



SISTEMA DE INFORMACIÓN FLEXTRAINER

ESTUDIO INICIAL



**Universidad Tecnológica Nacional Facultad
Regional de Córdoba**

 FACULTAD REGIONAL CORDOBA Analista Universitario de Sistemas Seminario Integrador			
CÁTEDRA	Seminario Integrador		
ÁMBITO DE APLICACIÓN	-DOCUMENTACIÓN: Google Drive -GESTIÓN INTERNA: Discord, WhatsApp, Google Meet, Azure DevOps -ENTORNO DE DESARROLLO: Visual Studio 2022 -REPOSITORIOS Y VERSIONADO: GitHub -PRUEBAS DE SISTEMA: Postman, Swagger -BASE DE DATOS: MySQL -PROGRAMACIÓN: Node.js, Express.js, React.js, Sequelize, Html, CSS		
NOMBRE DEL SOFTWARE	FlexTrainer		
OBJETIVO	Ofrecer a los profesores del gimnasio Rusia Gymtastic una plataforma web responsive eficiente que les permita la elaboración de planes de entrenamiento personalizados y brinde a los alumnos una guía para realizar sus actividades con la utilización de las maquinarias.		
METODOLOGÍA	SCRUM		
EQUIPO DE TRABAJO	LEGAJO	APELLIDO, NOMBRES	Mail de contacto
	68719	Albarracin, Gonzalo Nahuel	galbarracin16@gmail.com
	91371	Alochis, Victoria	viqualochis@gmail.com
	89544	Tosello Cáceres, Guillermina	toselloguillermina@gmail.com
	89639	Virinni, Bruno Laszlo	bvirinni@gmail.com
CURSO	3k2		
DOCENTES	Arenas, María Silvina – Adjunto Mac William, María Irene – JTP		
AÑO DE CURSADO	2023		
FECHA DE EXAMEN	DD/MM/AAAA	NOTA FINAL	

Tabla de Contenidos

Tabla de Contenidos.....	3
Introducción.....	4
Propósito del documento.....	5
Descripción del gimnasio.....	6
Reseña Histórica.....	6
Actualidad del Gimnasio.....	6
Dimensionamiento.....	7
Políticas.....	7
Recursos Informáticos Existentes.....	7
Representación del proceso de armado de planes y problemática actual.....	8
Productos disponibles en el mercado.....	9
Análisis FODA del proyecto.....	11
Historial de Cambios.....	12

Introducción

El presente proyecto consiste en desarrollar un sistema de software **FlexTrainer**, el cual se destacará por su capacidad para simplificar las actividades cotidianas que realizan los entrenadores en el gimnasio Rusia Gymnastik, como lo es la confección de planes de entrenamiento personalizados de una manera automatizada y eficiente para mejorar así la calidad de los mismos.

La idea del proyecto surgió como respuesta a una necesidad detectada en el gimnasio al momento que los alumnos deben seguir el plan, ya que no siempre el entrenador dispone de tiempo para dar las instrucciones sobre el ejercicio y cómo hacerlo de manera correcta en la máquina adecuada, generando tiempos de espera innecesarios para los alumnos.

Con la implementación del sistema FlexTrainer, se pretende innovar en el ámbito del fitness y brindar una solución tecnológica que redefinirá la manera en que los alumnos interactúan con los equipos de entrenamiento y su dependencia en la disponibilidad del entrenador.

Propósito del documento

En este documento se abordan los fundamentos y las bases conceptuales para el desarrollo del software **FlexTrainer**. Da a conocer cómo se llevan a cabo los planes, incluyendo el uso de las máquinas y elementos en el gimnasio, y el seguimiento de los mismos. También se explica cómo surge la empresa, su evolución y los procesos de negocio involucrados. Además, se explora el origen de la idea detrás de este proyecto y las motivaciones que impulsaron a la elección del mismo, como también los productos similares que existen en el mercado actual.

