

INFORME FINAL

UNIFIT

- Aquino Villegas, Katheriny.
- Bello Cuyubamba Bryan Jose.
- Cuellar Pampas Junior Jhosep.
- Dominguez Huamán Rubén Anthonny.
- Huaman Huatoco Emilio Andre.
- Marquez Barrera Marcel
- Lopez Aquino, Erik Angel.
- Soto Egoavil Sergio Aldair.
- Lizaraso Taipe David
- Yurivilca Quispe Scott Jarry
- Leiva Leiva Juan Alexis

CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DE ESTUDIO

ASPECTOS DE LA EMPRESA

El proyecto UniFit tiene como objetivo ofrecer una aplicación de bienestar físico diseñada para estudiantes universitarios de la Universidad Continental. UniFit permite realizar rutinas de ejercicio personalizadas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes, contribuyendo a su bienestar físico y mental.

ORGANIGRAMA

- Directorio General
- Gerencia de Proyecto
- Equipo de Desarrollo
- Equipo de Marketing
- Equipo de Atención al Cliente y Feedback

MISION

Ofrecer una plataforma que promueva la actividad física y el bienestar en estudiantes universitarios, integrando rutinas accesibles y personalizadas en su estilo de vida académico.

VISION

Ser una aplicación referente en el sector educativo y de bienestar, conocida por su enfoque adaptativo y compromiso con la salud integral de los estudiantes.

DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

Los estudiantes universitarios suelen tener dificultades para mantener una vida activa y saludable debido a sus obligaciones académicas y personales. UniFit se plantea como una solución a esta problemática, permitiendo a los estudiantes acceder a rutinas de ejercicio personalizadas sin afectar sus horarios de estudio y sin necesidad de equipo especial.

PROCESOS DE LA EMPRESA

1

Investigación y Desarrollo (I+D): Se analiza la viabilidad de tecnologías y metodologías ágiles que faciliten el ajuste rápido a los requerimientos de los estudiantes.

2

Desarrollo del Producto: Incluye el diseño de la arquitectura de software utilizando el stack MERN, la creación de bases de datos en MongoDB, y el desarrollo de una interfaz intuitiva en React.js.

3

Pruebas y Control de Calidad: Durante la fase de pruebas beta, estudiantes de la Universidad Continental utilizan la aplicación y proporcionan feedback para garantizar que se ajuste a sus necesidades.

4

Marketing y Promoción: Estrategias de marketing digital enfocadas en captar el interés de la comunidad universitaria y resaltar los beneficios de UniFit.

5

Feedback y Mejoras Continuas: Las opiniones de los usuarios se recopilan para realizar ajustes constantes y mejorar la experiencia de uso.

DETALLES DEL PROYECTO

OPORTUNIDAD ENCONTRADA

La creciente necesidad de servicios de salud y bienestar flexibles es una gran oportunidad para desarrollar una aplicación de fitness enfocada en estudiantes universitarios. UniFit se crea para satisfacer esta demanda, ofreciendo una solución accesible para los estudiantes de la Universidad Continental.

- Nombre del Proyecto: UniFit
- Propósito: Facilitar el acceso a rutinas de ejercicio personalizadas que se puedan realizar en cualquier lugar y horario conveniente para los estudiantes.
- Características Principales:
 - a. Perfil de Usuario: Personalización de rutinas en función de las necesidades y objetivos del usuario.
 - b. Rutinas de Ejercicio: Ejercicios y rutinas personalizadas basadas en el nivel físico y preferencias del usuario.
 - c. Recordatorios y Notificaciones: Para mantener consistencia en las rutinas.
 - d. Sistema de Seguimiento de Progreso: Estadísticas, tiempo de ejercicio y objetivos alcanzados.
 - e. Integración con Plataformas de Salud:
 - f. Comunidad de Usuarios: Espacio para que los usuarios se motiven y compartan logros.
- Duración del Proyecto: 6 meses.
- Presupuesto: S/20,000,000.

