**Plan de Proyecto**

**“UN KINE AMIGO”**

***Fecha:***

***Integrantes:***

***Adonis Nuñez***

***Italo Carvajal***

***Juan Medina***

***Jose Vergara***

**Tabla de contenido**

**Contenido**

[**1. Marco de Trabajo 6**](#_heading=h.6hmpuhxwdf87)

[**2. Cadencia y Ciclos (Sprints) 7**](#_heading=h.lswkjgpw350k)

**Introducción**

**Datos del documento**

**Histórico de Revisiones**

| Versión | Fecha | Descripción/cambio | autor |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | 10-10-2025 | Primera versión del informe | Adonis Núñez |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Información del Proyecto**

| Organización | Asignatura Capstone / Institución Educativa (Implícito |
| --- | --- |
| Sección | 002D |
| Proyecto (Nombre) | UN KINE AMIGO |
| Fecha de Inicio |  |
| Fecha de Término |  |
| Patrocinador principal | Proyecto de Título |
| Docente | Jorge Alberto Castro Silvestre |

**Integrantes**

| Sección | Nombre | Correo |
| --- | --- | --- |
| **002D** | **Adonis Núñez** | [**ado.nunez@duocuc.cl**](mailto:ado.nunez@duocuc.cl) |
| **002D** | **Italo carvajal** | [**it.carvajal@duocuc.cl**](mailto:it.carvajal@duocuc.cl) |
| **002D** | **Jose Vergara** | [**ji.vergara@duocuc.cl**](mailto:ji.vergara@duocuc.cl) |
| **002D** | **Juan Medina** | [**jua.medinap@duocuc.cl**](mailto:jua.medinap@duocuc.cl) |

**Información del Proyecto**

Este proyecto propone el desarrollo de una aplicación móvil enfocada en el monitoreo de sesión de kinesiología con respaldo y ayuda de un profesional o de manera individual, con información confiable obtenida de profesionales de la salud. La plataforma contará con un sistema que planifica sesiones de kinesiología, ejercicios rápidos (estiramiento, reposo, etc), un sistema de seguimiento de los avances en los planes, un sistema donde uno puede buscar un profesional de la salud, y una sección donde un profesional puede ofrecer sus servicios.

El diseño de la plataforma considerará atributos de funcionalidad, usabilidad y confiabilidad, garantizando así una herramienta efectiva y accesible.

La relevancia de este proyecto radica en la forma en que se aborda un problema de salud global a través de una solución tecnológica, accesible y escalable. En lugar de ser solo una aplicación de ejercicios, nuestra propuesta ofrece una herramienta integral que conecta a pacientes y profesionales, democratizando el acceso a la atención médica.

**Propósito del plan de proyecto**

**Visión del Proyecto Scrum**

Nuestro propósito es democratizar y optimizar la rehabilitación física y la prevención de lesiones, Buscamos ser el puente digital que resuelva la baja adherencia a las terapias y la comunicación limitada, entregando una plataforma eficiente tanto para pacientes como para kinesiólogos. Se creará una aplicación móvil que conectará a pacientes con profesionales de la kinesiología, proporcionando herramientas de monitoreo, planes de ejercicio, sistema de seguimiento, etc. Con esto buscamos proporcionar una mejora medible en la calidad de vida del paciente al reducir el abandono de la terapia y aumentar la seguridad de los ejercicios. Para los kinesiólogos, se permitirá un contacto en tiempo real con los pacientes y una gestión más fácil.

El grupo objetivo de nuestro proyecto serán pacientes de rehabilitación y los que busquen prevenir problemas físicos. También, kinesiólogos y terapeutas físicos que buscan promocionarse y ofrecer sus servicios de manera más fácil y en un espacio especializado.

