**ESQUEMA DE ANTEPROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

# 1. Datos generales

## 1.1. Estudiante 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombres completos: | José Vidal | | | |
| Apellidos completos: | Quijije García | | | |
| Cédula: | 0929058535 | | | |
| Matrícula |  | | | |
| ORCID: | 0009-0001-6686-7120 | | | |
| Carrera: | Desarrollo de Software | | | |
| Modalidad: | Presencial | | | |
| Jornada: | Vespertina | | | |
| Email: | pepejosebarce@outlook.com | | | |
| Dirección domiciliaria: | Dirección daule Av los daulis y Norberto Ronquillo | | | |
| Teléfono: | 0969495917 | | | |
| Modalidad de titulación: | Proyecto | X | Ex. Complexivo |  |

## 1.2. Estudiante 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombres completos: | Marcos Isaac | |  | |
| Apellidos completos: | Carchi Camejo | |  | |
| Cédula: | 0942013814 | |  | |
| Matrícula |  | |  | |
| ORCID: | 0009-0001-8631-8153 | |  | |
| Carrera: | Desarrollo de Software | |  | |
| Modalidad: | Presencial | |  | |
| Jornada: | Vespertina | |  | |
| Email: | mcarchi888@gmail.com | |  | |
| Dirección domiciliaria: | av. Jose Vélez y quinta | |  | |
| Teléfono: | 0997076213 | |  | |
| Modalidad de titulación: | Proyecto | X | Ex. Complexivo |  |

## 1.3. Docente Tutor

|  |  |
| --- | --- |
| Nombres completos: | Jonathan Eduardo |
| Apellidos completos: | Merino Gavilanes |
| ORCID: |  |
| Email: | jonathan.merino@itsjba.edu.ec |
| Teléfono: | 096 077 9715 |

# 2. Datos del anteproyecto

**2.1. Tema**

# GymFit: Plataforma Integral para la Administración y Gestión de Membresías en Gimnasios

## 2.2. Línea de investigación de la carrera afín al anteproyecto

Desarrollo de aplicaciones web para la gestión y administración eficiente de servicios en el sector del fitness y la salud.

## 2.3. Antecedentes

El desarrollo de aplicaciones web para la gestión de servicios en diversos sectores ha sido una tendencia creciente en la última década. En el ámbito del fitness y la salud, estas aplicaciones han demostrado ser herramientas eficaces para la administración de gimnasios y centros deportivos.

La implementación de sistemas de gestión basados en tecnología web ha permitido a los gimnasios mejorar la atención al cliente, optimizar los procesos internos y aumentar la eficiencia en la administración de membresías. Además, autores como (Morejón Oña & Romero Suntasig, 2023) y (Vilca Ayquipa, 2022) destacan la importancia de estas aplicaciones en la fidelización de clientes y en la captación de nuevos usuarios, gracias a la facilidad de acceso a información sobre clases, horarios y servicios ofrecidos.

En el contexto actual, donde la tecnología juega un papel fundamental en la vida cotidiana, es imperativo que los gimnasios y centros deportivos se adapten a las nuevas tendencias digitales para mantenerse competitivos en el mercado. Por lo tanto, el desarrollo de una aplicación web para la gestión integral de un gimnasio se presenta como una solución innovadora y eficiente para mejorar la experiencia de los clientes y optimizar la gestión de estos establecimientos.

## 2.4. Definición de la problemática

La empresa "Valentina Gym", ubicada en el cantón Salitre, se dedica al rubro fitness desde hace más de 5 años. Su principal objetivo es brindar un entrenamiento completo y ofrecer la posibilidad de practicar deportes o realizar ejercicios con diversas máquinas y artículos deportivos disponibles para sus visitantes.

**Misión:**

Nuestra misión es garantizar la salud física y mental de nuestros afiliados, ayudándoles a alcanzar sus metas individuales. Con nuestra amplia experiencia, ofrecemos servicios orientados a la salud en un ambiente cómodo, con personal capacitado y tecnología de vanguardia.

**Visión:**

Buscamos ser el mejor gimnasio del distrito, proporcionando salud a nuestros miembros y generando valor para nuestro negocio, empleados y comunidad.

