**Plan de Proyecto**

**“Inicia tu Gym”**

***Integrantes: Pietro Marchioni***

***Juan Pizarro***

***Sección: 300D***

***Fecha: Julio - diciembre 2024***

**Tabla de contenido**

**Contenido**

Contenido

[Introducción 3](#_Toc180771085)

[Información del Proyecto 3](#_Toc180771087)

[Integrantes 4](#_Toc180771088)

[Propósito del plan de proyecto 4](#_Toc180771089)

[Alcance del proyecto 4](#_Toc180771090)

[Metodología de Desarrollo 5](#_Toc180771091)

[Resumen de riesgos 6](#_Toc180771092)

[Condiciones de aceptación para cierre del proyecto 7](#_Toc180771093)

# Introducción

# En la actualidad, existe un creciente interés por la salud y el bienestar físico, lo cual ha llevado a muchas personas a buscar opciones de ejercicio accesibles y personalizadas. Sin embargo, encontrar una rutina de ejercicios adecuada que se adapte a las características personales, como la altura y el peso, puede ser complicado, especialmente para quienes no tienen experiencia en entrenamiento físico.

Es por esto por lo que buscamos desarrollar una solución web que permita a los usuarios recibir recomendaciones de rutinas de ejercicios predefinidas, basadas en parámetros físicos como la altura y el peso. Esta herramienta proporcionará una opción accesible y gratuita para los usuarios, promoviendo la adopción de hábitos saludables a través de ejercicios que se adaptan mejor a sus características individuales. Con un diseño incremental y una arquitectura MVC, el sistema facilitará tanto el uso como la escalabilidad de la aplicación, permitiendo la incorporación de funciones adicionales y personalización en futuras etapas.

**Histórico de Revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versión | Fecha | Descripción/cambio | Autores |
| 1 | 22-09-2024 | Inicio | Juan Pizarro |
| 2 | 25-10-2024 | Revisión | Juan Pizarro |

# Información del Proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| Proyecto (Nombre) | Inicia tu gym (tentativo) |
| Fecha de Inicio | 01-08-2024 |
| Fecha de Término | 12-12-2024 |
| Docente | Viviana Soto |
| Sección | 300D |

# Integrantes

| Rut | Nombre | Correo |
| --- | --- | --- |
|  | Juan Pizarro | [Ju.pizarro@duocuc.cl](mailto:Ju.pizarro@duocuc.cl) |
|  | Pietro Marchioni | Pi.marchioni@duocuc.cl |

|  |
| --- |
| Propósito del plan de proyecto *Propósito, objetivo, visión que se espera de la planificación de este proyecto.* |
| Ofrecer una guía clara y estructurada para el desarrollo de una aplicación web que proporcione rutinas de ejercicio personalizadas basadas en datos físicos del usuario, como altura y peso. El objetivo es facilitar el acceso a rutinas de ejercicio adecuadas a cada usuario, ayudando a mejorar su bienestar físico. La visión de esta planificación es crear una plataforma intuitiva y efectiva que pueda ampliarse en el futuro con nuevas funciones de personalización y seguimiento. |