Con este proyecto satisfacemos las necesidades de aquellas personas que no pueden pagar un kinesiólogo, o por problemas de traslado no pueden ir a un centro de rehabilitación. Uno de los mayores problemas que se tienen son los altos costos de las consultas de kinesiología, se estima que va entre los $14.000 hasta los $40.000 pesos chilenos, y se deben desarrollar como mínimo 6 sesiones para tener un trabajo adecuado. Esto causa la baja adherencia de las personas a realizar kinesiología, sea preventiva o por alguna lesión. Con este proyecto se tendría una mejor conexión paciente-profesional ya que se pueden realizar consultas con profesionales certificados. Al poder realizar tus rutinas en los momentos oportunos, y sin necesidad de trasladarse y reservar un tiempo para realizar esto, estamos aliviando el tiempo que las personas utilizan para su salud.

"Un Kine Amigo" es una aplicación de salud digital que funciona como asistente de rehabilitación. Sus características clave incluyen: 1. Rutinas de kinesiología con seguimiento de sesiones. 2. Módulo de agenda/servicios con profesionales aprobados. 3. Chat directo con profesionales certificados. 4. Historial de progreso del usuario.

Mejora medible en la calidad de vida del paciente al reducir el abandono de la terapia y aumentar la seguridad de los ejercicios. Para los kinesiólogos, permite un contacto en tiempo real y una gestión más fácil. Para el equipo, un posicionamiento como innovadores en eHealth y generación de ingresos por suscripciones *premium*.

**Alcance del proyecto**

Los alcance de nuestro proyecto serán los siguientes:

**Registro y Gestión de Usuarios:** Permite crear perfiles para pacientes y kinesiólogos, guardando la información necesaria para el seguimiento.

**Planificación de Rutinas y Ejercicios Guiados:** Incluye el sistema para asignar ejercicios y que el usuario acceda a vídeos e instrucciones validadas por expertos

**Panel de Seguimiento de Progreso:** Muestra métricas como rutinas completadas, estadísticas de avance y alertas de cumplimiento.

**Sistema de Comunicación (Chat):** Permite la mensajería directa entre pacientes y kinesiólogos para seguimiento y consultas. Es una funcionalidad clave para el valor del servicio.

**Notificaciones y Recordatorios:** Asegura la adherencia a las rutinas y hábitos saludables, lo que es un objetivo clave del proyecto.

**"Marketplace" de Agenda de Servicios:** El módulo completo que facilita la reserva de sesiones entre usuarios y kinesiologos.

**Metodología de desarrollo**

### **1. Marco de Trabajo**

El proyecto **"UN KINE AMIGO"** será desarrollado utilizando el marco de trabajo **Scrum** (Metodología Ágil). Este enfoque se selecciona por su capacidad para:

* **Adaptabilidad:** Permite reaccionar rápidamente a los cambios en los requisitos o al *feedback* de los usuarios.
* **Entrega de Valor:** Prioriza la entrega de funcionalidades de alto valor al cliente de forma temprana e iterativa.
* **Transparencia:** Mantiene a todo el equipo y a los *stakeholders* informados sobre el progreso y los impedimentos.
* **Time-boxing**: Se considera el tiempo como una restricción limitante para ayudar a manejar eficazmente la planificación y ejecución del proyecto, tareas con tiempos.

### **2. Cadencia y Ciclos (Sprints)**

* **Duración del Sprint:** El proyecto se estructura en **10 Sprints** consecutivos. Cada Sprint tendrá una duración fija de **una (1) semana**.
* **Objetivo del Ciclo:** Al final de cada Sprint, el equipo debe entregar un **Incremento de Producto** funcional, potencialmente liberable, que añada valor al producto.

