

# **ZAA**

## **P R E S E N T A (N)**

José Zahid Ramírez Estudillo 210570

Ameli Pérez Garrido 210521

Amisadai Fernández Reyes 210752

### **Materia:**

Administración de bases de datos

### **Docente:**

Marco Antonio Ramírez Hernández

**Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software**

**ENERO – ABRIL 2024**

## INTRODUCCIÓN

En la era contemporánea, la presencia en línea de cualquier empresa es un componente fundamental para su éxito. En particular, en el sector del fitness, donde la conectividad y la accesibilidad son imperativos, la optimización de un sitio web se vuelve esencial para satisfacer las demandas de los miembros y destacar en un mercado dinámico y competitivo. Este reporte representa una propuesta integral para la implementación de módulos estratégicos destinados a catapultar la experiencia en línea de un Gym hacia nuevas alturas.

La propuesta de módulos para el sitio web de este Gym se basa en una serie de objetivos específicos que buscan no solo mejorar la funcionalidad del sitio, sino también enriquecer la interacción con los miembros y potenciar la identidad digital del gimnasio.

La evolución del panorama digital ha influido significativamente en la forma en que los individuos se acercan a su bienestar físico. La búsqueda de información, la planificación de rutinas de ejercicios y la interacción con comunidades de salud y bienestar se han trasladado en gran medida al espacio en línea. Por lo tanto, un sitio web efectivo no solo sirve como un escaparate virtual, sino como un centro interactivo que guía, motiva y mejora la experiencia general de los miembros, en este contexto, el gym reconoce la necesidad de una transformación digital que va más allá de la mera presencia en línea. La estrategia es trascender las expectativas, brindando a los miembros no solo información y servicios, sino también una experiencia integral que refleje la dedicación del gimnasio hacia la salud y el bienestar.

En un mercado saturado, la diferenciación es clave. La competencia entre gimnasios se traslada cada vez más al ámbito digital, donde la capacidad de ofrecer servicios innovadores y una experiencia única marca la diferencia. Este gym busca no solo seguir el ritmo, sino liderar la vanguardia en la entrega de servicios digitales que se alineen con las expectativas cambiantes de los miembros modernos.

Este informe se dividirá en secciones detalladas que abordarán cada uno de los módulos propuestos, destacando sus beneficios, requisitos de implementación y el impacto esperado en la experiencia del usuario y en la posición competitiva del Gym. El enfoque será no solo tecnológico, sino también estratégico, asegurándonos de que cada módulo contribuya a los objetivos comerciales generales del gimnasio.

En las siguientes secciones, se explorará detalladamente cada módulo propuesto, proporcionando una visión completa de cómo la implementación de estos elementos transformará significativamente el sitio web de "GymVital" y elevará la participación y satisfacción de sus miembros.

## **OBJETIVOS GENERALES**

- 1. Mejora de la Experiencia del Usuario:**
  1. Proporcionar una navegación intuitiva y una interfaz atractiva para mejorar la experiencia global del usuario en el sitio web del gym.
- 2. Aumento de la Retención de Miembros:**
  1. Implementar módulos que fomenten la participación continua de los miembros, fortaleciendo así la lealtad y la retención.
- 3. Diferenciación Competitiva:**
  1. Destacar frente a la competencia mediante la implementación de módulos innovadores que ofrecen servicios únicos y atractivos.
- 4. Fortalecimiento de la Identidad de Marca:**
  1. Posicionar el gym como líder en tecnología y compromiso digital, fortaleciendo así la identidad de marca en el mercado.
- 5. Aumento en la Participación en Clases:**
  1. Facilitar la reserva y gestión de clases en línea para impulsar una mayor participación y aprovechamiento de los servicios ofrecidos.
- 6. Desarrollo de una Comunidad Virtual:**
  1. Establecer una plataforma exclusiva para miembros que fomente la interacción, la motivación mutua y la construcción de una comunidad virtual sólida.
- 7. Incremento en la Participación en el Blog:**
  1. Generar interés y participación en el blog de salud y bienestar mediante la entrega de contenido educativo, motivador y relevante.
- 8. Mejora en la Satisfacción del Usuario:**
  1. Evaluar y mejorar continuamente la satisfacción del usuario a través de retroalimentación y análisis de la eficacia de los módulos implementados.
- 9. Aumento en la Adquisición de Nuevos Miembros:**
  1. Utilizar los módulos implementados como herramienta de marketing para atraer a nuevos miembros y aumentar la base de usuarios.
- 10. Eficiencia Operativa:**
  1. Optimizar la gestión de procesos internos, como reservas y seguimiento del progreso de los miembros, para una mayor eficiencia operativa.
- 11. Establecimiento de una Imagen Innovadora:**
  1. Posicionar "GymVital" como un gimnasio innovador y a la vanguardia de las tendencias tecnológicas en el sector del fitness.
- 12. Mejora Continua Basada en Feedback:**
  1. Establecer un sistema de retroalimentación constante para permitir mejoras continuas en la experiencia del usuario.
- 13. Fomento de la Interacción Social en Línea:**
  1. Crear funciones que promuevan la interacción social entre miembros, aumentando así la conexión entre la comunidad.
- 14. Incremento en la Accesibilidad para Personas con Discapacidades:**
  1. Implementar características que mejoren la accesibilidad del sitio web para personas con discapacidades, garantizando una experiencia inclusiva.

