Proyecto de título

Seguimiento de deportes.

Asignatura: Capstone (005D).

Profesor(a): Guillermo Eugenio Pinto Fuentes.

Integrantes: Esteban Núñez, Ianfranco Vargas.

Fecha: 14/08/2024.

**Contenidos**

[Descripción del proyecto 3](#_heading=h.gjdgxs)

[Objetivo principal 3](#_heading=h.30j0zll)

[Objetivos secundarios 3](#_heading=h.1fob9te)

[Público objetivo 4](#_heading=h.3znysh7)

[Factibilidad del proyecto 4](#_heading=h.2et92p0)

[Tiempo 4](#_heading=)

[Herramientas 4](#_heading=)

[Factores externos 5](#_heading=)

[Propuesta Metodológica 5](#_heading=h.tyjcwt)

[Plan de trabajo 6](#_heading=h.3dy6vkm)

[Propuesta de evidencias 7](#_heading=h.1t3h5sf)

[Relación del proyecto (Competencias de perfil de egreso) 8](#_heading=h.4d34og8)

[Relación del proyecto (Intereses profesionales) 8](#_heading=)

# Descripción del proyecto

El proyecto consiste en una aplicación móvil para el seguimiento y control del ejercicio físico. Diseñada para que los usuarios puedan registrar y monitorear sus repeticiones, series, y frecuencia diaria de actividad física, la aplicación permite un seguimiento detallado del progreso en el entrenamiento. Además, fomenta la motivación mediante una comunidad integrada, donde los usuarios pueden compartir sus rutinas, intercambiar consejos sobre la correcta ejecución de los ejercicios y brindarse apoyo mutuo para alcanzar sus metas personales.

# Objetivo principal

El objetivo principal es ofrecer una aplicación móvil versátil, que sirva tanto a principiantes que buscan adoptar un estilo de vida saludable, como a usuarios experimentados que necesitan una herramienta eficiente para registrar y monitorear su progreso en el ejercicio. La aplicación se enfoca en proporcionar una experiencia simple y accesible, permitiendo a los usuarios visualizar su evolución de manera clara y sin complicaciones, lo que facilita su camino hacia la mejora continua en sus entrenamientos.

# Objetivos secundarios

Fomentar la motivación: Desarrollar una comunidad interactiva en la que los usuarios puedan compartir experiencias, intercambiar consejos y brindarse apoyo mutuo para mantener la motivación en su jornada de entrenamiento.

Garantizar la sincronización y accesibilidad: Asegurar que los datos registrados en la aplicación se sincronicen de manera efectiva con el sitio web, permitiendo a los usuarios acceder y visualizar su progreso también desde un computador.

Promover la educación sobre el ejercicio: Proporcionar contenido educativo y consejos prácticos sobre técnicas de entrenamiento, prevención de lesiones, y la adopción de hábitos saludables, ayudando a los usuarios a ejercitarse de manera informada y segura.

# Público objetivo

Deportistas Activos: Personas que ya practican deportes de manera regular y buscan una herramienta que les permita optimizar su entrenamiento, hacer un seguimiento detallado de su progreso y conectar con una comunidad que comparta sus mismos intereses.

Principiantes en el ejercicio: Usuarios que desean incorporarse a la actividad física en su vida diaria y necesitan orientación, motivación y un espacio seguro donde puedan aprender, seguir sus avances y recibir apoyo de otros usuarios en su nuevo estilo de vida más saludable.

# Factibilidad del proyecto

## Tiempo

El proyecto es factible ya que se estableció un cronograma detallado de las actividades en una duración de 15 semanas, que cubre todas las etapas críticas desde la fase de definición hasta la entrega final. Este periodo incluye la planificación de fases, la identificación y gestión de riesgos, la selección y manejo de herramientas adecuadas, así como el diseño de la interfaz de usuario y el desarrollo de backend. También se contempla la implementación de las funcionalidades principales, pruebas exhaustivas, corrección de errores, marcha blanca y ajustes posteriores. El estructurar de una forma detallada nos asegura que el proyecto se logre desarrollar de una manera eficiente y dentro del plazo previsto, garantizando la viabilidad y éxito.

## Herramientas

Agrupar según fase del proyecto, por ejemplo: backend, servicios en la nube, IDE, etc.

Carta Gantt

* ClickUp.

EDT/RBS

* Gloomaps.

RACI

* Hojas de cálculo de Google.

Casos de Uso

* Draw io.

Modelo de Procesos

* Bizagi Modeler.

Desarrollo de la aplicación y sitio web.

* Flutter: Framework para desarrollo de aplicaciones Multiplataforma (Se integra con Visual Studio Code).

IDE (Entornos de Desarrollo)

* Visual Studio Code: Editor de código.
* Android Studio

Diseño

* Figma: Herramienta de diseño de interfaz de usuario y prototipos.

Base de datos

* SQL Server: Sistema de gestión de bases de datos relacional.

Herramientas de desarrollo y Gestión

* Google Cloud: Plataforma de servicios en la nube para almacenamiento, computación y otros servicios.
* Firebase: Hosting.
* Jira: Herramienta de gestión de proyecto y seguimientos de tareas.
* Git: Sistema de control de versiones distribuido.
* GitHub: Plataforma de alojamiento para proyectos.

## Factores externos

Para los factores externos se han identificado y abordado diversas situaciones que podrían influir en el desarrollo del proyecto. Entre ellos, se incluye la posible demora en la aprobación de la aplicación en tiendas como Play Store y App Store, así como la inestabilidad de los servicios de la nube, lo cual podría afectar la disponibilidad y el rendimiento de la aplicación. Además, se ha considerado el riesgo de cambios tecnológicos durante el desarrollo, para lo cual se diseñará una estrategia adaptable que

permitirá la integración de nuevas tecnologías sin comprometer el cronograma del proyecto.