CAPÍTULO 2

**ESTUDIO DE
FACTIBILIDAD**

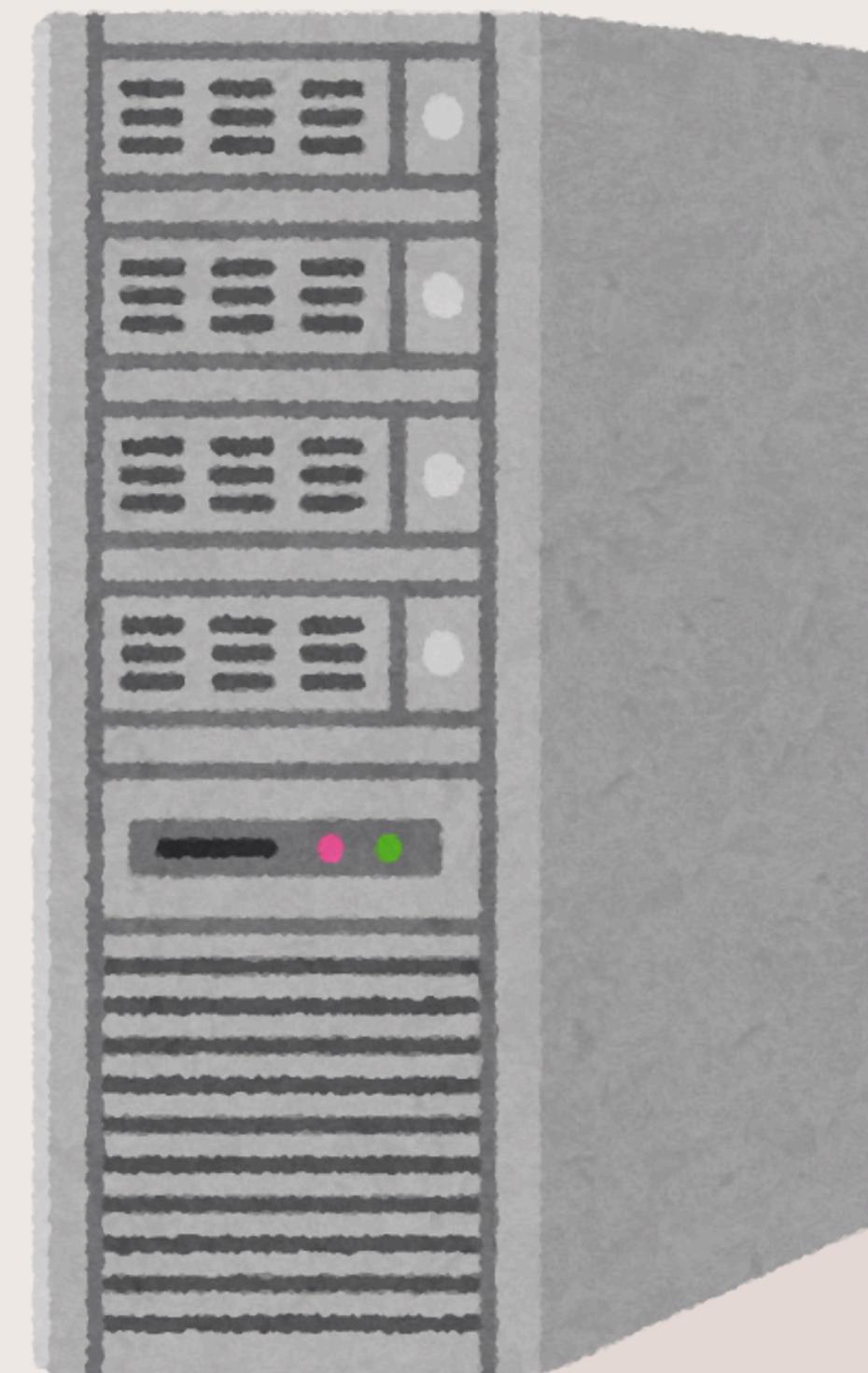
ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

El desarrollo de UniFit considera distintas alternativas tecnológicas para satisfacer las necesidades de los estudiantes universitarios, permitiéndoles acceder a una plataforma de rutinas de ejercicio personalizadas. A continuación, se detallan las alternativas evaluadas:

- 1** **Stack MERN:** Utiliza un stack moderno y escalable que permite crear aplicaciones web interactivas, personalizando rutinas de ejercicio y facilitando el seguimiento del progreso del usuario.
- 2** **Firebase:** Emplea Firebase como backend para simplificar la autenticación y el almacenamiento de datos, aunque limita la personalización de rutinas complejas y recomendaciones específicas.
- 3** **Progressive Web App (PWA):** Ofrece acceso sin conexión y flexibilidad en dispositivos móviles, pero requiere un desarrollo inicial más complejo y optimización para un acceso rápido a los datos.

FACTIBILIDAD TÉCNICA

Para la implementación de UniFit, se requiere una infraestructura técnica que soporte el desarrollo, despliegue y mantenimiento de la aplicación de entrenamiento. La factibilidad técnica se evalúa en términos de los recursos de hardware y software necesarios.



FACTIBILIDAD TÉCNICA HARWARE

UniFit se desplegará en un entorno de contenedores Docker, lo que requiere servidores en la nube capaces de soportar y escalar esta tecnología. Se recomienda utilizar servicios en la nube como AWS o DigitalOcean, que ofrecen configuraciones adecuadas para aplicaciones web que dependen de bases de datos y servicios en tiempo real. A continuación, se detallan las características mínimas recomendadas:

Características	Valores
Número de núcleos	12
Memoria caché	128 MB
Frecuencia mínima	1.2GHz
Frecuencia base máxima turbo	3.3GHz
RAM compatible	DDR4
Memoria ECC compatible	No
Número de PCI	1x16 + 1x8 + 1x4
Máximo PCI Express	8GT/s
TDP	140w
Disco Duro	1TB
Tarjeta de red	1300Mbps - 2.4G
Tarjeta de video	16GB GDDR5

FACTIBILIDAD TÉCNICA SOFTWARE

Para el desarrollo de UniFit, se emplearán React y pgAdmin como tecnologías principales, con la siguiente estructura de software

Para la gestión de versiones y el trabajo colaborativo, se utilizará Git junto con la metodología Git Flow, lo que permitirá a los desarrolladores mantener un control de versiones estructurado y efectivo durante el desarrollo del proyecto.

React

La biblioteca de JavaScript React se empleará para el desarrollo de la interfaz de usuario, proporcionando una experiencia intuitiva, interactiva y adaptable a dispositivos móviles y de escritorio. React permite construir una interfaz dinámica, optimizada para la consulta y registro de datos de entrenamiento en tiempo real.

pgAdmin

Como herramienta de administración para la base de datos, facilitando la gestión de datos almacenados en PostgreSQL. pgAdmin permite una supervisión eficiente de la base de datos, asegurando que los datos de las rutinas y el progreso de los usuarios se manejen de forma segura y organizada.

FACTIBILIDAD ECONÓMICA

El análisis de factibilidad económica detalla los costos estimados para la implementación y el mantenimiento de UniFit, asegurando su viabilidad financiera.