15. **Desarrollo de una Plataforma de Entrenamiento en Vivo:**
  1. Introducir sesiones de entrenamiento en vivo para ofrecer una experiencia más inmersiva y personalizada a los miembros.
16. **Maximización de la Retención a Largo Plazo:**
  1. Implementar estrategias específicas para garantizar la retención a largo plazo de los miembros, mediante programas de lealtad y recompensas.
17. **Diversificación de Ofertas Virtuales:**
  1. Ampliar la gama de servicios virtuales ofrecidos, como asesoramiento nutricional en línea y seguimiento personalizado.
18. **Desarrollo de una Aplicación Móvil Complementaria:**
  1. Crear una aplicación móvil que complemente y mejore la experiencia del usuario proporcionada por el sitio web.
19. **Integración de Tecnologías de Realidad Virtual:**
  1. Explorar la integración de tecnologías de realidad virtual para ofrecer experiencias de entrenamiento inmersivas y emocionantes.
20. **Colaboración con Influencers del Fitness:**
  1. Establecer asociaciones con influencers del fitness para aumentar la visibilidad del gimnasio y atraer nuevos miembros a través de plataformas digitales.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Reducción en el Tiempo de Carga del Sitio:**
  - Optimizar la velocidad de carga del sitio web para proporcionar una experiencia fluida y rápida a los usuarios.
- **Implementación de un Sistema de Reservas en Tiempo Real:**
  - Facilitar a los miembros la reserva de clases en tiempo real, mejorando así la accesibilidad y la conveniencia.
- **Desarrollo de Contenido Multimedia Atractivo:**
  - Crear contenido multimedia, como videos y gráficos, para hacer el sitio más atractivo y estimulante visualmente.
- **Integración de un Sistema de Pago en Línea Seguro:**
  - Implementar un sistema de pago en línea seguro para facilitar las transacciones relacionadas con membresías y servicios adicionales.
- **Lanzamiento de Programas de Entrenamiento Virtuales:**
  - Ofrecer programas de entrenamiento virtual para ampliar la oferta de servicios y atraer a una audiencia más diversa.
- **Creación de Contenido Exclusivo para Miembros:**
  - Desarrollar contenido exclusivo, como artículos y videos, para el área privada de miembros, incentivando su participación y lealtad.
- **Integración de Encuestas de Satisfacción:**
  - Implementar encuestas periódicas para evaluar la satisfacción de los usuarios y ajustar los módulos en consecuencia.
- **Desarrollo de Herramientas Interactivas para el Blog:**
  - Integrar herramientas interactivas en el blog, como encuestas y comentarios en vivo, para fomentar la participación de los lectores.
- **Incorporación de Funcionalidades de Seguimiento de Progreso:**
  - Proporcionar a los miembros herramientas para rastrear su progreso y establecer metas a través del sitio web.
- **Implementación de Estrategias de Marketing Digital:**
  - Desarrollar estrategias de marketing digital que utilicen los módulos implementados como puntos destacados para atraer a nuevos miembros al gym.
- **Incorporación de Tutoriales Interactivos en el Blog:**
  - Desarrollar tutoriales interactivos en el blog para mejorar la comprensión de los conceptos de salud y fitness por parte de los miembros.
- **Personalización Avanzada de Programas de Entrenamiento:**
  - Ofrecer opciones de personalización más avanzadas para los programas de entrenamiento, adaptándolos a las necesidades específicas de cada miembro.
- **Implementación de Programas de Bienestar Mental:**
  - Introducir programas y recursos en línea centrados en el bienestar mental, reconociendo la importancia integral de la salud.

- **Desarrollo de Contenidos Multilingües:**
  - Ampliar la accesibilidad a un público más diverso mediante la creación de contenido en varios idiomas.
- **Oferta de Descuentos Exclusivos para Miembros en Línea:**
  - Proporcionar descuentos exclusivos para miembros que realicen reservas en línea, incentivando así la participación digital.
- **Mejora de la Integración con Redes Sociales:**
  - Optimizar la integración del sitio web con plataformas de redes sociales para fomentar la participación y compartir contenido.
- **Implementación de Programas de Desafíos en Línea:**
  - Crear programas de desafíos en línea que inspiren la participación activa y la superación de metas entre los miembros.
- **Desarrollo de una Sección de Recetas Saludables:**
  - Agregar una sección dedicada a recetas saludables en el sitio web, proporcionando opciones nutricionales y educativas.
- **Optimización para Dispositivos Móviles:**
  - Asegurar que el sitio web sea completamente optimizado para dispositivos móviles para una experiencia sin inconvenientes.
- **Fomento de la Participación en Eventos Virtuales:**
  - Organizar eventos virtuales, como conferencias y competencias, para fomentar la participación y el sentido de comunidad en línea.

## **CONTEXTO ACTUAL DEL GIMNASIO**

El gimnasio, como espacio dedicado al cuidado físico y la promoción del bienestar, ha experimentado una transformación significativa a lo largo de las décadas. Desde su origen como centros de levantamiento de pesas y entrenamiento básico, los gimnasios han evolucionado para convertirse en entornos multifacéticos que abarcan no solo el acondicionamiento físico, sino también la salud integral y el bienestar mental.

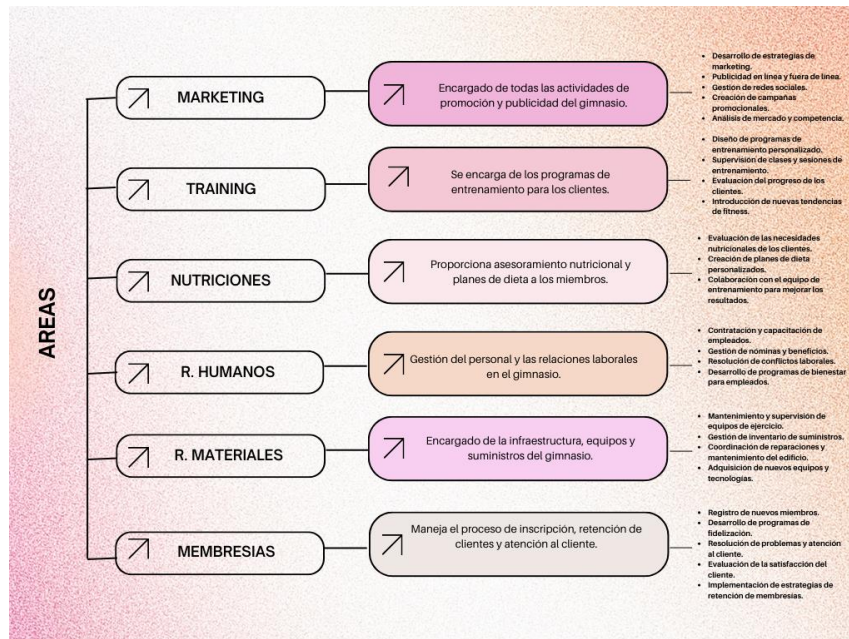
En la actualidad, los gimnasios son más que simples instalaciones de ejercicio; son comunidades vibrantes que reúnen a individuos con diversos objetivos de salud y niveles de condición física. Se han convertido en lugares donde los miembros buscan no solo mejorar su forma física, sino también conectarse con otros, recibir orientación profesional y acceder a servicios que abordan aspectos más amplios de su bienestar.

La industria del fitness ha adoptado un enfoque más holístico, reconociendo la interconexión entre la salud física, mental y emocional. Los gimnasios ahora ofrecen servicios que van desde clases de yoga hasta programas de bienestar mental.

La integración de tecnología en los gimnasios es cada vez más evidente. Desde aplicaciones de seguimiento de actividad física hasta equipos de entrenamiento conectados, la tecnología desempeña un papel central en la experiencia del usuario.

El gimnasio del futuro se perfila como un espacio dinámico que va más allá de las máquinas de ejercicio convencionales. Será un lugar donde la tecnología, la personalización y el enfoque en la salud integral se fusionarán para ofrecer experiencias enriquecedoras y efectivas.