**Definición de Roles y responsabilidades**

| **Rol** | **Nombre de los integrantes** | **Responsabilidades** |
| --- | --- | --- |
| Product owner | Adonis Núñez | * + Elaborar requerimientos generales iniciales e iniciar el proyecto.   + Definir las personas idóneas en los roles de Scrum Master y Team.   + Proveer los recursos económicos iníciales y constantes para el proyecto   + Determinar la visión del producto   + Evaluar la viabilidad y asegurar las entregas   + Asegurar la transparencia y claridad de los elementos del Backlog Priorizado   + Decidir el contenido mínimo que se puede presentar   + Proporcionar criterios de aceptación de las historias de usuario de un sprint.   + Inspeccionar los entregables y decidir la duración del sprint |
| Scrum Master | Juan Medina | * + Asegurar que los miembros del equipo estén cumpliendo correctamente los procesos de Scrum   + Asegurar que el desarrollo avance sin contratiempos y que el team cuente con las herramientas necesarias para realizar el trabajo   + Supervisar la reunión de planificación del lanzamiento y programar otras reuniones |
| Equipo Team Scrum | Jose Vergara, Italo Carvajal | * + Poseer la responsabilidad colectiva y garantizar que los entregables del proyecto sean elaborados según los requerimientos.   + Asegurar al Product Owner y el Scrum Master que el trabajo asignado se está llevando a cabo según el plan |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Costos**

/pregunta pal profe

**Resumen de riesgos**

**1. Riesgos Técnicos**

Dependencia de infraestructura móvil: la app requiere conectividad constante y compatibilidad multiplataforma (Android). Si el equipo no tiene experiencia en desarrollo nativo o híbrido, la escalabilidad y rendimiento pueden verse comprometidos.

* Supuesto implícito: que los desarrolladores dominen las tecnologías necesarias.
* Contraargumento: la falta de expertise puede derivar en demoras o en una app inestable.
* Perspectiva alternativa: priorizar un MVP antes de escalar a una app móvil completa.

Seguridad y privacidad de datos: se planea almacenar información sensible de pacientes y kinesiólogos. Sin un plan claro de cifrado, autenticación y cumplimiento normativo (por ejemplo, Ley 20.584 en Chile), hay riesgo legal y ético.

* Vacío lógico: el plan menciona “cifrado” y “políticas de uso” sin definir estándares ni herramientas.

**2. Riesgos Operacionales**

Gestión del ciclo ágil: la metodología Scrum exige iteración constante y roles activos (Scrum Master, Product Owner). El equipo académico podría no mantener la disciplina de reuniones, revisiones y entregas.

* Supuesto: que el entorno educativo permite ciclos ágiles completos.
* Contraargumento: los proyectos académicos suelen verse limitados por tiempo, carga académica y experiencia previa.
* Perspectiva alternativa: usar una adaptación ligera de Scrum (Scrumban) más adecuada a contextos universitarios.

Falta de pruebas reales con usuarios: el público objetivo incluye pacientes y kinesiólogos, pero no se menciona validación en campo.

* Riesgo: la usabilidad puede fracasar al no corresponderse con necesidades reales.
* Prueba lógica: sin test de usuarios, la “democratización del acceso” queda como promesa, no como resultado verificable.

**3. Riesgos Económicos**

Financiamiento incierto: se indica que el Product Owner proveerá “recursos económicos iniciales”, pero no hay detalle ni fuentes verificables.

* Supuesto: los costos serán bajos o asumibles.
* Contraargumento: incluso con fines educativos, alojamiento, backend y APIs tienen costos recurrentes.
* Perspectiva alternativa: usar créditos de nube gratuita (AWS Educate, Firebase) y evitar dependencias pagas en fase inicial.

**4. Riesgos de Producto**

Complejidad de funcionalidades: el alcance combina monitoreo, comunicación, contenido educativo y administración, lo que puede dispersar esfuerzos.

* Vacío lógico: demasiadas épicas para un equipo pequeño.
* Perspectiva alternativa: reducir el alcance inicial a 2–3 módulos clave (registro, comunicación y monitoreo).

Competencia de mercado: existen múltiples apps similares (FisioApp, Kaia Health, etc.).

* Riesgo estratégico: el proyecto podría no diferenciarse si no define una propuesta única clara (por ejemplo, soporte local, kinesiólogos certificados en Chile).

**5. Riesgos Humanos**

Carga de trabajo y roles cruzados: los mismos integrantes asumen múltiples funciones (desarrollo, diseño, gestión).

* Supuesto: que la colaboración suple la especialización.
* Contraargumento: esto puede diluir responsabilidades y afectar la calidad.
* Perspectiva alternativa: distribuir el esfuerzo en base a fortalezas individuales y usar herramientas de gestión (Trello, Jira).