Tarea del Proyecto		Horas hombre	Costo por Hora (\$)	Costo del Material (\$)	Costos de Viaje (\$)	Otros Costos (\$)	Total por Tarea	
1 Inicio y Planificación								
1,1	Planificación del proyecto	5	\$9	\$0	\$0	\$0	\$45	
1,2	Documentación del proyecto	8	\$9	\$10	\$0	\$0	\$82	
1,3	Desarrollo preliminar de diseño	10	\$9	\$20	\$0	\$0	\$110	
1,4	Desarrollar diseño de la Arquitectura	8	\$9	\$30	\$0	\$0	\$102	
1,5	Selección de tecnologías y herramientas de desarrollo	4	\$9	\$15	\$0	\$0	\$51	
	Subtotal	35		\$75	\$0	\$0	\$390	
2 Implementación y Lanzamiento								
2,1	Configuración del entorno de desarrollo	30	\$15	\$0	\$0	\$0	\$450	
2,2	Desarrollo del backend y APIs necesarias	120	\$15	\$30	\$0	\$0	\$1.830	
2,3	Implementación del frontend	120	\$15	\$20	\$0	\$0	\$1.820	
2,4	Integración de funcionalidades	80	\$15	\$20	\$0	\$0	\$1.220	
2,5	Pruebas Unitarias y de Integración	50	\$15	\$10	\$0	\$0	\$760	
	Subtotal	400		\$80	\$0	\$0	\$6.080	
3 Revisión								
3,1	Preparación de documentación final	10	\$9	\$10	\$0	\$0	\$100	
3,2	Revisión y aprobación del cliente	7	\$9	\$0	\$0	\$0	\$63	
3,3	Implementación de la versión en producción	20	\$9	\$20	\$0	\$0	\$200	
3,4	Capacitación al usuario y entrenamiento	15	\$9	\$10	\$0	\$0	\$145	
3,5	Soporte y mantenimiento	20	\$9	\$0	\$0	\$0	\$180	
	Subtotal	72		\$40	\$0	\$0	\$688	
4 Gerencia y cierre del proyecto								
4,1	Desarrollo de plan de gestión del proyecto	12	\$9	\$0	\$0	\$0	\$108	
4,2	Monitoreo de avances del proyecto	10	\$9	\$0	\$0	\$0	\$90	
4,3	Gestión de riesgos y problemas	8	\$9	\$0	\$0	\$0	\$72	
4,4	Coordinación con stakeholders	20	\$9	\$0	\$0	\$0	\$180	
4,5	Desempeño y cierre del proyecto	15	\$9	\$0	\$0	\$0	\$135	
	Subtotal	65		\$0	\$0	\$0	\$585	
5 - Otros	Otros Costos	0	\$9	\$0	\$0	\$0	\$0	
6 - Otros	Otros Costos	0	\$9	\$0	\$0	\$0	\$0	
		Sub-Totales:	572		\$195	\$0	\$0	\$7.743
		Riesgo (Contingencia):	0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0

GASTOS GENERALES

Se estiman los siguientes gastos para el desarrollo de UniFit:
La inversión estimada total es de S/ 7,410.00, lo cual es viable dado el alcance y los beneficios del proyecto para los estudiantes universitarios.

Item	Fecha	Costo	Razón
Sprint 1			
Definición de Requisitos del Proyecto	9/9/2024	\$120	Es esencial para establecer una base clara.
Configuración del Entorno de Desarrollo	9/13/2024	\$70	Necesario para asegurar un ambiente de trabajo funcional.
Desarrollo de la Arquitectura del Sistema	9/16/2024	\$180	Define la estructura del sistema.
Creación de Wireframes y Prototipos Iniciales	9/19/2024	\$180	Ayuda a visualizar la interfaz antes del desarrollo.
Planificación del Cronograma del Proyecto	9/22/2024	\$70	Asegura que todas las tareas estén bien programadas.
<i>Subtotal</i>		\$ 620	
Sprint 2			
Implementación de la Base de Datos	9/23/2024	\$620	Fundamental para almacenar y gestionar datos.
Desarrollo de APIs y Servicios Backend	9/27/2024	\$780	Permite la comunicación entre el frontend y backend.
Integración de Autenticación y Autorización	10/1/2024	\$420	Garantiza la seguridad y acceso controlado.
Configuración del Entorno de Pruebas Backend	10/4/2024	\$280	Prepara el entorno para realizar pruebas.
Documentación Técnica del Backend	10/6/2024	\$240	Facilita el mantenimiento y futuras integraciones.
<i>Subtotal</i>		\$ 2.340	
Sprint 3			
Desarrollo de Componentes de Interfaz de Usuario (UI)	10/7/2024	\$300	Crea la parte visual e interactiva del software.
Integración del Frontend con el Backend	10/12/2024	\$180	Permite que el frontend y backend funcionen juntos.
Implementación de Funcionalidades Interactivas	10/15/2024	\$230	Agrega la funcionalidad necesaria para la interacción del usuario.
Pruebas de Usabilidad y UX	10/18/2024	\$160	Asegura una experiencia de usuario intuitiva.
Optimización de Rendimiento y Responsividad	10/20/2024	\$110	Mejora la velocidad y adaptabilidad del software.
<i>Subtotal</i>		\$ 980	
Sprint 4			
Integración de Componentes y Sistemas	10/21/2024	\$720	Une todos los componentes en un sistema coherente.
Desarrollo de Pruebas de Integración	10/25/2024	\$440	Verifica que los componentes funcionen juntos.
Pruebas de Seguridad	10/28/2024	\$400	Asegura que el sistema sea seguro contra vulnerabilidades.
Revisión y Corrección de Errores	10/30/2024	\$400	Corrige errores identificados en pruebas.
Preparación para la Implementación en Producción	11/1/2024	\$440	Prepara el sistema para su despliegue final.
<i>Subtotal</i>		\$ 2.400	
Sprint 5			
Despliegue en Producción	11/4/2024	\$540	Lleva el software al entorno en vivo.
Capacitación y Documentación Final	11/8/2024	\$170	Enseña a los usuarios finales y entrega la documentación.
Monitoreo Post-Despliegue	11/13/2024	\$160	Observa el funcionamiento del sistema en producción.
Recolección de Feedback del Usuario	11/16/2024	\$100	Obtiene retroalimentación para ajustes finales.
Cierre del Proyecto y Evaluación Final	11/21/2024	\$100	Revisa el proyecto, documenta lecciones aprendidas y cierra formalmente.
<i>Subtotal</i>		\$ 1.070	
TOTAL PROYECTO		\$ 7.410	

FACTIBILIDAD OPERACIONAL

Fase de análisis

- Identificación de los requisitos de usuario, interfaz, rendimiento, hardware y software mediante entrevistas y encuestas a estudiantes.
- Definición de la arquitectura del sistema, con énfasis en seguridad de datos y personalización de rutinas.