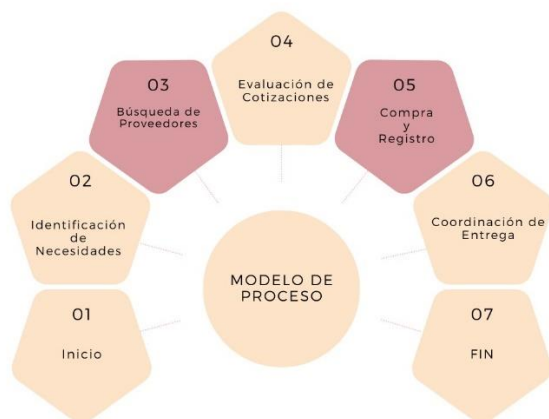
## ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



## PROCESO DE COMPRA DE EQUIPAMIENTO DE GIMNASIO:

- Identificación de las necesidades de equipos de gimnasio.
- Búsqueda de proveedores y productos.
- Evaluación de cotizaciones y selección de proveedores.
- Realización de la compra y registro en el inventario.
- Coordinación de la entrega e instalación.

## MODELO





## PROCESO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE EJERCICIO:

- Programación de mantenimiento preventivo regular.
- Recepción de solicitudes de reparación.
- Diagnóstico y planificación de las reparaciones.
- Coordinación con servicios de mantenimiento externos o internos.
- Actualización de registros de mantenimiento.

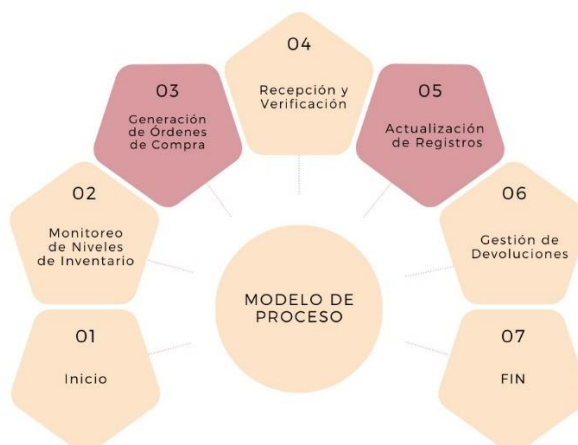
### MODELO



## PROCESO DE GESTIÓN DE INVENTARIO DE SUMINISTROS:

- Monitoreo de niveles de inventario de suministros (toallas, productos de limpieza, etc.).
- Generación de órdenes de compra cuando sea necesario.
- Recepción y verificación de suministros entregados.
- Actualización de registros de inventario.
- Gestión de devoluciones o ajustes.

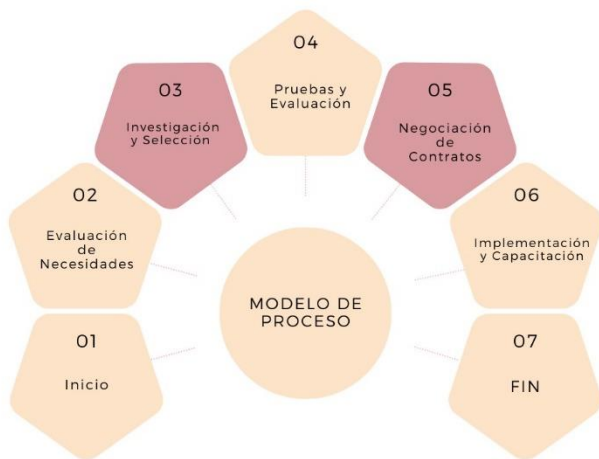
### MODELO



## PROCESO DE ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA Y SOFTWARE:

- Evaluación de necesidades tecnológicas (sistemas de gestión, software de reservas, etc.).
- Investigación y selección de proveedores.
- Pruebas y evaluación de soluciones.
- Negociación de contratos y licencias.
- Implementación y capacitación del personal.

### MODELO



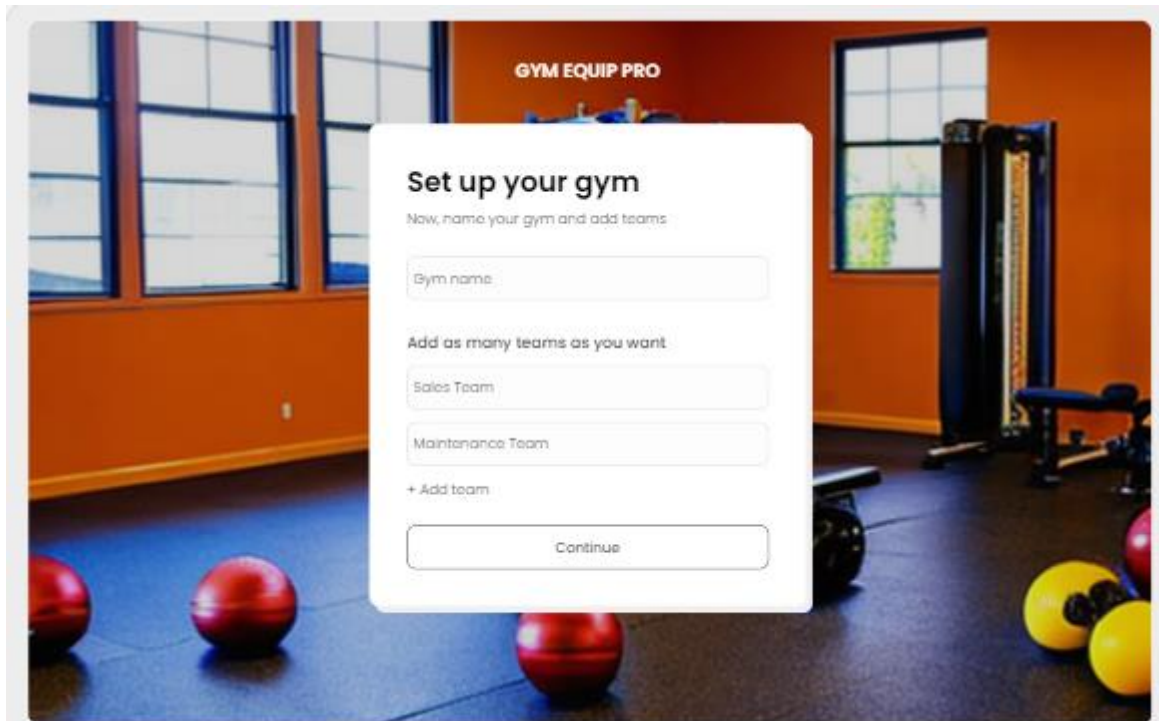
## PROCESO DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO:

- Recepción de solicitudes de mantenimiento del edificio.
- Evaluación de la urgencia y gravedad.
- Coordinación con personal de mantenimiento interno o contratistas externos.
- Supervisión de las tareas de mantenimiento.
- Actualización de registros y comunicación con los afectados.