**Situación Actual:**

"Valentina Gym" opera normalmente de lunes a domingo, de 6 a.m. a 10 p.m. en cuanto a su horario de atención. En términos de organización, la estructura jerárquica del gimnasio se organiza de acuerdo a un organigrama interno.

El gimnasio "Valentina Gym" actualmente enfrenta desafíos en su gestión administrativa, careciendo de un sistema de registro de clientes y de un documento detallado sobre las membresías suscritas. Actualmente, se utiliza una agenda para registrar estos datos, lo que dificulta la visualización de la vigencia de las membresías, las deudas o renovaciones pendientes para el administrador.

Las membresías ofrecidas no tienen un período de validez claro, a veces excediendo las fechas de las ofertas y con precios desactualizados. Esta situación genera molestias entre los clientes, quienes a menudo no tienen acceso a información precisa sobre los precios y la duración de las membresías.

## 2.5. Objetivo general

Desarrollar e implementar un sistema de gestión de membresías para Valentina Gym que permita una administración eficiente y precisa de los datos de los clientes, garantizando una mejor organización y control de las membresías, así como una experiencia satisfactoria para los usuarios.

## 2.6. Objetivos específicos

Los objetivos específicos de la investigación son:

1. Analizar el proceso actual de gestión de membresías en Valentina Gym.
2. Identificar las necesidades y requerimientos del gimnasio en cuanto a la gestión de membresías.
3. Diseñar un sistema de gestión de membresías que cumpla con las necesidades identificadas.
4. Implementar el sistema de gestión de membresías en Valentina Gym.
5. Evaluar la efectividad y la satisfacción de los usuarios con el nuevo sistema de gestión de membresías.

.

## 2.7. Justificación

La justificación de este proyecto radica en la necesidad de mejorar la eficiencia y la calidad en la gestión de membresías de Valentina Gym. Actualmente, el gimnasio enfrenta desafíos en su administración debido a la falta de un sistema adecuado para el registro y control de las membresías de sus clientes. Esta situación genera problemas como la dificultad para visualizar la vigencia de las membresías, la falta de información clara sobre precios y la ausencia de un seguimiento adecuado de las deudas o renovaciones pendientes.

La implementación de un sistema de gestión de membresías permitirá a Valentina Gym mejorar significativamente su operación diaria y la experiencia de sus clientes. Con un sistema automatizado, el gimnasio podrá gestionar de manera eficiente la información de sus clientes, facilitando la visualización de la vigencia de las membresías, el seguimiento de los pagos y la comunicación con los usuarios. Además, la implementación de este sistema contribuirá a la profesionalización del gimnasio, mejorando su imagen ante los clientes y aumentando su competitividad en el mercado.

Los beneficiarios directos de este proyecto serán los administradores y empleados de Valentina Gym, quienes verán simplificadas sus tareas administrativas y podrán ofrecer un mejor servicio a los clientes. Los clientes también se verán beneficiados al contar con un sistema que les brinde información clara y actualizada sobre sus membresías, generando así una mayor satisfacción y fidelización.

En cuanto a la aportación tecnológica, la implementación de este sistema de gestión de membresías representa un avance significativo en el área de estudio, ya que permitirá a Valentina Gym adoptar tecnologías modernas para mejorar sus procesos internos y su relación con los clientes. Esto no solo beneficiará al gimnasio en términos de eficiencia operativa, sino que también servirá como ejemplo para otros gimnasios que buscan mejorar su gestión administrativa mediante el uso de la tecnología.

**2.8. Metodología**

# Scrum

Scrum es un marco ligero que ayuda a las personas, equipos y organizaciones a generar valor a través de soluciones adaptables para problemas complejos.