**Épicas para el proyecto**

| **ID** | **Épica** |
| --- | --- |
| EP-01 | Gestion de Usuarios : Registro , autenticación |
| EP-02 | Búsqueda y Recomendación de Ejercicios: Sistema de filtrado y sugerencias según tipo de lesión. |
| EP-03 | Comunicación Usuario–Kinesiólogo: Chat en tiempo real, notificaciones y seguimiento de pacientes. |
| EP-04 | Contenido Educativo y Preventivo: Publicación de artículos, videos e información profesional. |
| EP-05 | Usabilidad y Experiencia de Usuario: Interfaz accesible, tutoriales, notificaciones y diseño adaptable. |
| EP-06 | Monitoreo y Progreso del Paciente: Historial de ejercicios, seguimiento de resultados y evolución. |
| EP-07 | Panel Administrativo: control de usuarios y monitoreo del sistema. |
| EP-08 | Seguridad y Privacidad: Protección de datos, cifrado de información y cumplimiento de políticas de uso. |
| EP-09 | Soporte Técnico: Canal de contacto para resolver incidencias y dudas de los usuarios. |

**Priorización de Épicas**

| La priorización se definió con base en el impacto en el usuario, la complejidad técnica y la dependencia funcional entre épicas.  Se utilizó la escala 1 a 5, donde:   * 1 = Muy alta prioridad (esenciales para la versión inicial) * 2 = Alta prioridad (importantes para el funcionamiento principal) * 3 = Media prioridad (valor agregado) * 4 = Baja prioridad (mejoras opcionales) * 5 = Muy baja prioridad (optimizaciones o futuras versiones) |
| --- |

| **ID** | **Épica** | **Priorización** |
| --- | --- | --- |
| EP-01 | Gestion de Usuarios : Registro , autenticación | 1️. Muy Alta -  Base del sistema; permite el acceso a la app. |
| EP-02 | Búsqueda y Recomendación de Ejercicios: Sistema de filtrado y sugerencias según tipo de lesión. | 2.Alta -  Funcionalidad principal para el usuario lesionado. |
| EP-03 | Comunicación Usuario–Kinesiólogo: Chat en tiempo real, notificaciones y seguimiento de pacientes. | 2.Alta -  Clave para la interacción y asesoría personalizada. |
| EP-04 | Contenido Educativo y Preventivo: Publicación de artículos, videos e información profesional. | 3.Media -  Valor agregado; no esencial en la primera versión. |
| EP-05 | Usabilidad y Experiencia de Usuario: Interfaz accesible, tutoriales, notificaciones y diseño adaptable. | 2.Alta -  Mejora la interfaz y la retención de usuarios. |
| EP-06 | Monitoreo y Progreso del Paciente: Historial de ejercicios, seguimiento de resultados y evolución. | 3.Media -  Permite seguimiento, depende de funciones previas. |
| EP-07 | Panel Administrativo: control de usuarios y monitoreo del sistema. | 3.Media -  Útil para gestión interna, no prioritaria al inicio. |
| EP-08 | Seguridad y Privacidad: Protección de datos, cifrado de información y cumplimiento de políticas de uso. | 1.Muy Alta -  Esencial para proteger datos de los usuarios. |
| EP-09 | Soporte Técnico: Canal de contacto para resolver incidencias y dudas de los usuarios. | 4.Baja -  Complementaria; puede añadirse después del lanzamiento. |