### MODELO



## PROPUESTAS DE FRONTEND



# ¡I'M SORRY!

Our website is at  
construction

Our website is under construction  
We are preparing something amazing and exciting for you.  
Special surprise only for our subscribers


12

# Equipmen12

Today

+ Add New

☒

Research new equipment suppliers

>

☒

Update equipment maintenance schedule

>

☐

Order gym supplies

>

22-02-22

☒ Maintenance

☐ Inventory

☒

Schedule equipment inspection

>

Tomorrow

+ Add New

☒

Research latest gym technology

>

☒

Request software demo

>

This Week

+ Add New Task

☒

Create workout program templates

>

☒

Coordinate building maintenance

>

☒

Order cleaning supplies

>

☒

Schedule equipment maintenance

>

☒

Update inventory records

>

12

Search equipment, maintenance, and supplies

Q

Welcome to

Equipment

Treadmill

Exercise Bike

Dumbbell Set

Resistance

Yoga Mat

Jump Rope

Weight Bench

Kettlebell

Supplies

Maintenance

Technology

Building

Location

GymEquipPro  
09:00

Local Gym  
12:00

Fitness  
10:00

Fitness  
10:00

Search

Treadmill

Equipment

10 Available

View

<div>Barbells</div> <div>Strength Trainer</div>	Bench Press 10-15	Purchase
<div>Elliptical Machine</div> <div>Cardio Trainer</div>	Dublin, Ireland 10-15	Purchase
<div>Kettlebells</div> <div>Strength Trainer</div>	Copenhagen, Denmark 10-15	Purchase
<div>Stationary Bike</div> <div>Cardio Trainer</div>	Dublin, Ireland 10-15	Purchase
<div>Resistance Bands</div> <div>Strength Trainer</div>	Dublin, Ireland 10-15	Purchase
<div>Treadmill</div> <div>Cardio Trainer</div>	London, UK 10-15	Purchase
<div>Barbells</div> <div>Strength Trainer</div>	Berlin, Germany 10-15	Purchase

1

2

3

Building Gym App

John

1h 13m

5.0/5.0

Course Description

In this course, you will learn how to build a gym management app. We will cover the entire process, starting from the initial setup, managing the user interface, and implementing the necessary

Equipment Overview

Introduction

1 video

>

1. Equipment setup

3 videos

>

2. Gym Fundamentals

6 videos

>

3. Maintenance and Repairs

2 videos

>

Skill assessment

1 video

>

Buy now

Manage

Personal

Password and Security

Notifications

Subscription

First Name

Last Name

John

Doe

Email

john.doe@gmail.com

Phone Number

+1 234 567 8901

Address

123 Main Street

ZIP Code

City

12345

New York City

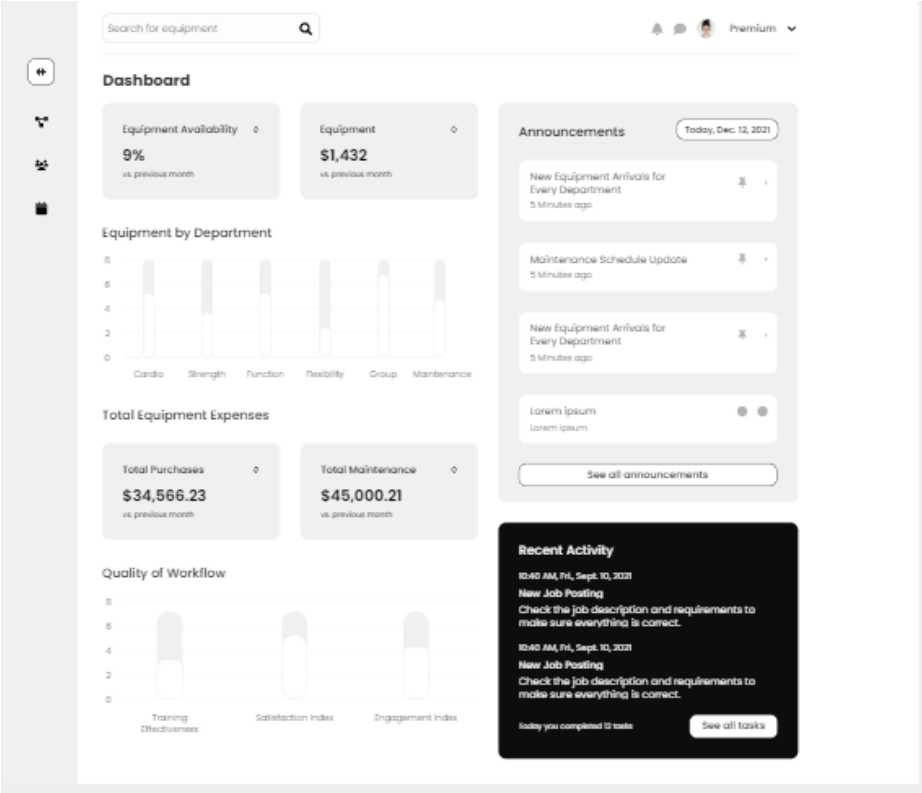
State

Country

New York

United States

Save Changes





¡Comienza ya!