En pocas palabras, Scrum requiere un Scrum Master para fomentar un entorno donde:

1. Un propietario del producto (Product Owner) ordena el trabajo de un problema complejo en un Product Backlog.
2. El equipo de Scrum convierte una selección del trabajo en un Incremento de valor durante un Sprint.
3. El equipo de Scrum y sus partes interesadas (stakeholders) inspeccionan los resultados y realizan los ajustes necesarios para el próximo Sprint.
4. Repetir

En el marco se pueden emplear diversos procesos, técnicas y métodos. Scrum envuelve las prácticas existentes o las hace innecesarias. Scrum hace visible la eficacia relativa de la gestión actual, el entorno y las técnicas de trabajo, de modo que se pueden realizar mejoras (Trigás Gallego, 2012)

## 2.8.1. Enfoque de la investigación

Según (Monje Álvarez, 2011), la investigación cualitativa se nutre epistemológicamente de la hermenéutica, la fenomenología y el interaccionismo simbólico. El pensamiento hermenéutico parte del supuesto que los actores sociales no son meros objetos de estudio como si fuesen cosas, sino que también significan, hablan, son reflexivos. También pueden ser observados como subjetividades que toman decisiones y tienen capacidad de reflexionar sobre su situación, lo que los configura como seres libres y autónomos ante la simple voluntad de manipulación y de dominación.

Mientras que la investigación cuantitativa se inspira en el positivismo. Este enfoque investigativo plantea la unidad de la ciencia, es decir, la utilización de una metodología única que es la misma de las ciencias exactas y naturales.

Esta investigación tiene un enfoque mixto, dicho enfoque combina elementos de la investigación cualitativa y cuantitativa, permitiendo una comprensión más completa y profunda del fenómeno estudiado. Al integrar ambas perspectivas, se pueden obtener datos cualitativos que ayuden a comprender las experiencias, significados y contextos de los individuos, así como datos cuantitativos que permitan identificar patrones, tendencias y relaciones estadísticas.

En el caso de la investigación para desarrollar un sistema de gestión de membresías para Valentina Gym, el enfoque mixto sería beneficioso. La parte cualitativa podría emplearse para comprender las necesidades y expectativas de los clientes y empleados del gimnasio en relación con la gestión de membresías, así como para identificar los problemas actuales en el proceso administrativo. Por otro lado, la parte cuantitativa podría utilizarse para recopilar datos sobre la efectividad y la satisfacción de los usuarios con el nuevo sistema de gestión de membresías, así como para medir el impacto en la eficiencia operativa del gimnasio.

## 2.8.2. Diseño de la investigación

Se realizará un trabajo de campo para recopilar información directamente en el entorno real de Valentina Gym. Esto incluirá la observación de los procesos actuales de gestión de membresías, entrevistas con los administradores y empleados del gimnasio, así como encuestas o cuestionarios a los clientes para conocer sus opiniones y experiencias.

Al combinar la investigación cualitativa y cuantitativa, se pueden obtener datos más completos y profundos sobre el problema de investigación. La parte cualitativa permite explorar las experiencias, percepciones y significados de los usuarios y empleados del gimnasio en relación con la gestión de membresías, mientras que la parte cuantitativa proporciona datos estadísticos y numéricos para complementar y validar los hallazgos cualitativos.

## 2.8.3. Alcance de la investigación

La investigación adoptará un enfoque descriptivo para analizar minuciosamente los procesos vigentes de gestión de membresías en Valentina Gym, detallando sus aspectos positivos, limitaciones, posibilidades y riesgos. Se pretende precisar las demandas y requisitos de los clientes y empleados del gimnasio respecto a la gestión de membresías, así como identificar los inconvenientes y deficiencias del sistema actual. Además, se documentará con detalle el diseño, desarrollo e implementación del nuevo sistema de gestión de membresías, exponiendo de forma pormenorizada los pasos y procedimientos seguidos en su elaboración. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente” (Martínez, 2018). **2.8.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información**

Para recopilar información sobre el sistema de gestión de membresías en Valentina Gym, se emplearán diversas técnicas e instrumentos. En primer lugar, se realizarán entrevistas semi-estructuradas con los administradores, empleados y clientes del gimnasio. Estas entrevistas se enfocarán en obtener detalles específicos sobre las necesidades, requisitos y experiencias relacionadas con la gestión de membresías. Asimismo, se llevará a cabo una observación directa de los procesos actuales de gestión de membresías en Valentina Gym. Esta observación permitirá identificar posibles problemas y deficiencias en el sistema actual, así como comprender mejor las dinámicas internas del gimnasio.