Fase de diseño

- Diseño de la interfaz y estructura de la base de datos en MongoDB.
- Creación de módulos para registro de usuario, generación de rutinas y seguimiento de progreso.
- Implementación de recordatorios personalizados y notificaciones.

Fase de transición

- Realización de pruebas internas y beta con estudiantes seleccionados.
- Ajustes en base a retroalimentación y análisis de rendimiento.

Fase de implementación

- Lanzamiento de UniFit en la nube.
- Capacitación a los usuarios mediante un manual y asistencia inicial en el uso de la aplicación.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE

REQUERIMIENTOS

Metas del Sistema de Información:

1. Planes de entrenamiento personalizados

- Permitir a los usuarios crear rutinas adaptadas a sus objetivos, tiempo y equipo disponible.

2. Control de progreso físico

- Registrar y visualizar avances en peso, medidas y rendimiento.

3. Sistema de recordatorios y motivación

- Enviar notificaciones para fomentar la constancia en las rutinas.

4. Acceso a contenido educativo

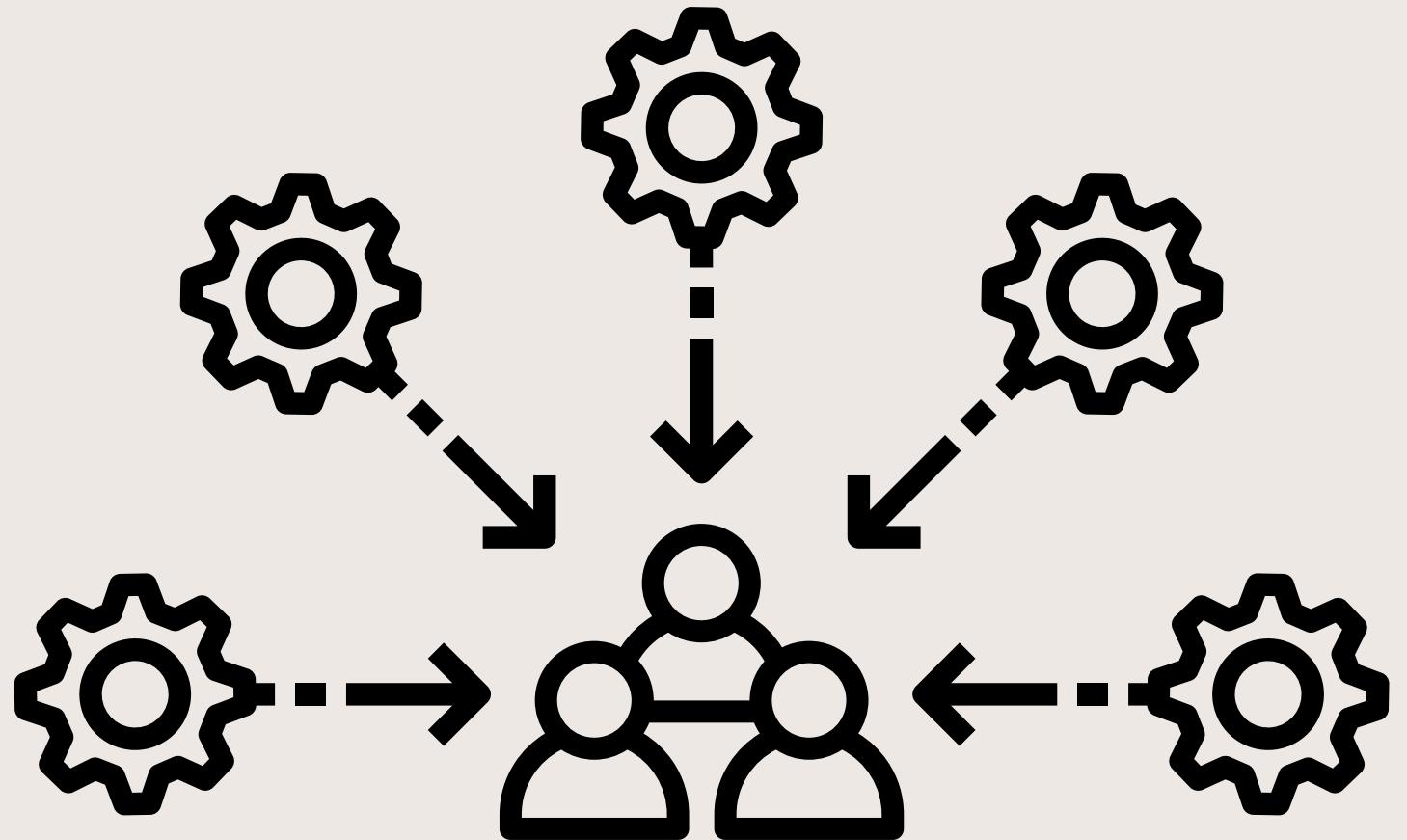
- Proveer videos y artículos sobre entrenamiento, alimentación y cuidado físico actualizados.

5. Generación de reportes de actividad

- Emitir informes mensuales sobre uso, progreso y adherencia a entrenamientos.