Descripción del gimnasio

Reseña Histórica

El gimnasio Rusia Gymnastik tiene sus raíces en el año 2017, cuando Sebastián Cacciabue, apasionado por la salud y el fitness, decidió adquirir las instalaciones del antiguo GymFitness construido en el 1977, para proporcionar un espacio donde las personas pudieran mejorar su calidad de vida a través del ejercicio y la atención personalizada. Rusia Gymnastik abrió sus puertas el 5 de abril y desde entonces, ha experimentado un crecimiento constante en la ciudad de Córdoba. El gimnasio ofrece ahora una amplia variedad de máquinas para entrenar y ha incorporado profesores para mejorar la atención a sus alumnos. Rusia Gymnastik se enorgullece de su compromiso con la salud y el bienestar de sus miembros, y sigue comprometido en evolucionar y crecer junto con sus clientes.

Actualidad del Gimnasio

Rusia Gymnastik, está ubicado en Paraná 560, en Córdoba Capital. El mismo es reconocido por brindar servicios diseñados para mejorar la salud y el bienestar de sus miembros, especializándose en musculación. Algunos de los servicios que brinda incluyen:

- Equipamiento moderno: el gimnasio cuenta con equipos de última generación para el entrenamiento cardiovascular y de fuerza.
- Seguimiento de progreso: cuenta con profesores que se encargan de hacerle un seguimiento a los alumnos que así lo deseen.

Ofrecen diferentes tipos para adaptarse a las necesidades individuales de los alumnos:

- Membresía Mensual: permite acceder al gimnasio durante un mes completo. Los alumnos pueden renovar su membresía mensualmente.
- Membresía Semanal: permite acceder al gimnasio durante una semana completa. Los alumnos pueden renovar su membresía semanalmente.

Horarios de funcionamiento

El gimnasio opera siguiendo un horario establecido, los mismos son:

- Lunes a Viernes: 07:00 a 22:30 hs.
- Sábado: 10:30 a 13:30 hs. - 18:00 a 21:00 hs.

Estos horarios pueden estar sujetos a cambios.

Normas de conducta

- Uso apropiado del equipamiento: utilizar el equipo de manera adecuada y siguiendo las instrucciones dadas por los profesores.
- Respeto mutuo: el trato debe ser con respeto y cortesía. Cualquier forma de acoso o comportamiento inapropiado no será soportado.

- Seguridad: priorizar siempre la seguridad propia y la de los demás. Si el alumno tiene alguna preocupación sobre la seguridad o el estado de las instalaciones, debe comunicarlo a los profesores.
- Limpieza e higiene: mantener limpio el entorno y colocar los elementos personales en las áreas designadas.

Dimensionamiento

- Recursos humanos: Cuenta actualmente con 6 empleados, incluyendo instructores, personal de recepción y personal de limpieza.
- Membresías: Registra un promedio de ventas mensuales en membresías de 240 alumnos e ingresos adicionales como lo son la venta de suplementos dietarios, alimentos y bebidas isotónicas.
- Clientes: Los alumnos de Rusia Gymnastik son en su mayoría adultos entre 23 y 40 años, interesados en mejorar su salud y estado físico.

Políticas

Rusia Gymnastik tiene un conjunto de políticas que se establecen para garantizar la satisfacción del cliente y el éxito del establecimiento.