Además, se diseñarán cuestionarios destinados a los clientes de Valentina Gym. Estos cuestionarios tienen como objetivo recopilar información cuantitativa sobre la satisfacción de los clientes con el sistema de gestión de membresías y sus expectativas en cuanto a un nuevo sistema. Por último, se realizará una revisión exhaustiva de documentos internos de Valentina Gym relacionados con la gestión de membresías, como políticas de membresías y registros de clientes. Esta revisión documental proporcionará información adicional sobre el funcionamiento actual del sistema de gestión de membresías en el gimnasio.

## 2.8.5. Unidad de análisis, población y muestra

Para la investigación, se analizarán los sistemas de gestión de membresías utilizados en gimnasios comparables a Valentina Gym.

La población objetivo estará compuesta por los administradores, empleados y clientes de Valentina Gym.

Se seleccionará una muestra representativa de estos grupos para participar en las entrevistas, cuestionarios y observaciones, garantizando la diversidad de perspectivas y experiencias necesarias para obtener resultados significativos.

## 2.9. Alcances y Limitaciones

El alcance de esta investigación abarca el diseño, desarrollo e implementación de un sistema de gestión de membresías para Valentina Gym, con el fin de mejorar la eficiencia y la calidad en la administración de sus membresías. Se buscará identificar las necesidades y requerimientos de los clientes y empleados del gimnasio, así como diseñar e implementar un sistema que satisfaga estas necesidades y mejore la experiencia de los usuarios.

Sin embargo, existen algunas limitaciones que pueden influir en el logro de los objetivos. Entre ellas se encuentran posibles restricciones de tiempo y recursos para llevar a cabo la investigación y desarrollar el sistema de gestión de membresías. Además, la disponibilidad y disposición de los participantes para colaborar en la investigación y proporcionar la información necesaria puede ser un factor limitante. También se deben considerar posibles limitaciones tecnológicas o de infraestructura que puedan afectar la implementación efectiva del sistema. **2.10. Cronograma de actividades**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sprint** | **Objetivo** | **Tareas** |
| 1 | Investigación y definición de requisitos | Investigación sobre sistemas de gestión de membresías, definición de requisitos |
| 2 | Configuración inicial y definición | Configuración del entorno de desarrollo, definición de estructura básica |
| 3 | Desarrollo del módulo de Registro | Interfaz de usuario, lógica de registro, pruebas unitarias |
| 4 | Desarrollo del módulo de Inicio de Sesión | Interfaz de usuario, lógica de inicio de sesión, pruebas unitarias |
| 5 | Desarrollo del módulo de Inscripción | Interfaz de usuario, lógica de inscripción, pruebas unitarias |
| 6 | Desarrollo del módulo de Pagos | Interfaz de usuario, lógica de pagos, pruebas unitarias |
| 7 | Desarrollo del módulo de Gestión | Interfaz de usuario, lógica de gestión, pruebas unitarias |
| 8 | Integración y pruebas finales | Integración de módulos, pruebas integrales, correcciones finales |
| 9 | Preparación para lanzamiento | Documentación, recursos para el lanzamiento, preparación del equipo |

**2.11. Referencias bibliográficas**

# Bibliografía

Martínez, C. (24 de enero de 2018). *Investigación descriptiva: definición, tipos y características.*

Obtenido de https://www.lifeder.com/investiga-cion-descriptiva

Monje Álvarez, C. A. (2011). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA Guía didáctica.

Morejón Oña, D. A., & Romero Suntasig, A. M. (2023). Desarrollo de un sistema web para el control y gestión administrativa del gimnasio" Kevin Gym" del cantón La Maná. Cotopaxi, Ecuador.

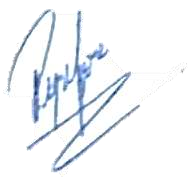
Trigás Gallego, M. (2012). Metodología scrum. *Metodología scrum*.

Vilca Ayquipa, D. B. (2022). Desarrollo de un sistema web para la gestión administrativa en un gimnasio, Lima 2022. Lima.

# 3. Fecha de presentación y firmas de responsabilidad

## 3.1. Estudiantes y tutor

Fecha de presentación de anteproyecto: 12/04/2024

Marcos Isaac Carchi Camejo

José Vidal Quijije García

C.I. 0942013814 C.I. 0929058535



Ing. Jonathan Eduardo Merino Gavilanes C.I. 0942127374