**Definición de Historias de Usuario**

| Demostración historias de usuario: | |
| --- | --- |
| Identificador (ID) de la Historia | Enunciado |
| HU-01 | Como usuario con una lesión, quiero buscar ejercicios específicos para mi tipo de lesión, para seguir un plan de recuperación adecuado. |
| HU-02 | Como kinesiólogo, quiero comunicarme directamente con los usuarios a través de un chat, para resolver dudas y dar seguimiento personalizado. |
| HU-03 | Como nuevo usuario, quiero registrarme usando mi correo o cuenta Google, para iniciar sesión rápida y fácilmente. |
| HU-04 | Como usuario, quiero consultar un historial de los ejercicios que he realizado, para hacer seguimiento de mi progreso. |
| HU-05 | Como usuario, quiero recibir sugerencias automáticas de ejercicios basadas en mi lesión, para optimizar mi recuperación sin perder tiempo. |
| HU-06 | Como usuario, quiero recuperar mi contraseña en caso de olvidarla, para mantener acceso seguro a mi cuenta. |
| HU-07 | Como usuario, quiero marcar ejercicios como favoritos, para acceder rápidamente a los que más utilizo. |
| HU-08 | Como usuario, quiero recibir notificaciones de nuevos mensajes de mi kinesiólogo, para no perder información importante. |
| HU-09 | Como usuario, quiero acceder a videos explicativos de cada ejercicio, para realizarlos correctamente y evitar lesiones. |
| HU-10 | Como usuario, quiero recibir recordatorios de mis sesiones y rutinas, para mantener constancia en mi recuperación. |
| HU-11 | Como usuario, quiero calificar y comentar la atención de mi kinesiólogo, para brindar retroalimentación y ayudar a otros usuarios. |
| HU-12 | Como usuario, quiero filtrar los ejercicios según su nivel de dificultad, para adaptar la rutina a mi capacidad física. |

**Product Backlog del Proyecto**

| Identificador (ID) de la Historia | Enunciado de la Historia | Alias | Estado | Dimensión / Esfuerzo | Iteración (Sprint) | Prioridad | Comentarios |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Historia de Usuario** | **Funcionalidad** | **Estado** | **Estimación (puntos)** | **Sprint** | **Prioridad** | **Justificación** |
| HU-01 | Como usuario con una lesión, quiero buscar ejercicios específicos para mi tipo de lesión, para seguir un plan de recuperación adecuado. | Buscar ejercicios | Pendiente | 5 |  | Alta | Núcleo del producto; aporta el valor principal al usuario. |
| HU-02 | Como kinesiólogo, quiero comunicarme directamente con los usuarios a través de un chat, para resolver dudas y dar seguimiento personalizado. | Chat directo | Listo | 13 |  | Alta | Funcionalidad crítica de interacción; requiere backend en tiempo real y notificaciones. |
| HU-03 | Como nuevo usuario, quiero registrarme usando mi correo o cuenta Google, para iniciar sesión rápida y fácilmente. | Registro rápido | Listo | 3 |  | Alta | Es la primera funcionalidad esencial; permite acceso y prueba inicial del sistema. |
| HU-04 | Como usuario, quiero consultar un historial de los ejercicios que he realizado, para hacer seguimiento de mi progreso. | Historial ejercicios | Pendiente | 5 |  | Media | Permite visualizar avances y fomenta la adherencia a la terapia. |
| HU-05 | Como usuario, quiero recibir sugerencias automáticas de ejercicios basadas en mi lesión, para optimizar mi recuperación sin perder tiempo. | Recomendaciones automáticas | Pendiente | 8 |  | Alta | Funcionalidad avanzada; dependerá de HU-01 y HU-04. |
| HU-06 | Como usuario, quiero recuperar mi contraseña en caso de olvidarla, para mantener acceso seguro a mi cuenta. | Recuperar contraseña | Listo | 3 |  | Alta | Requisito básico de seguridad; depende de HU-03. |
| HU-07 | Como usuario, quiero marcar ejercicios como favoritos, para acceder rápidamente a los que más utilizo. | Favoritos | Pendiente | 3 |  | Media | Mejora la experiencia, no es crítica para el MVP inicial. |
| HU-08 | Como usuario, quiero recibir notificaciones de nuevos mensajes de mi kinesiólogo, para no perder información importante. | Notificaciones | En revisión | 8 |  | Alta | Complementa HU-02; necesaria para comunicación efectiva. |
| HU-09 | Como usuario, quiero acceder a videos explicativos de cada ejercicio, para realizarlos correctamente y evitar lesiones. | Videos ejercicios | Pendiente | 8 |  | Alta | Mejora la usabilidad y calidad del aprendizaje físico. |
| HU-10 | Como usuario, quiero recibir recordatorios de mis sesiones y rutinas, para mantener constancia en mi recuperación. | Recordatorios | Pendiente | 5 |  | Media | Aumenta la adherencia al tratamiento; depende de HU-04. |
| HU-11 | Como usuario, quiero calificar y comentar la atención de mi kinesiólogo, para brindar retroalimentación y ayudar a otros usuarios. | Calificaciones | Pendiente | 5 |  | Media | Núcleo del producto; aporta el valor principal al usuario. |
| HU-12 | Como usuario, quiero filtrar los ejercicios según su nivel de dificultad, para adaptar la rutina a mi capacidad física. | Filtro dificultad | Pendiente | 3 |  | Media | Complementa HU-01 con opciones de personalización. |