# Propuesta Metodológica

Para el desarrollo del proyecto aplicaremos una metodología tradicional cascada escalable debido a las grandes ventajas que ofrece, estas ventajas se reflejan en los siguientes puntos:

1. Planificación estructurada y detallada: basándonos en nuestros objetivos y alcance, tenemos una estructura y formato a seguir que puede variar en procesos y/o cambios muy puntuales.
2. Escalabilidad: este proyecto se divide en fases, facilitando los procesos y manteniendo un orden y en caso de realizar actualizaciones, no afectará al sistema completo.
3. Calidad y riesgo: la metodología nos permite control y monitoreo riguroso de la calidad debido a la implementación de pruebas y las correspondientes revisiones que se irán realizando.
4. Visualización y gestión del proyecto (app): el proyecto al tener fases, nos permitirá poder tener una mejor visión de los procesos, permitiéndonos una gestión eficaz y efectiva sobre el avance y asegurando que se cumplan los requisitos en conjunto de los plazos establecidos.

# Plan de trabajo

1. Planificación y Análisis.
   1. Acta de Proyecto.
      1. Identificación de objetivos del Proyecto.
      2. Recolección de requisitos funcionales y no funcionales.
      3. Análisis de la competencia (ver si hay apps, cuanto cobran, etc.)
      4. Asignación de Metodología.
      5. Implementación Ley 19.628.
   2. Planificación del Proyecto.
      1. Carta Gantt.
      2. Matriz RACI.
      3. Asignación de recursos.
      4. Definición de presupuesto.
   3. Análisis de Riesgos.
      1. RBS.
      2. Identificación de riesgos potenciales.
      3. Plan de mitigación de riesgos.
2. Diseño de la Aplicación y Sitio web.
   1. Arquitectura.
      1. Definición de la estructura de base de datos.
      2. Definición de la arquitectura de software.
   2. Diseño de la Interfaz de Usuario (UI/UX).
      1. Creación de Wireframes.
      2. Diseño de prototipos de alta fidelidad.
      3. Diseño de la experiencia de usuario (UX).
      4. Pruebas de usabilidad.
3. Desarrollo
   1. Desarrollo Front-End.
      1. Desarrollo de la aplicación móvil.
      2. Desarrollo del sitio web.
      3. Integración de diseños responsivos.
   2. Desarrollo Back-End.
      1. Configuración del servidor.
      2. Desarrollo de API y servicios web.
      3. Integración de base de datos.
   3. Pruebas y Planes.
      1. Prueba y plan unitario.
      2. Prueba y plan integración.
      3. Prueba y plan seguridad.
4. Implementación y Despliegue.
   1. Preparación para el Despliegue.
      1. Configuración del entorno de producción.
      2. Pruebas finales de aceptación.
   2. Despliegue.
      1. Publicación de la aplicación móvil.
      2. Despliegue del sitio web.
5. Post-despliegue y Mantenimiento.
   1. Monitoreo.
      1. Matriz de incidentes.
      2. Plan de respuesta a incidentes.
      3. Matriz de Riesgo.
      4. Plan de recuperación ante desastres (DRP).
   2. Soporte.
      1. Actualizaciones y mejoras.
6. Evaluación y Cierre del Proyecto.
   1. Evaluación del Proyecto.
      1. Revisión de cumplimiento de objetivos.
      2. Análisis de resultados.
   2. Lecciones aprendidas.
   3. Formalización del cierre del Proyecto.

# Propuesta de evidencias

* **Evidencia documentada:** Mediante una detallada documentación se hará evidencia de los procesos, decisiones y resultados obtenidos a lo largo del desarrollo del proyecto, asegurando la trazabilidad y justificación de cada paso realizado.
* **Prototipo de diseño y funcional:** A través de prototipos de diseños y prototipos funcionales se hará evidencia sobre la viabilidad, usabilidad y efectividad de las soluciones propuestas, permitiendo validar conceptos y realizar ajustes antes de la implementación final.
* **Documentación del código:** Mediante la documentación del código se mostrará evidencia sobre lo trabajado en el desarrollo, facilitando la comprensión, mantenimiento y escalabilidad del software.
* **Estudio del mercado:** Realizando un análisis del mercado se mostrará como evidencia la relevancia, competitividad y potencial de éxito del proyecto en el entorno actual, alineando las soluciones propuestas con las necesidades y demandas del mercado.

# Relación del proyecto (Competencias de perfil de egreso)

Este proyecto se relaciona con las competencias de perfil de egreso, dado que:

* Se desarrollará una solución de software, específicamente una aplicación móvil y un sitio web, diseñada para que los usuarios puedan organizar y gestionar sus rutinas de ejercicios. Para construir esta app y sitio web, es fundamental crear un modelo de datos acorde con los objetivos planteados, asegurando una estructura sólida y bien definida en el proceso de modelado de datos.

# Relación del proyecto (Intereses profesionales)

Este proyecto se relaciona con mis intereses profesionales, que están enfocados en el área de programación y ciencia de datos. La creación de esta aplicación móvil y su sitio web implica el desarrollo de software, donde se ponen en práctica mis habilidades de programación. Además, con los datos numéricos ingresados por los usuarios, se pueden aplicar técnicas de ciencias de datos, permitiendo la creación de Dashboards para analizar y visualizar la información.