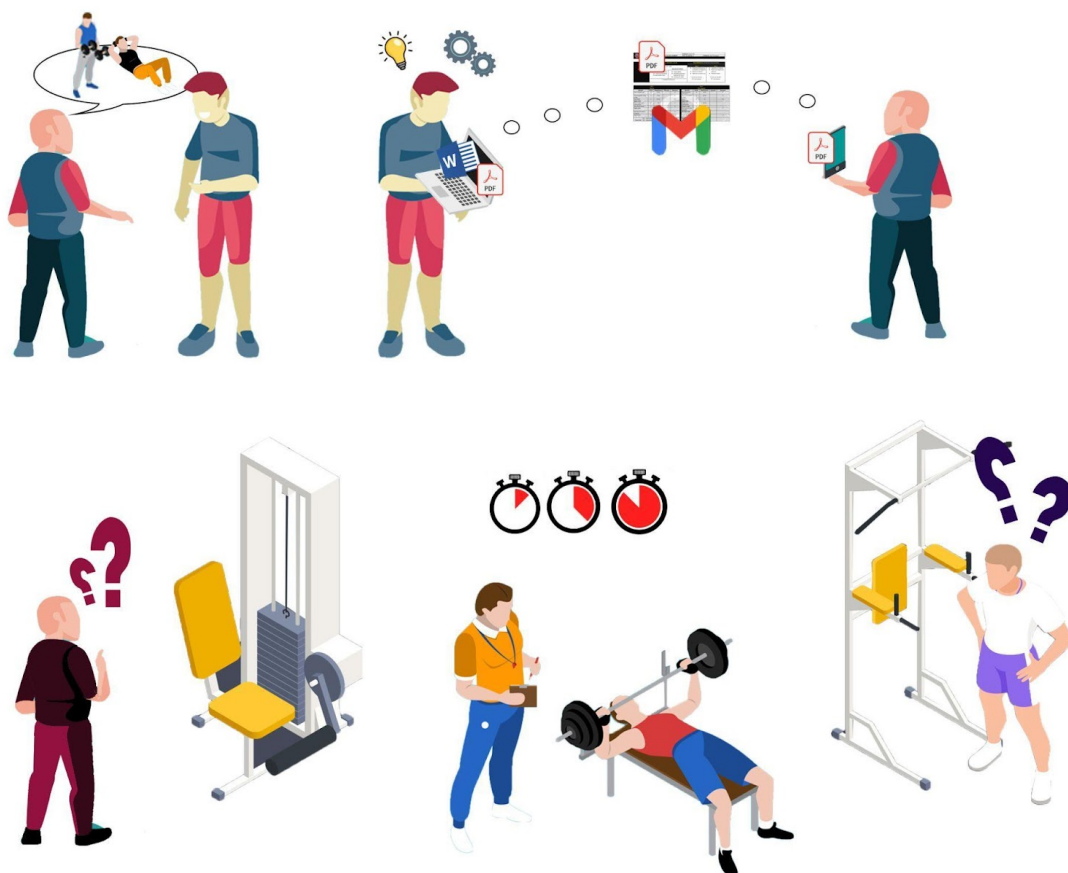
En primer lugar, el gimnasio se compromete a proporcionar un ambiente confortable. Implica el mantenimiento regular de las instalaciones y la renovación constante de las máquinas. Una política que refleja este compromiso es la práctica de retapizar las máquinas cada año, garantizando la seguridad y la comodidad de los usuarios.

La incorporación de máquinas actualizadas es otra política clave en el gimnasio. El gimnasio se compromete a mantenerse al día con los avances de las nuevas tecnologías. Esto implica la adquisición de nuevas máquinas y equipos, así como la capacitación del personal para utilizar y enseñar sobre estas nuevas adiciones.

Recursos Informáticos Existentes

En la actualidad, el gimnasio utiliza solo un software para el control del ingreso de los alumnos a las instalaciones, que informa si tiene vigencia su membresía o no. Sin embargo, se busca mejorar y optimizar estos recursos a través del nuevo software.

Representación del proceso de armado de planes y problemática actual



El núcleo de la problemática radica en que el entrenador del gimnasio sigue armando los planes de entrenamiento de forma manual para cada uno de los alumnos. Este proceso implica dedicar tiempo significativo a pensar en ejercicios específicos, series y repeticiones, adaptados a las necesidades y objetivos individuales de cada alumno. Una vez que los planes están listos, el entrenador debe enviarlos de manera individual por correo electrónico a cada uno. Esto, aunque podría parecer una muestra de atención personalizada, es en realidad un obstáculo. El entrenador debe invertir un tiempo considerable en realizar cada una de estas tareas.

En adición, como ilustra la imagen y se mencionó a comienzos del documento, muchas veces los alumnos desconocen los ejercicios del plan y deben esperar a que el profesor esté disponible para recibir instrucciones personalizadas. Esto no solo ralentiza el proceso de entrenamiento, sino que también puede llevar a la frustración y la desmotivación por parte de los alumnos.

Productos disponibles en el mercado

En el panorama actual, existen algunas soluciones y aplicaciones que abordan la gestión de planes de entrenamiento en el ámbito de los gimnasios y la salud física. Sin embargo, no cubren las necesidades del gimnasio, ya que ofrecen planes de entrenamiento prediseñados, careciendo de la personalización necesaria para adaptarse a las necesidades específicas de los alumnos, tampoco tienen en cuenta la falta de experiencia en el uso de las máquinas ni la supervisión de los entrenadores.