Inicio

Gimnasios

Planes

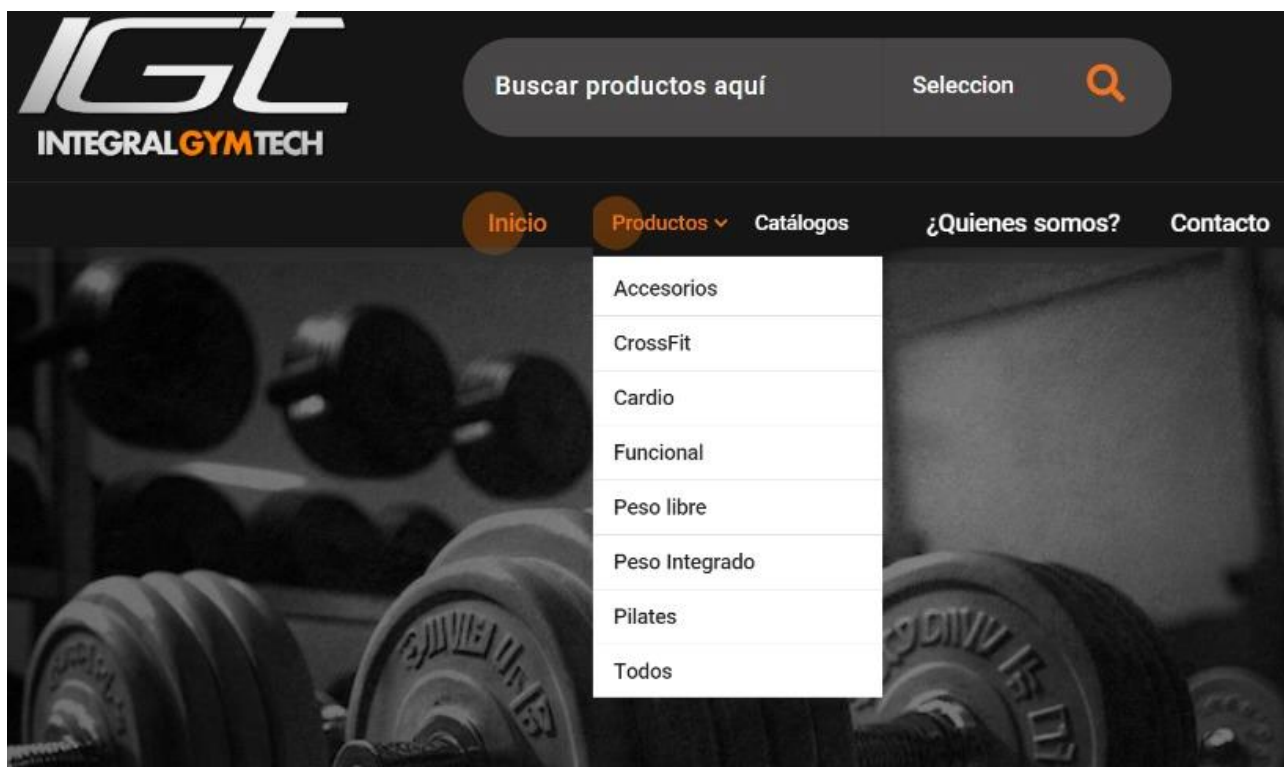
Conoce Smart Fit

Sustentabilidad

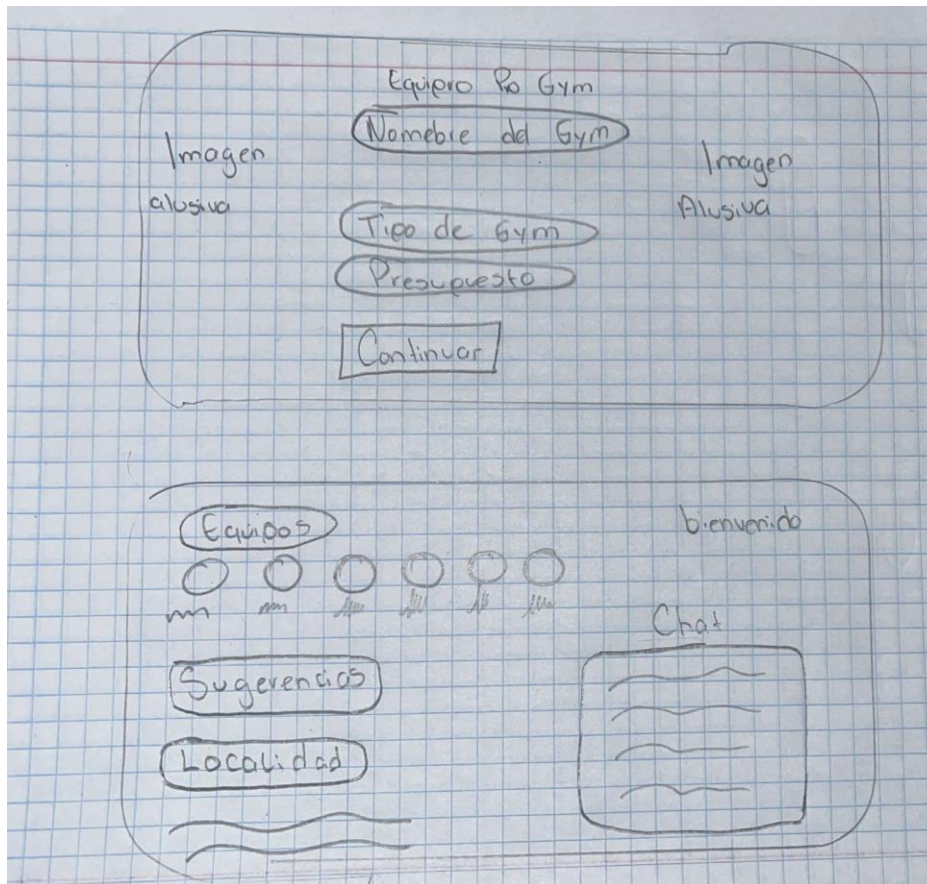
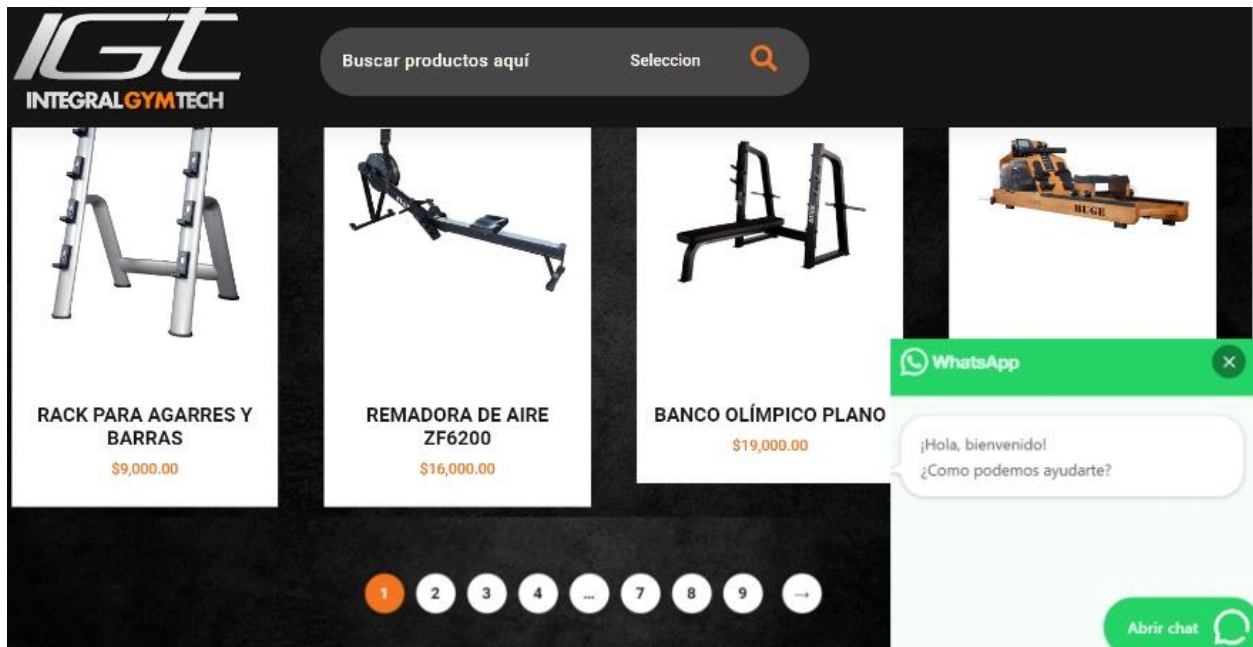
Tu espacio