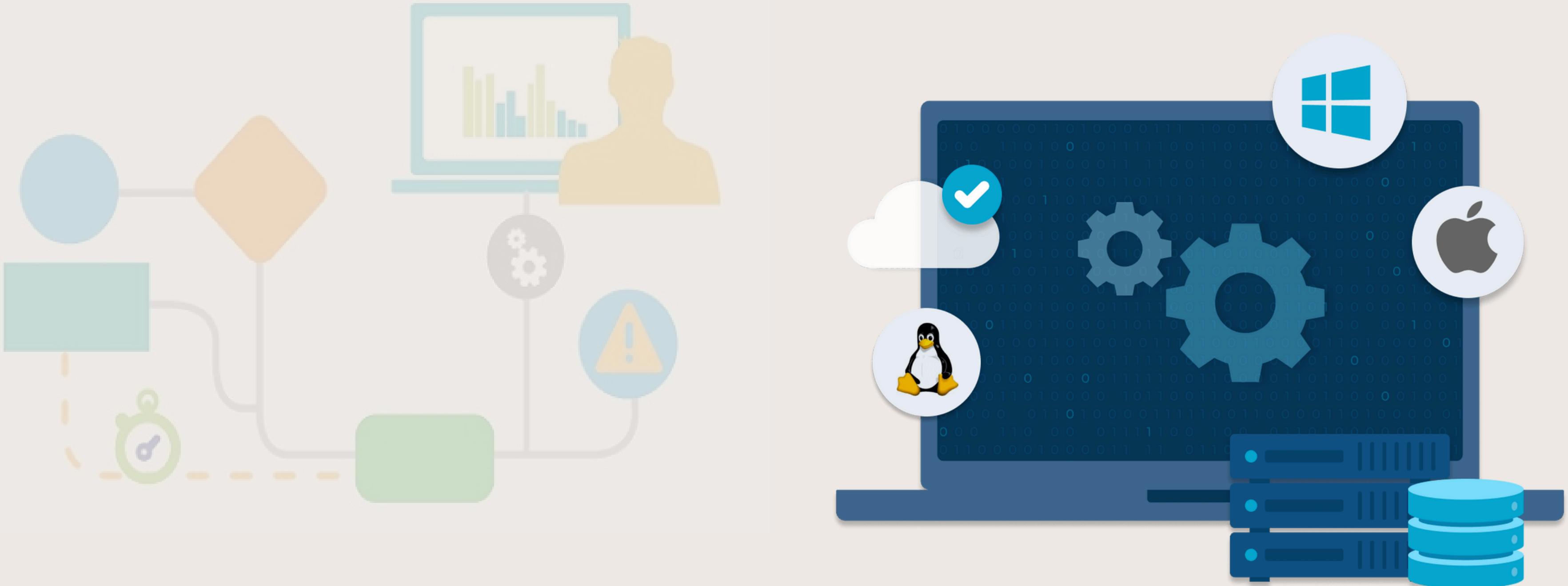
6. Módulo de control de acceso

- Gestionar usuarios y permisos, permitiendo acceso a rutinas y historial de actividad.



Requisitos del Sistema:

El sistema web de entrenamiento personal para universitarios brindará rutinas personalizadas, seguimiento de progreso y contenido educativo sobre salud y ejercicio. Será accesible, fácil de usar y motivador, diseñado para cumplir con las necesidades de los usuarios y garantizar un desarrollo sostenible a largo plazo.



Requerimientos:

Requerimientos Funcionales	Descripción	Requerimientos No Funcionales	Descripción
Gestión de acceso	Registro, inicio de sesión y recuperación de contraseñas con validación de datos.	Seguridad	Protección de datos con encriptación y cumplimiento de normativas de privacidad.
Rutinas y planes de entrenamiento	Personalización de rutinas, biblioteca categorizada y registro de progreso e historial.	Disponibilidad y rendimiento	Alta disponibilidad y carga rápida incluso en horarios pico.
Seguimiento de progreso físico	Registro de medidas corporales y gráficos para visualizar avances.	Compatibilidad	Soporte para navegadores populares, dispositivos móviles y diseño responsivo.
Recordatorios y notificaciones	Envío de recordatorios y alertas por metas alcanzadas.	Usabilidad	Interfaz intuitiva y opciones de personalización del perfil.
Reportes y estadísticas	Generación de reportes mensuales para usuarios y reportes generales para administradores.	Escalabilidad	Preparación para soportar más usuarios y añadir nuevas funcionalidades.
Acceso a contenido educativo	Acceso a videos, guías y artículos con actualizaciones periódicas.	Mantenimiento y actualización	Actualizaciones sin interrupciones y diseño modular para facilitar mejoras y mantenimiento.

Identificación de actores del sistema

Actor	Descripción
Administrador	Gestiona usuarios, contenido, reportes de actividad, configuraciones y notificaciones.
Entrenador	Crea y personaliza rutinas de ejercicio, actualiza planes predefinidos y evalúa el progreso general de los usuarios.
Usuario	Estudiante universitario que accede a rutinas, registra y consulta su progreso, recibe recordatorios y contenido educativo.
Nutricionista (opcional)	Recomienda planes de alimentación complementarios, basados en el progreso y objetivos de los usuarios.

CAPÍTULO 4

PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

DEFINICION DE ROLES DE TRABAJO



Producto Owner



Scrum Master



Frontend



Backend



Tester

PRODUCT BACKLOG

The screenshot shows a Trello board titled "Backlog UNIFIT". The board has four main columns: "EPICAS", "HISTORIA DE USUARIOS", "PROCESO", and "CULMINADO".