GYM WP



FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Permite registrar fácilmente utilizando sus cuentas de google o facebook	Ofrece una versión gratuita de 7 días
Ofrece una guía detallada y explicación paso a paso de los datos que se van pidiendo	Explora estrategias de monetización alternativa, como publicidad o ventas de productos relacionados con el fitness
Permite crear planes personalizados y editarlos según el objetivo	
Ofrece una variedad de objetivos de entrenamiento y opciones para enfocarse en diferentes músculos	
DEBILIDADES	AMENAZAS
Limita el acceso a funciones como la rutina personalizada y el asistente de entrenamiento	Hay mucha competencia en el mercado actual.
Requiere que el alumno proporcione la información de pago incluso si se desea utilizar la versión gratuita	El manejo de datos personales y de pago
No permite al alumno visualizar el detalle de su entrenamiento o las metas que ha logrado en la versión gratuita	

Mad Muscles



FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Permite al alumno definir sus objetivos específicos, nivel y preferencias de entrenamiento	Ofrece una variedad de planes de suscripción
Ofrece varias opciones para registrarse, como correo electrónico, cuenta de google o facebook	Después de adquirir un plan, ofrece contenido exclusivo y continuo, con rutinas personalizadas, seguimiento y consejos de nutrición
Proporciona al alumno un resumen de sus medidas corporales, incluyendo IMC y velocidad del metabolismo	
DEBILIDADES	AMENAZAS
Restringe significativamente el acceso a la aplicación después de que el alumno no adquiere un plan de pago	Hay mucha competencia en el mercado actual.
Para seguir explorando por la aplicación es necesario elegir y pagar un plan de pago	Recopila información personal y de salud del alumno

Fit IA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Ofrece una alta capacitación de personalización al requerir que los alumnos ingresen sus datos como género, altura, peso, edad y nivel de experiencia	Incluye más planes de suscripción
Genera planes detallados, incluyendo ejercicios específicos para los objetivos del alumno y una guía visual paso a paso del ejercicio	Puede crear y ofrecer contenido adicional, como rutinas, consejos de nutrición y seguimiento del progreso
Ofrece una interacción con una inteligencia artificial que puede responder preguntas y proporcionar orientación a los alumnos	
DEBILIDADES	AMENAZAS
Algunas funciones, como la de seleccionar ejercicios fuera del plan y la interacción con la IA, requieren una suscripción de pago	Hay mucha competencia en el mercado actual.

La versión gratuita limita la selección de ejercicios adicionales que los alumnos pueden realizar fuera del plan

Análisis FODA del proyecto

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Simplifica la creación de planes de entrenamiento personalizados, al darte planes básicos y teniendo la opción de modificarlos	Mejora la experiencia del alumno ya que orienta en el uso de máquinas y en la realización de los ejercicios
Al facilitar la elaboración de planes de entrenamiento, mejora la calidad de los mismos, ya que se los puede adaptar mejor a las necesidades individuales de cada alumno	Permite crear planes personalizados de manera más rápida y eficiente
Reduce la dependencia de los alumnos en la disponibilidad de los profesores, lo que produce que los alumnos sean más autónomos	Al proporcionar instrucciones de cómo se deben llevar a cabo los ejercicios, puede mejorar la efectividad de los entrenamientos y reducir la atención individual por parte de los profesores.
DEBILIDADES	AMENAZAS
Solo contamos con un desarrollador.	Hay mucha competencia en el mercado actual.
Tenemos poca experiencia en gestión de proyectos.	Resistencia al uso de nuevas tecnologías.
Contamos con muy poco tiempo.	

Historial de Cambios

Versión	Fecha	Descripción	Nombre del autor
1.0	17/08/2023	Creación del documento.	Alochis - Albarracin - Cortez - Tosello
1.1	28/08/2023	Reformulación y Modificación del contenido del documento (Introducción y Contexto).	Alochis-Cortez- Tosello-Albarracin
1.2	09/09/2023	Correcciones en todo el documento.	Alochis-Cortez- Tosello
1.3	24/10/2023	Cambios en redacción del documento.	Tosello