Contáctanos

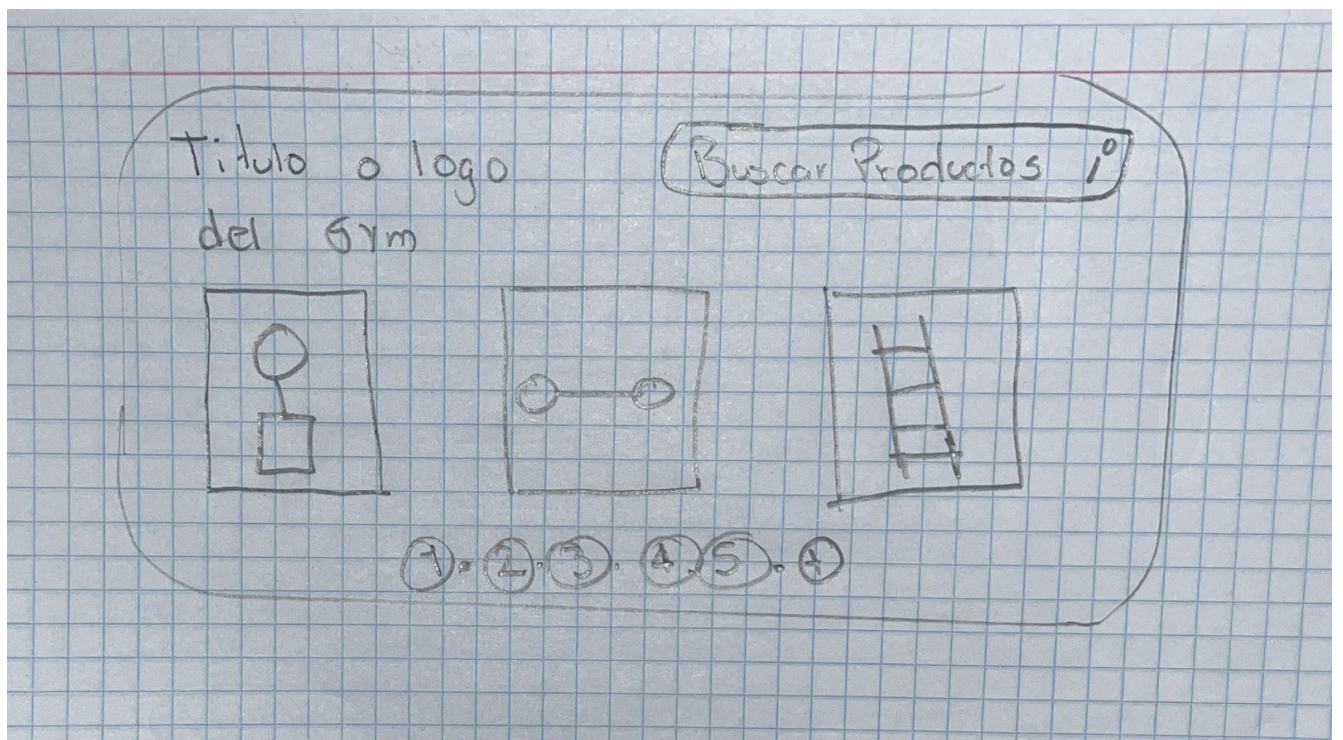
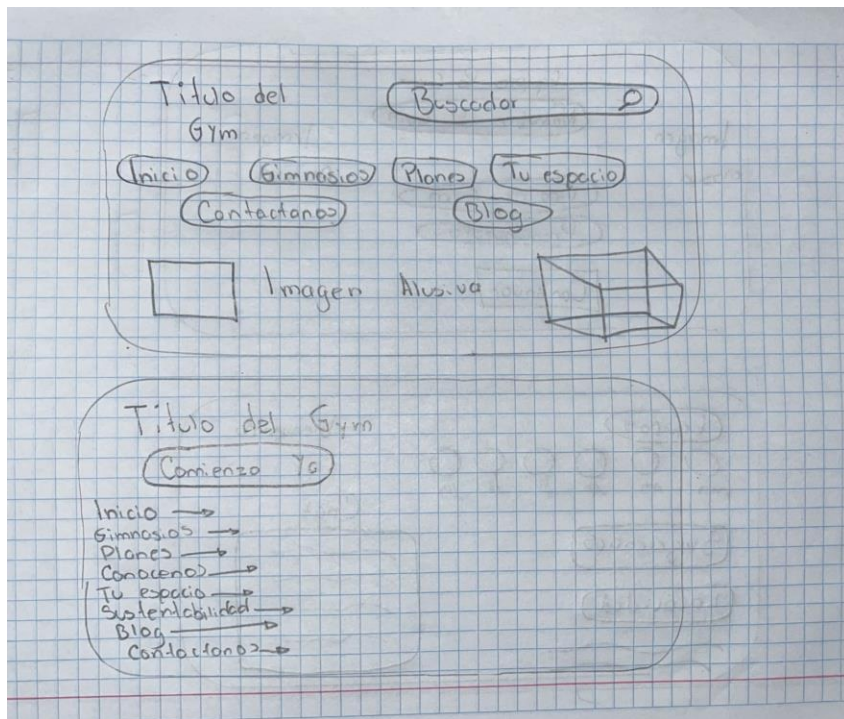
Blog











## REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

ID	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
RF 01	Gestión de administradores	El usuario maestro administrador tiene la capacidad de crear un nuevo administrador quien tendrá la capacidad de manipular, los clientes, rutinas, empleados y productos. Debe llenar los campos de nombre, apellido, correo, clave, teléfono y celular. El id del administrador se asigna automáticamente.
RF 02	Sistema Administrador De Clientes	El usuario administrador gestiona los clientes que se ingresan. Debe llenar los campos de nombres, apellidos, clave, foto, fecha de nacimiento, correo, teléfono, celular, género, EPS(Entidad Promotora de Salud), rutina y dieta. El id del cliente se asigna automáticamente al igual que el id del administrador autenticado en ese momento.
RF 03	Sistema Administrador De rutinas	El usuario administrador tiene la capacidad de crear nuevas rutinas. Debe llenar los campos de nombre, tipo y seleccionar el instructor disponible El id de la rutina se asigna automáticamente.
RF 04	Sistema Administrador De Medidas	El usuario administrador debe ingresar las medidas de los usuarios. Debe llenar los campos de fecha de medida, Foto frontal, foto lateral, peso, índice de masa corporal (IMC), índice de grasa corporal (IGC), pecho, espalda, brazo, antebrazo, cadera, cintura, pierna, pantorrilla y seleccionar el cliente al que corresponden las medidas. El id de la rutina se asigna automáticamente.
RF 05	Sistema Administrador De instructores	El usuario administrador ingresa los empleados instructores. Debe llenar los campos nombres, apellidos, clave, fecha de nacimiento, correo, celular, género, sueldo y seleccionar el rol correspondiente. El id del instructor se asigna automáticamente.
RF 06	Sistema Administrador para la asignación de rutinas	El usuario administrador asigna las rutinas correspondientes a los clientes, junto con el usuario instructor. Debe llenar los campos series, repeticiones, descanso, rutina la cual hace referencia al área del cuerpo que se va a trabajar y el tipo de rutina que se trabaja, ejercicio. El id de la asignación de rutina se asigna automáticamente.