- EPICAS:**
 - EPIC001: Los desarrolladores deben implementar un sistema de autenticación con login y registro de usuarios.
 - EPIC002: Los desarrolladores frontend deben diseñar y desarrollar el interfaz de usuario (UI) de la plataforma de rutinas.
 - EPIC003: Los desarrolladores frontend deben implementar el interfaz de usuario (UI) de la plataforma de rutinas personalizadas.
 - EPIC004: Los desarrolladores frontend deben implementar la visualización de rutinas en videos.
 - EPIC005: Los desarrolladores backend deben implementar alertas y notificaciones de sus rutinas a los usuarios.
 - EPIC006: Los desarrolladores deben integrar la plataforma con otras aplicaciones externas (salud, fitness, calculadora de % de grasa).
 - EPIC007: Los desarrolladores deben realizar pruebas necesarias para el optimo funcionamiento .
- HISTORIA DE USUARIOS:**
 - + Añade una tarjeta
- PROCESO:**
 - + Añade una tarjeta
- CULMINADO:**
 - HU01: Crear el formulario de registro de usuario - 3 CRITERIOS
 - HU02: Implementar el sistema de inicio de sesión (login) - 4 CRITERIOS
 - HU03: Crear una página principal con las rutinas de entrenamiento - 2 CRITERIOS
 - HU04: Crear el espacio de detalles de cada rutina - 3 CRITERIOS
 - HU05: Implementar una funcionalidad para que la página de detalles de rutinas personalizadas - 2 CRITERIOS
 - HU06: Crear mi perfil - 2 CRITERIOS
 - HU07: Implementar la visualización de rutinas personalizadas - 2 CRITERIOS

Detalle de una tarjeta (HU01):

Notificaciones: Seguir

Descripción:

- El formulario debe solicitar el nombre, correo electrónico y contraseña.
- El registro debe almacenar los datos en la base de datos de manera segura y encriptada.
- Si el registro es exitoso, redirigir al usuario a la página de inicio de sesión.

Power-Ups:

- + Unirse
- Miembros
- Etiquetas
- Checklist
- Fechas
- Adjunto
- Portada
- Campos personalizados

Automatización:

- + Botón Añadir

Acciones:

- Mover
- Copiar
- Crear plantilla
- Archivar
- Compartir

Actividad:

Escribe un comentario...

MARCEL MARQUEZ BARRERA ha añadido esta tarjeta a HISTORIA DE USUARIOS
11 nov 2024, 18:29

<https://trello.com/invite/b/6721162941bcfcbb08593a56/ATTI938f2d7ae23cb5f845b79d63ac8c9412F079EEB4/backlog-unifit>

SPRINT BACKLOG Y CRONOGRAMA

Sprint	Objetivo	Duración
Sprint 1	Configuración inicial y setup de Tailwind/PostgreSQL	2 semanas
Sprint 2	Sistema de autenticación	2 semanas
Sprint 3	Panel de administración de usuarios	2 semanas
Sprint 4	Sistema de reservas de clases	2 semanas
Sprint 5	Reportes y pruebas de aceptación	2 semanas

GESTION DE RIESGOS

Registro de Riesgos										
Nombre del Proyecto: [REDACTED]										
ID Riesgo	Descripción del Riesgo	Área de Impacto	Causa	Impacto	Probabilidad	Puntuación de Riesgo	Detectabilidad	Estado	Asignado a	Evento que lo Dispara
071111a	Nuevas tecnologías presentan un desafío a IT con la curva de aprendizaje, lo que puede causar atrasos en implementaciones	Cronograma, Alcance	Implementación de nuevas tecnologías sin experiencia previa	Serio	Muy Alto	3	Bajo	Activo	Equipo de desarrollo	El equipo no tenía entrenamiento previo
071123a	Integración fallida con dispositivos externos	Cronograma, Calidad	Falta de compatibilidad entre dispositivos	Serio	Alto	2.5	Medio	Activo	Equipo de desarrollo	Fallos en pruebas de integración
071123b	Baja adopción por parte de los usuarios	Alcance, Valor	Diseño de la aplicación no alineado con las expectativas de los usuarios	Moderado	Medio	1.8	Medio	Activo	Equipo de desarrollo	Feedback negativo de pruebas de usuarios
071123c	Falta de recursos financieros durante la fase de pruebas	Presupuesto, Cronograma	Presupuestación insuficiente en la fase de planificación	Muy serio	Alto	2.8	Bajo	Activo	Gerente de proyecto	Revisión presupuestaria
071123d	Estimaciones de tiempo inadecuadas para el desarrollo de funciones avanzadas	Cronograma	Subestimación del esfuerzo y tiempo necesario	Serio	Medio	3.5	Bajo	Activo	Líder de desarrollo	Retrasos en hitos críticos
071123e	Possible daño o mal funcionamiento del equipo de uno o varios miembros del equipo de desarrollo	Cronograma, Calidad	Equipos defectuosos o sobrecarga de trabajo	Moderado	Medio	0.9	Bajo	Activo	Equipo de desarrollo	Daños reportados en equipo
071123f	La enfermedad de algún miembro del equipo de desarrollo	Cronograma, Recursos	Enfermedades o emergencias personales	Moderado	Bajo	0.9	Alto	Activo	Equipo de desarrollo	Ausencias por enfermedad
071123g	Curva de aprendizaje lento	Cronograma, Calidad	Falta de experiencia en nuevas tecnologías	Serio	Medio	1.2	Medio	Activo	Líder de equipo	Ritmo lento de aprendizaje del equipo
071123h	El mercado de aplicaciones de entrenamiento personal es altamente competitivo.	Valor, Alcance	Saturación del mercado con soluciones similares	Serio	Bajo	3	Alto	Activo	Gerente de proyecto	Nuevas aplicaciones lanzadas por la competencia
071123i	Desconocimiento del usuario en el manejo de la aplicación	Calidad, Alcance	Interfaz de usuario no intuitiva	Moderado	Medio	2.1	Medio	Activo	Equipo de desarrollo	Reclamaciones de los usuarios
071123j	Falta de financiamiento post lanzamiento	Presupuesto, Valor	Ausencia de planes de financiación para mejoras y actualizaciones post lanzamiento	Muy serio	Medio	2.1	Bajo	Activo	Equipo de desarrollo	Falta de financiamiento detectada