|  |
| --- |
| Alcance del proyecto *Problema, solución propuesta y contexto del proyecto.* |
| **Problema:** Las personas interesadas en ejercitarse suelen encontrar difícil elegir rutinas adecuadas a su condición física, lo que puede derivar en desmotivación o incluso lesiones.  **Solución Propuesta:** Desarrollar una aplicación web que, a partir de los datos básicos del usuario, sugiera rutinas de ejercicios adaptadas a su físico, considerando parámetros como altura, peso y nivel de dificultad.  **Contexto del Proyecto:** La creciente adopción de hábitos de vida saludable y la disponibilidad de plataformas digitales hacen que los usuarios demanden soluciones accesibles y personalizadas. Este proyecto ofrecerá una alternativa de fácil acceso, sin necesidad de suscripciones costosas ni conocimientos avanzados de entrenamiento. |
| *Funciones esperado del software a desarrollar.* |
| * Registro y autenticación de usuarios. * Ingreso de parámetros físicos (altura, peso) para recibir recomendaciones de rutina. * Generación de rutinas predefinidas basadas en los parámetros ingresados. * Visualización detallada de cada rutina, con descripción y duración de ejercicios. |
| *Rendimiento esperado del software a desarrollar.* |
| * Capacidad de Escalabilidad: La aplicación debe soportar el incremento gradual de usuarios sin disminuir el rendimiento, siendo capaz de añadir más rutinas y tipos de ejercicios. * Alta Disponibilidad: El sistema debe estar operativo al menos el 99.5% del tiempo, con mantenimiento programado fuera de horas pico. |
| *Restricciones del proyecto.* |
| * Tiempo y Recursos: El proyecto tiene un tiempo limitado y cuenta con recursos humanos y técnicos restringidos. * Tecnología Seleccionada: La aplicación debe utilizar una base de datos SQL, JavaScript con HTML y CSS para el frontend, y Python o C# para el backend, lo cual limita las herramientas que pueden utilizarse. * Personalización Básica: En esta primera versión, la personalización se limitará a la altura y peso, sin incluir otros datos importantes como condición física, lesiones previas, o preferencias personales de ejercicio. |
| Metodología de Desarrollo *Definir y justificar la metodología de desarrollo seleccionada.* |
| La metodología incremental es un enfoque de desarrollo de software en el cual el proyecto se construye en pequeñas etapas o incrementos. Cada incremento se planifica y se entrega como una versión funcional del producto, que incluye un subconjunto de las funciones finales. Estos incrementos se construyen y prueban de manera secuencial, permitiendo una evolución controlada y gradual del proyecto.   * Nos permite tener una entrega temprana de un MVP * Se adapta a nuestro calendario y requerimientos * Nos ayuda a reducir los riesgos al desarrollar por fases * Mejora la planificación y control del proyecto * Tiene factibilidad para el escalado |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Resumen de riesgos *Listado de riesgos relacionado al desarrollo de S.W. Indicar riesgo, etapa o fase en que se presenta, la probabilidad de que ocurra, magnitud o impacto de este riesgo por etapa en el proceso.*  *Probabilidad: Alta, media, baja. (matriz de probabilidades)*  *Impacto: Alto, Significativo, Moderado, Inferior y Baja.* | | | | |
| **Riesgo** | **Fase** | **Probabilidad** | **Impacto** | **Acción al Riesgo** |
| Retrasos en la definición de requerimientos | Planificación | Media | Alto | Realizar reuniones iniciales con los stakeholders para clarificar los requisitos y priorizar funciones básicas. |
| Falta de experiencia en tecnologías seleccionadas | Planificación | Alta | Significativo | Capacitar al equipo en tecnologías necesarias (SQL, Python o C#, JavaScript). Supervisión y documentación continua. |
| Problemas en la integración entre frontend y backend | Desarrollo | Media | Significativo | Realizar pruebas de integración en cada incremento, manteniendo una comunicación fluida entre los equipos de front y back. |
| Sobrecarga del sistema por incremento de usuarios | Implementación | Media | Moderado | Definir arquitectura escalable y realizar pruebas de rendimiento en cada iteración para optimizar uso de recursos. |
| Dificultad para gestionar el historial de rutinas | Diseño de la BD | Baja | Significativo | Diseñar la base de datos para soportar grandes volúmenes y planificar mantenimiento periódico. |
| Fallos en la seguridad de la información | Implementación | Alta | Alto | Implementar autenticación segura, encriptación de contraseñas, y realizar auditorías de seguridad. |
| Incompatibilidad con dispositivos o navegadores antiguos | Desarrollo | Baja | Moderado | Realizar pruebas de compatibilidad en navegadores y dispositivos, y limitar el soporte a versiones recientes. |
| Riesgo de inestabilidad en la base de datos por consultas complejas | Desarrollo de BD | Media | Alto | Optimizar consultas SQL y realizar pruebas de carga en cada incremento. |
| Retrasos en la entrega debido a sobreestimación de tiempos | Todas las fases | Media | Alto | Implementar una metodología incremental con plazos definidos y ajustar tiempos basados en evaluaciones periódicas. |

|  |
| --- |
| Condiciones de aceptación para cierre del proyecto *Condiciones que se deben cumplir para dar termino al proyecto y margen de tolerancia de aceptación de defectos.* |
| * Cumplimiento de Requerimientos Funcionales: * Pruebas de Funcionalidad Completas: * Cumplimiento de Normativas de Seguridad: * Desempeño y Escalabilidad: |