacional, y una provincia.
- **Monitorización Intensiva:** Supervisar el rendimiento de la aplicación y la infraestructura de soporte en tiempo real para resolver rápidamente cualquier problema técnico.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 22 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

Lanzamiento Oficial:

- **Disponibilidad Global:** Después de realizar ajustes basados en el soft launch, lanzar la aplicación globalmente dentro del ámbito nacional.
- **Eventos de Lanzamiento:** Organizar eventos virtuales o presenciales para celebrar el lanzamiento y aumentar la visibilidad. Publicidad en redes sociales.

7.2 Mantenimiento y Actualizaciones

El mantenimiento continuo es necesario para asegurar la operatividad, seguridad y relevancia de BANTU en el tiempo.

Mantenimiento Operativo:

- **Actualizaciones Regulares:** Programar actualizaciones regulares para corregir errores, mejorar la funcionalidad y agregar nuevas características basadas en el feedback de los usuarios.
- **Soporte Técnico:** Ofrecer un soporte técnico robusto para resolver incidencias de usuarios y mantener la satisfacción del cliente.

Gestión de la Evolución de la Aplicación:

- **Evaluación Continua del Mercado:** Mantener un análisis continuo del mercado para identificar nuevas necesidades de los usuarios y tendencias emergentes en el sector.
- **Innovación y Mejoras:** Incorporar innovaciones tecnológicas y adaptar la aplicación a las cambiantes expectativas y necesidades del usuario.

Soporte a Largo Plazo:

- **Plan de Escalabilidad:** Asegurar que la infraestructura tecnológica pueda escalar para manejar aumentos en el número de usuarios y carga de datos.
- **Renovación Tecnológica:** Revisar y actualizar la arquitectura tecnológica según sea necesario para mantener la aplicación moderna y eficiente.

Implementar una estrategia de lanzamiento y mantenimiento efectiva garantizará no solo un debut exitoso en el mercado, sino también la sostenibilidad y crecimiento continuo de BANTU, adaptándose a las necesidades futuras y manteniendo la satisfacción del usuario.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 23 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

8.- APENDICES

8.1 Glosario

Android: Sistema operativo basado en Linux diseñado principalmente para dispositivos móviles con pantalla táctil, como teléfonos inteligentes y tabletas. Desarrollado por Google, Android ofrece una plataforma de código abierto para desarrolladores para crear aplicaciones que pueden funcionar en una amplia gama de dispositivos hardware.

API (Application Programming Interface): Interfaz de programación de aplicaciones que permite la comunicación entre diferentes piezas de software de manera estandarizada.

Async Await: son palabras clave introducidas para simplificar la escritura de código asíncrono, haciéndolo tan natural como escribir código síncrono.

Backend: Parte del software que no interactúa directamente con los usuarios, pero que maneja la lógica y las operaciones de datos de la aplicación. Generalmente incluye servidores, bases de datos y aplicaciones de software que procesan la lógica de negocio.

Base de Datos PostgreSQL: Sistema de gestión de bases de datos relacional objeto, conocido por su robustez y su capacidad para manejar grandes volúmenes de transacciones y datos complejos.

Docker: Plataforma de software que permite la creación, prueba e implementación de aplicaciones de manera rápida y escalable mediante el uso de contenedores.

Figma: Herramienta de diseño gráfico digital utilizada para la creación de interfaces de usuario, prototipos interactivos y colaboración en diseño.

Flujo de Usuario: Secuencia de pasos que el usuario sigue al interactuar con la aplicación, desde la entrada hasta la salida o conclusión de una tarea.

FrameWork: o marco de trabajo es un conjunto estandarizado de conceptos, prácticas y criterios para abordar un tipo de problema particular, que sirve como punto de referencia para facilitar el desarrollo y la gestión de aplicaciones de software.

Framework Vapor: Marco de trabajo para Swift utilizado para construir aplicaciones web y servicios backend.

Frontend: Parte de la aplicación con la que los usuarios interactúan directamente, incluyendo todo lo que se ve en la pantalla.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 24 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

GDPR (General Data Protection Regulation): Regulación en la Unión Europea que establece las directrices para la recolección y procesamiento de información personal de individuos dentro de la UE.

GitHub: es una plataforma de hospedaje de código para control de versiones y colaboración. Permite a varios usuarios trabajar juntos en proyectos desde cualquier lugar.

IDE: es una suite de software que combina herramientas comunes de desarrollo en un solo interfaz gráfico de usuario (GUI). Por lo general, incluye un editor de código, depurador y compilador o intérprete, junto con herramientas de automatización de pruebas y gestión de versiones.

Integración Continua: Práctica de desarrollo de software que implica la actualización frecuente y automatizada de código en un repositorio compartido para detectar y resolver problemas rápidamente.

IOS: Sistema operativo móvil desarrollado y distribuido por Apple Inc., utilizado en dispositivos como iPhone y iPad.

Jetpack Compose: Kit de herramientas moderno para la creación de interfaces de usuario en Android, que utiliza un enfoque declarativo para simplificar y acelerar el desarrollo.

Jira: Herramienta de gestión de proyectos que facilita la planificación, seguimiento, lanzamiento y soporte de proyectos de software.

Kotlin: es un lenguaje de programación moderno, seguro, conciso y orientado a objetos que se ejecuta en la máquina virtual de Java (JVM). Es oficialmente soportado por Google para el desarrollo de aplicaciones Android y se ha convertido en la opción preferida para muchos desarrolladores de Android debido a su interoperabilidad con Java, su sintaxis simplificada y sus características avanzadas que promueven la escritura de código más limpio y menos propenso a errores.

Scrum: Metodología ágil de gestión de proyectos utilizada principalmente en el desarrollo de software, que enfatiza la entrega iterativa y el feedback continuo.

SwiftUI: Framework de interfaz de usuario para el desarrollo de aplicaciones en plataformas Apple, que permite la creación de interfaces de forma declarativa.

Staging: un entorno de staging o preproducción es una réplica casi exacta del entorno de producción que se utiliza para probar el código, los procesos de implementación, las actualizaciones y las correcciones antes de que se despliegan en el entorno de producción real.

	<h1>PROYECTO BANTU APP</h1>	Pág 25 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha
ScriptSquad		

UI/UX: representa dos aspectos fundamentales del diseño de productos digitales: la interfaz de usuario (UI) y la experiencia de usuario (UX).

Xcode: Entorno de desarrollo integrado (IDE) para macOS, utilizado para desarrollar software para macOS, iOS, watchOS y tvOS.

 ScriptSquad	PROYECTO BANTU APP	Pág 26 de 26
		Edición / Fecha
		1 / 22-04-2024
		Revisión / Fecha