**Estimación de puntos de historia.**

| **ID** | **Historia de Usuario** | **Estimación(puntos)** |
| --- | --- | --- |
| HU-01 | Como usuario lesionado, quiero buscar ejercicios según mi tipo de lesión para realizar una rutina adecuada a mi recuperación. | 5 |
| HU-02 | Como kinesiólogo, quiero acceder a un chat directo con los usuarios para brindar asesoría personalizada. | 13 |
| HU-03 | Como nuevo usuario, quiero registrarme con mi correo o cuenta Google para acceder rápidamente a la aplicación | 3 |
| HU-04 | Como usuario, quiero ver un historial de mis ejercicios realizados para monitorear mi progreso. | 5 |
| HU-05 | Como usuario, quiero recibir recomendaciones automáticas de ejercicios según mi lesión. | 8 |
| HU-06 | Como usuario, quiero poder recuperar mi contraseña si la olvido. | 3 |
| HU-07 | Como usuario, quiero guardar mis ejercicios favoritos para acceder a ellos fácilmente. | 3 |
| HU-08 | Como usuario, quiero recibir notificaciones cuando mi kinesiólogo me envía un mensaje para no perder información importante. | 8 |
| HU-09 | Como usuario, quiero ver videos explicativos de cada ejercicio, con la finalidad de realizar correctamente las rutinas y evitar lesiones. | 8 |
| HU-10 | Como usuario, quiero recibir recordatorios de mis sesiones o rutinas programadas, con la finalidad de mantener la constancia en mi recuperación. | 5 |
| HU-11 | Como usuario, quiero calificar y dejar comentarios sobre el kinesiólogo que me atiende, con la finalidad de valorar su atención y ayudar a otros usuarios. | 5 |
| HU-12 | Como usuario, quiero filtrar ejercicios por nivel de dificultad Básico, intermedio, avanzado, con la finalidad de realizar rutinas acordes a mi condición física actual. | 3 |

**Técnica de estimación**

| **Técnica: Planning Poker**  Descripción: El equipo de desarrollo asignó los puntos de historia usando la escala de Fibonacci (1, 2, 3, 5, 8, 13, 21), basándose en la complejidad, esfuerzo y tiempo requerido para implementar cada funcionalidad. |
| --- |

**Sprint Planning**

| **ID** | **Historia de Usuario** | **Sprint** |
| --- | --- | --- |
| H04 | Navegación intuitiva y fácil. | 1 |
| H07 | Suscripción de noticias e información. | 1 |
|  |  |  |

**Definición y estimación de tareas**

El Equipo define que en primer Sprint desarrollará las tareas necesarias para implementar las historias de usuario:

| **ID Historia** | **Id Tarea** | **Tarea o Actividad** | **Estimación en Horas** |
| --- | --- | --- | --- |
| H04 | T1 | -Diseño de Interfaz | 8 Horas |
| T2 | Implementación del diseño en frontend | 16 Horas |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |