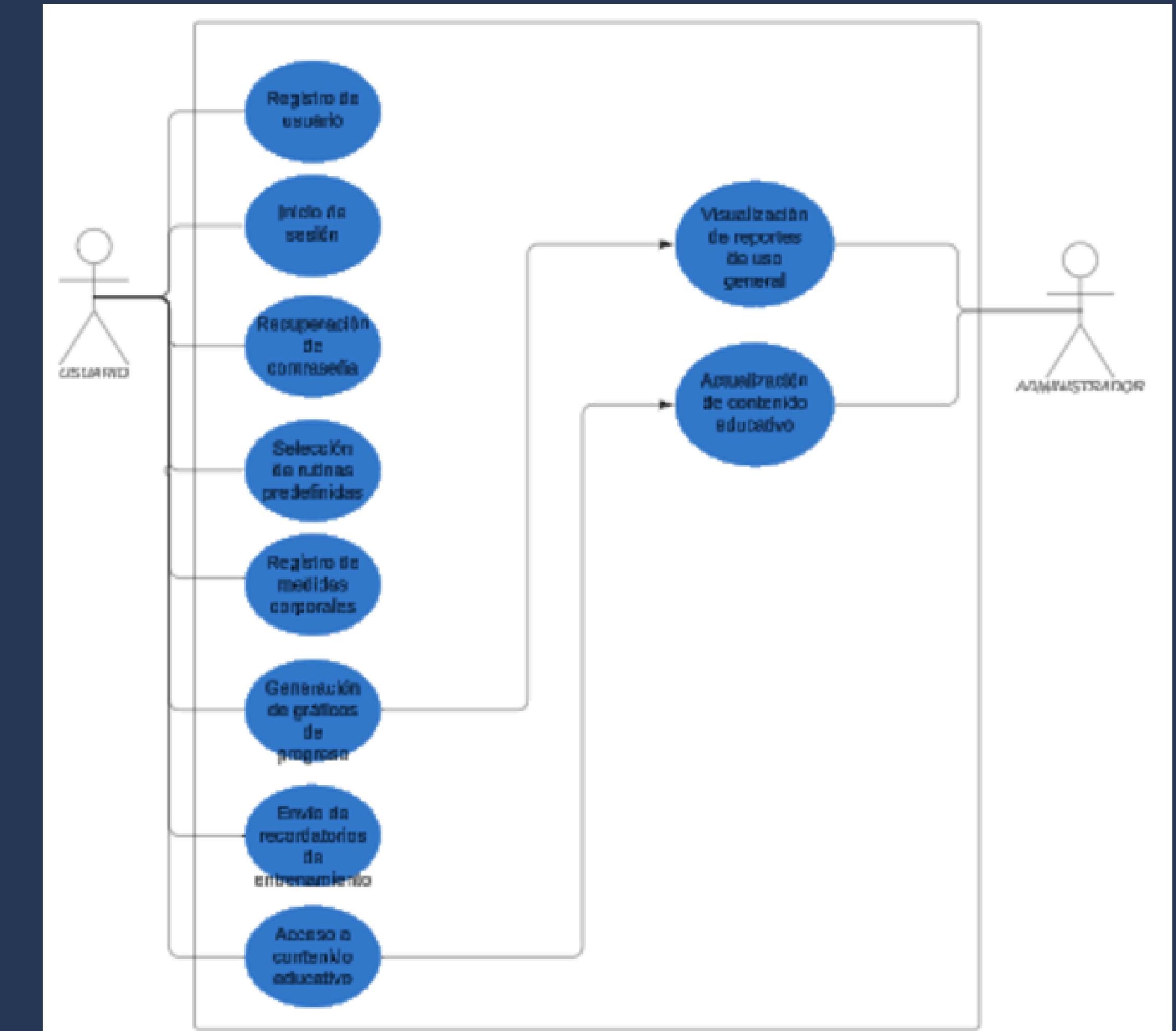
CAPÍTULO 5

DISEÑO DEL SISTEMA DE

INFORMACIÓN

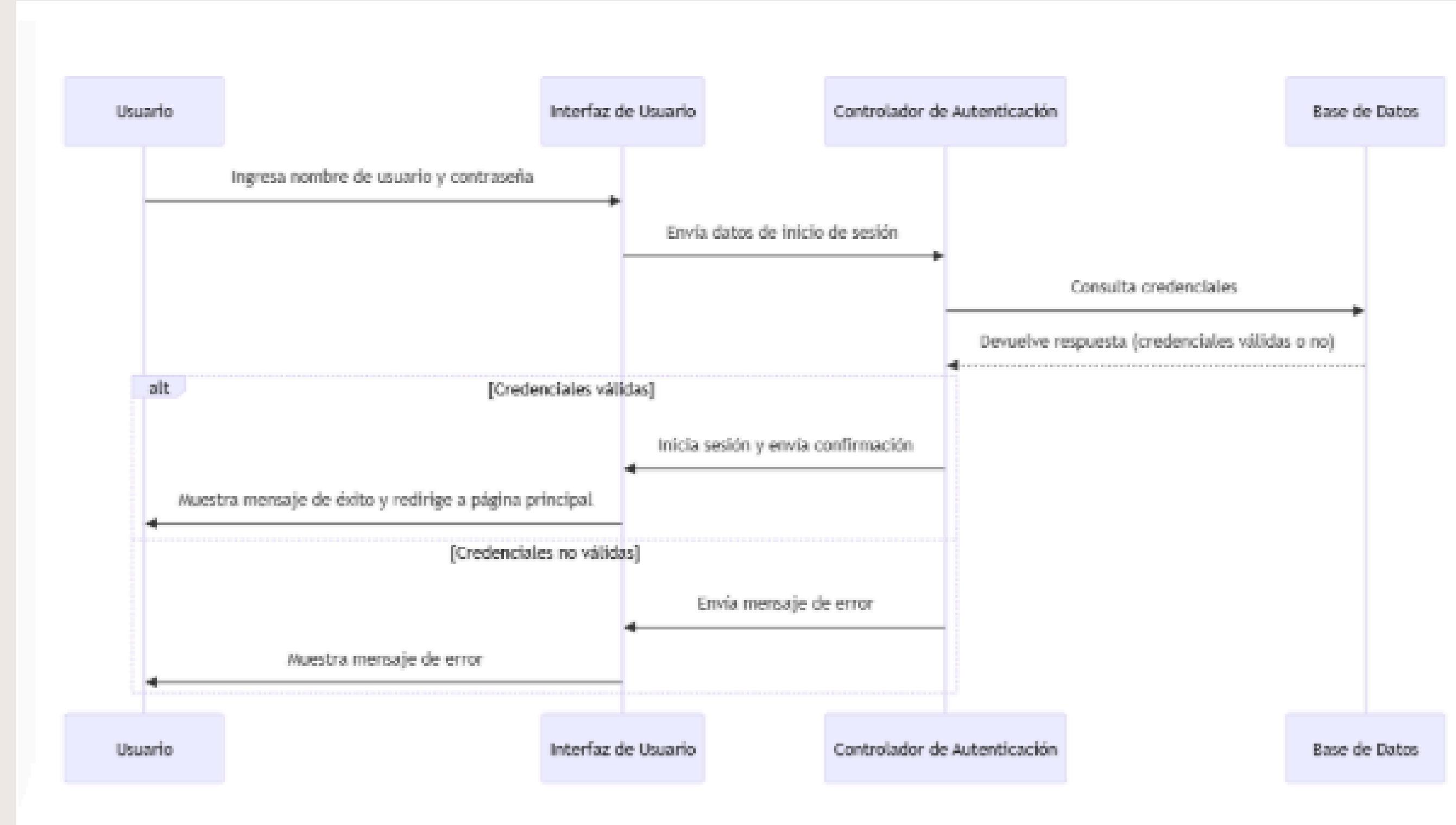
5.1 DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