RF 07	Sistema Administrador de ejercicios	El usuario administrador asigna los ejercicios que harán parte de las rutinas para cada uno de los clientes. Debe llenar los campos imagen que se trata de un archivo jpg, png, gif y el instrumento que se debe utilizar para la realización del ejercicio. El id del ejercicio se asigna automáticamente.
RF 08	Sistema Administrador para los músculos de cada ejercicio	El usuario administrador asigna los ejercicios que harán parte de las rutinas para cada uno de los clientes. Debe llenar los campos imagen que se trata de un archivo jpg,png, gif y el instrumento que se debe utilizar para la realización del ejercicio. El id del ejercicio se asigna automáticamente.
RF 09	Sistema Administrador para el ingreso de los músculos	El usuario administrador asigna los músculos que corresponden a cada ejercicio y en consecuencia a cada rutina. Debe llenar el campo muscular. El id del músculo se asigna automáticamente.
RF 10	Sistema Administrador de profesores	El usuario administrador gestiona los profesores que hacen parte del gimnasio. Debe llenar los campos nombres, apellidos, clave, fecha de nacimiento, correo, celular, género, sueldo y la selección del rol. El id del profesor se asigna automáticamente.
RF 11	Sistema Administrador de salones	El usuario administrador gestiona los salones en los cuales los profesores realizan las clases asignadas posteriormente. Debe llenar los campos nombres y capacidad. El id del salón se asigna automáticamente.
RF 12	Sistema Administrador de clase grupal	El usuario administrador gestiona las clases que serán impartidas por el profesor. Debe llenar los campos nombres y capacidad. El id de la clase grupal se asigna automáticamente.
RF 13	Sistema Administrador de Asignación de clase	El usuario administrador asigna las clases que serán impartidas por el profesor. Debe llenar el campo, seleccionar la clase grupal que exista y por último seleccionar el cliente que tomará la clase. El id para la asignación de clase se asigna automáticamente.
RF 14	Sistema Administrador de empleado	El usuario administrador gestiona los empleados que hacen parte del gimnasio. Debe llenar los campos nombres, apellidos, clave, fecha de nacimiento, correo, celular, género,sueldo y seleccionar el rol al que pertenece cada empleado. El id de los empleados se asigna automáticamente.

RF 15	Sistema Administrador de productos	El usuario administrador gestiona los productos que son distribuidos en el gimnasio. Debe llenar los campos nombre, valor, inventario y descripción. El id de los productos se asigna automáticamente.
RF 16	Sistema Administrador de ventas	El usuario administrador registra las ventas realizadas en el gimnasio. Debe llenar el campo cantidad y seleccionar el producto disponible. El id de las ventas se asigna automáticamente.
RF 17	Sistema Administrador de compras	El usuario administrador registra las compras realizadas en el gimnasio. Debe llenar los campos fecha, valor, seleccionar el producto disponible y el administrador que realiza la compra. El id de la compra se asigna automáticamente.
RF 18	Sistema Administrador facturas	El usuario administrador gestiona las facturas generadas por la venta de los productos o servicios del gimnasio. Debe llenar los campos fecha, total, seleccionar el empleado que realizó la venta y por último seleccionar el cliente al que le fue vendido el producto. El id de la factura se asigna automáticamente.
RF 19	Sistema Administrador facturas por venta	El usuario administrador gestiona las facturas generadas por la venta de los productos o servicios del gimnasio. Debe seleccionar los campos factura y venta. El id de la factura se asigna automáticamente.
RF 20	Sistema Administrador nutricionistas	El usuario administrador gestiona los nutricionistas que hacen parte del gimnasio. Debe llenar los campos nombres, apellidos, clave, fecha de nacimiento, correo, celular, género y seleccionar el rol al que pertenece. El id del nutricionista se asigna automáticamente.
RF 21	Sistema Administrador de dietas	El usuario administrador gestiona las dietas de los clientes. Debe llenar los campos nombre y seleccionar el nutricionista que realizará el seguimiento El id de la dieta se asigna automáticamente.
RF 22	Sistema Administrador de comidas	El usuario administrador gestiona las comidas más adecuadas para suplir el propósito que desea cumplir el cliente. Debe llenar los campos nombre y descripción de la misma. El id de la comida se asigna automáticamente.

RF 23	Sistema Administrador de asignación de dietas	El usuario administrador gestiona las dietas asignadas para cada uno de los clientes. Debe llenar los campos hora, seleccionar la dieta que le corresponde de igual forma que la comida. El id de la asignación de dieta se asigna automáticamente.
RF 24	Sistema Administrador de Servicios	El usuario administrador gestiona las dietas asignadas para cada uno de los clientes. Debe llenar los campos hora, seleccionar la dieta que le corresponde de igual forma que la comida. El id de la asignación de dieta se asigna automáticamente.
RF 25	Sistema encargado de la asignación de Servicios	El usuario administrador gestiona las dietas asignadas para cada uno de los clientes. Debe llenar los campos hora, seleccionar la dieta que le corresponde de igual forma que la comida. El id de la asignación de dieta se asigna automáticamente.
RF 26	Inicio de sesión administrador	El sitio web debe permitir al administrador iniciar sesión en el sistema con las credenciales predeterminadas.
RF 27	Gestionar la información de la plataforma	El sitio web también debe permitir al administrador gestionar el CRUD de la información relacionada con los clientes.
RF 28	Gestionar la información del inventario	El sitio web debe permitir al administrador gestionar el CRUD de la información relacionada con el inventario.
RF29	Disponibilidad de la web	El sitio web debe estar disponible en lo posible las 24 horas del día los 7 días de la semana, siendo un aproximado del 99,94% de disponibilidad, teniendo en cuenta la cantidad de horas que tiene un año.
RF 30	Interfaz amigable	El sitio debe ser de interfaz entendible, donde los botones y las acciones deben ser lo más descriptivo posible para el entendimiento de los administradores.
RF 31	Claridad en las imágenes de las rutinas	Las imágenes correspondientes a las rutinas deben ser claramente visibles para que los clientes puedan entenderlas correctamente

## REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

ID	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
RNF 01	Hosting	Características de PHPmyAdmin, hosting en el cual se alojan el sistema web y base de datos.
RNF 02	Concurrencia	El sistema deberá soportar una concurrencia del 20 por ciento de usuarios (sobre una base de 300 usuarios), donde los tiempos de respuesta se mantienen. Con un valor mayor de concurrencia el sistema sigue prestando servicio pero los tiempos de respuesta empiezan a aumentar. La concurrencia estará dada en los puntos donde se realizan consultas y carga de información en el sistema.
RNF 03	Navegadores	El sistema debe estar conectado a internet y los navegadores actualizados.
RNF 04	Disponibilidad	El sistema y aplicación está disponible para el ingreso y consulta de los usuarios. Se requiere que el sistema tenga una disponibilidad general del 97 por ciento por año.
RNF 05	Equipo	Equipo de cómputo con especificaciones necesarias para la ejecución del sistema.
RNF 06	Sistema	El equipo necesario para que el usuario pueda imprimir los reportes de las actividades a realizar y sus resultados.
RNF 07	Inalámbrica wifi	La infraestructura de la red interna del gimnasio debe estar acorde a los requerimientos del sistema.
RNF 08	Seguridad	Medidas de seguridad con relación a procedimientos que impliquen el uso de información vulnerable como por ejemplo, las claves / CURP.
RNF 09	Portabilidad	Permita funcionar en determinadas plataformas
RNF 10	Control de errores	Permita responder a los diferentes errores que se pueda presentar