**Gráfico de avance del sprint 1.**

**Pila del producto actualizada del primer Sprint.**

| **ID** | **Historia de Usuario** | **Estimación** | **Prioridad** |
| --- | --- | --- | --- |
| HU-01 | Como usuario lesionado, quiero buscar ejercicios según mi tipo de lesión para realizar una rutina adecuada a mi recuperación. | 5 | Alta |
| HU-04 | Como usuario, quiero ver un historial de mis ejercicios realizados para monitorear mi progreso. | 5 | Media |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Retrospectiva del primer Sprint.**

| ¿Qué salió bien en la iteración? (aciertos) | La comunicación entre los miembros del equipo fue fluida y constante, lo que permitió resolver dudas rápidamente.  Se lograron completar las historias de usuario HU-01 (búsqueda de ejercicios) y HU-04 (historial de ejercicios) según lo planificado para el sprint.  El equipo trabajó de manera colaborativa, apoyándose mutuamente en las tareas más complejas.  El diseño inicial de la interfaz para la búsqueda de ejercicios (SP11) fue bien recibido por el Product Owner. |
| --- | --- |
| ¿Qué no salió bien en la iteración? (errores) | Algunas tareas, especialmente las relacionadas con la implementación del diseño en frontend (T2 de HU-04), tomaron más tiempo de lo estimado inicialmente, afectando el avance.  Surgieron dependencias inesperadas con la base de datos que ralentizaron el desarrollo de la funcionalidad de historial.  Hubo cierta ambigüedad en la definición de los criterios de aceptación para la historia HU-01, lo que generó retrabajo.  Las interrupciones frecuentes por parte de otras asignaciones académicas afectaron la concentración del equipo. |
| ¿Qué mejoras vamos a implementar en la próxima iteración? (recomendaciones de mejora continua) | Dedicar más tiempo a la descomposición de tareas y a la discusión de posibles complejidades antes de la estimación en Planning Poker.  Realizar un análisis más exhaustivo de las dependencias técnicas al inicio del sprint para evitar sorpresas.  Asegurar que el Product Owner revise y apruebe los criterios de aceptación de cada historia de usuario antes de iniciar el sprint.  Establecer bloques de tiempo dedicados exclusivamente al trabajo del proyecto sin interrupciones externas.  Implementar una herramienta de gestión de proyectos (como Trello o Jira) para un mejor seguimiento de las tareas y el avance. |

**Gráfico de avance del sprint 2.**

**Pila del producto actualizada. (Pendientes)**

| **ID** | **Historia de Usuario** | **Estimación** | **Prioridad** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Retrospectiva del segundo Sprint.**

| ¿Qué salió bien en la iteración? (aciertos) |  |
| --- | --- |
| ¿Qué no salió bien en la iteración? (errores) |  |
| ¿Qué mejoras vamos a implementar en la próxima iteración? (recomendaciones de mejora continua) |  |

**Gráfico de avance del sprint 3.**

**Pila del producto actualizada. (Pendientes)**

| **ID** | **Historia de Usuario** | **Estimación** | **Prioridad** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Retrospectiva del tercer Sprint.**

| ¿Qué salió bien en la iteración? (aciertos) |  |
| --- | --- |
| ¿Qué no salió bien en la iteración? (errores) |  |
| ¿Qué mejoras vamos a implementar en la próxima iteración? (recomendaciones de mejora continua) |  |

**Gráfico de avance del sprint 4.**

**Pila del producto actualizada. (Pendientes)**

| **ID** | **Historia de Usuario** | **Estimación** | **Prioridad** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Retrospectiva del cuarto Sprint.**

| ¿Qué salió bien en la iteración? (aciertos) |  |
| --- | --- |
| ¿Qué no salió bien en la iteración? (errores) |  |
| ¿Qué mejoras vamos a implementar en la próxima iteración? (recomendaciones de mejora continua) |  |

**Retrospectiva del proyecto.**

Indique los principales problemas detectados en los sprints y la solución adoptada

|  |
| --- |

**Puntos de mejoras.**

Indique los puntos de mejora relacionados con el proceso de desarrollo del producto

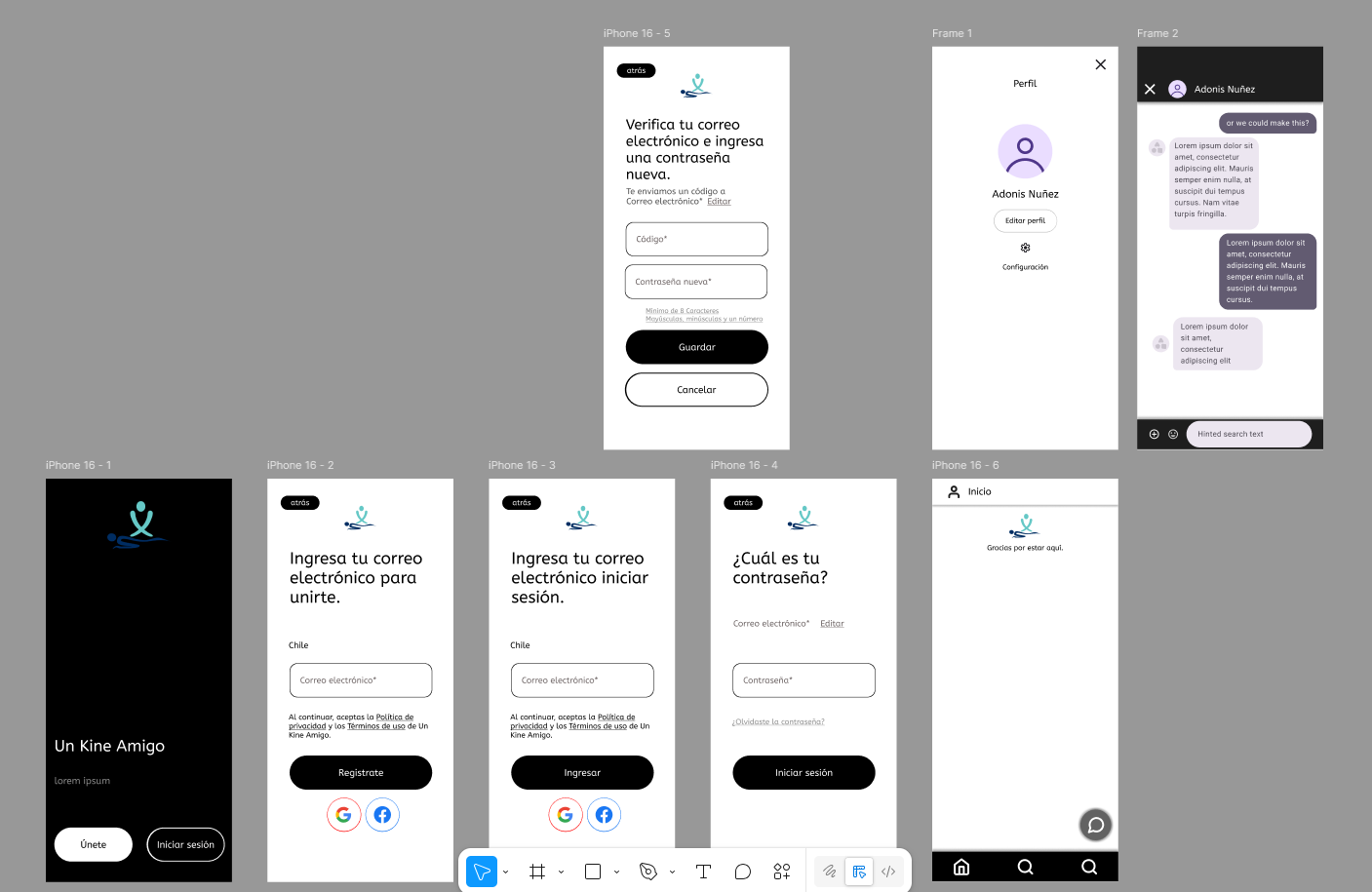
|  |
| --- |

**Lecciones aprendidas.**

Indique las lecciones aprendidas y/o buenas/malas práctica que aporten como experiencia a otros proyectos.

|  |
| --- |

**Mockups**



**Condiciones de aceptación para cierre del proyecto**

**Anexos**