## REGLAS DE NEGOCIO

1. Conformidad: garantizar que cualquier cliente cumpla con sus requisitos correspondientes como finanzas, seguros, asistencia, etc,...
2. Aprobación de solicitudes: un administrador puede rechazar a un aspirante si su puntuación de crédito está por debajo de un umbral específico.
3. Relación entre clientes , administrador y manual.
4. Aprobación de Facturas: se puede asignar a distintos usuarios un nivel de permiso diferente que les permita aprobar o no determinados gastos.
5. Asignación de administradores a determinadas tareas: quién es responsable de cada parte de un proceso y quién está autorizado a aprobar determinados tipos de gastos.
6. Recopilación de Información documentada.
7. Lista de Restricciones: especificar qué restricciones o condiciones deben cumplirse para que un dato se considere válido.
8. limitación de datos: cambiando varios elementos de especificación de campo, propiedades de relación o una combinación de ambos.
9. Orientado a la aplicación: implica cantidades calculadas y entre resultados que no queremos tener en la base de datos pero que son importantes para el resultado.
10. Descuentos a los clientes: solo los clientes a largo plazo pueden recibir un descuento.

## **CONCLUSIONES**

### **Amisadai Fernández Reyes - 210572**

Yo Amisadai Fernández Reyes, de matrícula 210752, de la Universidad Tecnológica de Xicotepec de Juárez, tomando en cuenta que se trata de un proyecto enfocado a la automatización de los procesos de una empresa de gimnasio, como estudiante me permitió conocer dichos procesos lo cual conlleva a tener una visión más clara en cuanto al levantamiento de requerimientos funcionales, en la actualidad contamos con la facilidad de sistematizar de forma más eficiente y oportuna.

El desarrollo de este sitio web tendrá un impacto positivo en los clientes del gimnasio por tener una interfaz intuitiva a la hora de navegar dentro del sitio web y promueve el acercamiento a clientes y se trata de un medio que permiten generar información valiosa.

### **Ameli Pérez Garrido - 210521**

En conclusión, nuestra plataforma en línea para el gimnasio y el equipo dedicado en el área de recursos materiales trabajan en armonía para brindarte una experiencia completa y satisfactoria.

El sitio web del gimnasio no es simplemente un escaparate digital; es una ventana interactiva que te invita a explorar las instalaciones, descubrir programas emocionantes y conectarte con una comunidad comprometida con el bienestar. Ya sea que busques información sobre clases, inspiración o simplemente quieras unirte a nosotros, la web está diseñada para facilitar y enriquecer tu viaje hacia un estilo de vida saludable.

Simultáneamente, en el área de recursos materiales, nuestro equipo trabaja diligentemente para mantener la excelencia en cada rincón del gimnasio. Desde la selección cuidadosa de equipos hasta la gestión eficiente de inventarios y el mantenimiento preventivo, cada acción tiene como objetivo ofrecer un entorno donde cada miembro pueda alcanzar sus metas de acondicionamiento físico.

La sinergia entre la experiencia digital y el cuidado físico de los recursos nos permite ofrecer más que un gimnasio bien equipado; es un espacio donde la calidad y el compromiso se unen para ofrecer una experiencia integral. Desde tu dispositivo hasta cada pieza de equipo, nos esforzamos por proporcionar una experiencia que trascienda las expectativas. Te invitamos a unirte a nosotros en este viaje donde la dedicación digital se encuentra con la ejecución tangible, creando un lugar donde tu bienestar es la prioridad. Nos vemos en el gimnasio, donde cada detalle se cuida con esmero para tu éxito en el camino hacia la salud y la vitalidad.



## **José Zahid Ramírez Estudillo - 210570**

En el análisis exhaustivo de la propuesta para la integración de nuevos módulos en el sitio web del gimnasio, se ha llegado a la conclusión de que esta iniciativa representa una oportunidad estratégica para mejorar significativamente la experiencia de los usuarios y, al mismo tiempo, fortalecer la posición competitiva del gimnasio en el mercado. La implementación de módulos específicos se ha diseñado con el objetivo de abordar diversas áreas clave, desde la personalización de entrenamientos hasta la promoción de la interacción social y la eficiencia en la gestión interna.

En primer lugar, la inclusión de un sistema de seguimiento de entrenamientos personalizados permitirá a los usuarios adaptar sus rutinas de ejercicio de manera más efectiva, mejorando así sus resultados y fomentando un compromiso continuo con el gimnasio. Esto no solo satisface las expectativas de los miembros, sino que también contribuye a la fidelización y atrae a nuevos clientes que buscan un enfoque más personalizado en su acondicionamiento físico.

Adicionalmente, la propuesta de incorporar un módulo de nutrición interactiva busca proporcionar a los usuarios herramientas prácticas y recursos educativos relacionados con una alimentación saludable. Esta funcionalidad no solo complementa el enfoque holístico del gimnasio hacia el bienestar, sino que también puede ser una diferenciación única en el mercado, atrayendo a aquellos que buscan un enfoque integral para su salud y condición física.

La creación de una comunidad virtual dentro del sitio web representa otra estrategia clave. Este módulo permitirá a los miembros interactuar, compartir logros, obtener apoyo mutuo y participar en desafíos y eventos virtuales. La construcción de esta comunidad en línea no solo fortalece los lazos entre los usuarios, sino que también establece una conexión más sólida entre los miembros y la marca del gimnasio, lo que puede traducirse en una mayor retención y satisfacción.

En el ámbito de la gestión interna, la introducción de un sistema de reservas en línea y una sección dedicada a eventos simplificará los procesos operativos, mejorará la eficiencia y facilitará la organización de actividades especiales y promociones. Esto no solo optimiza la experiencia para los usuarios, sino que también brinda al gimnasio la capacidad de realizar campañas más efectivas y responder ágilmente a las tendencias del mercado.

En resumen, la propuesta de incorporar estos módulos en el sitio web del gimnasio no solo responde a las necesidades actuales de los usuarios, sino que también anticipa las tendencias del mercado y busca posicionar al gimnasio como un líder innovador en la industria. La sinergia entre la personalización, la interacción social y la eficiencia operativa respaldará la visión del gimnasio como un espacio integral para la salud y el bienestar, estableciendo así las bases para un crecimiento sostenible y una experiencia excepcional para los miembros.