5.1.1 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

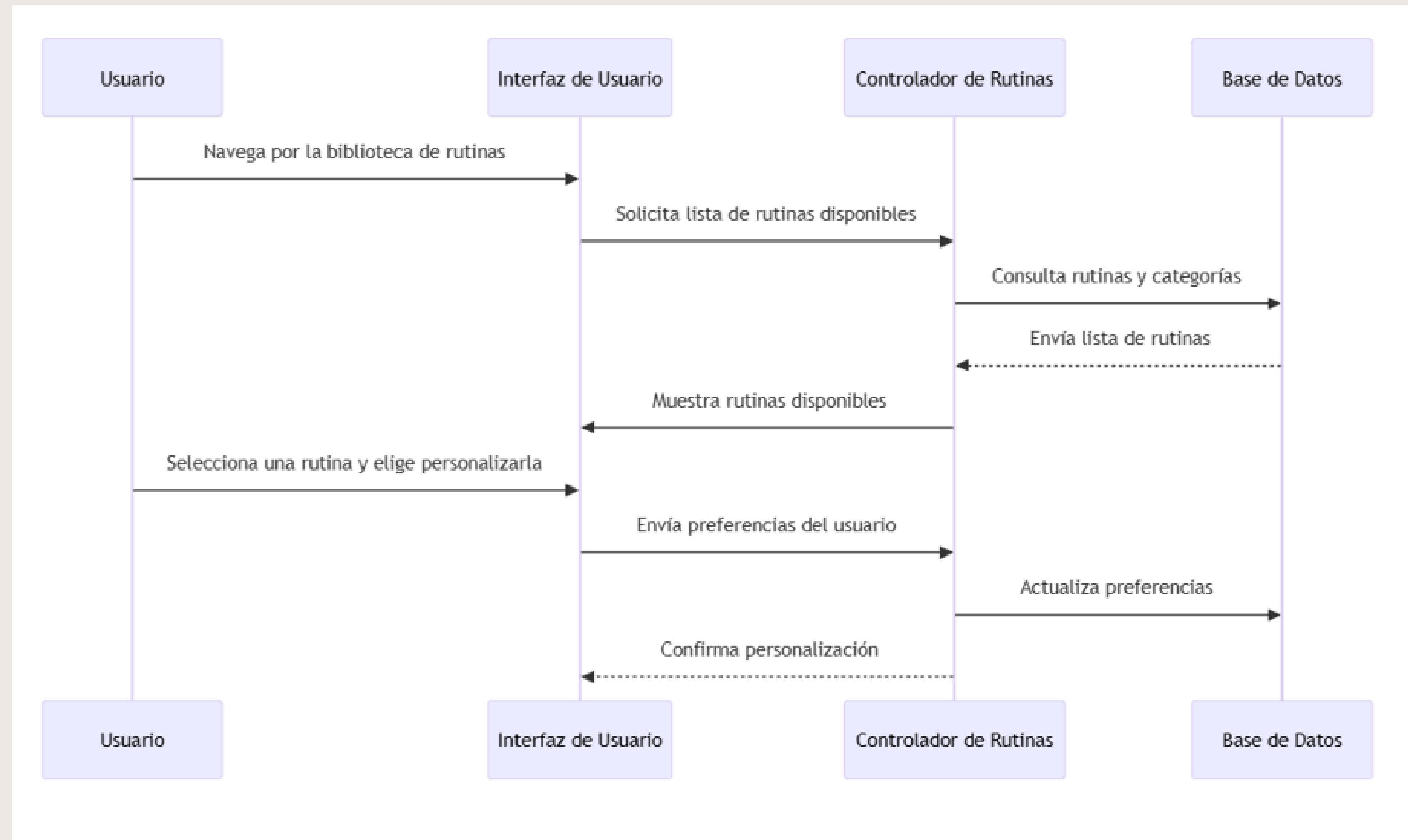


5.1.2 DIAGRAMA DE SECUENCIA

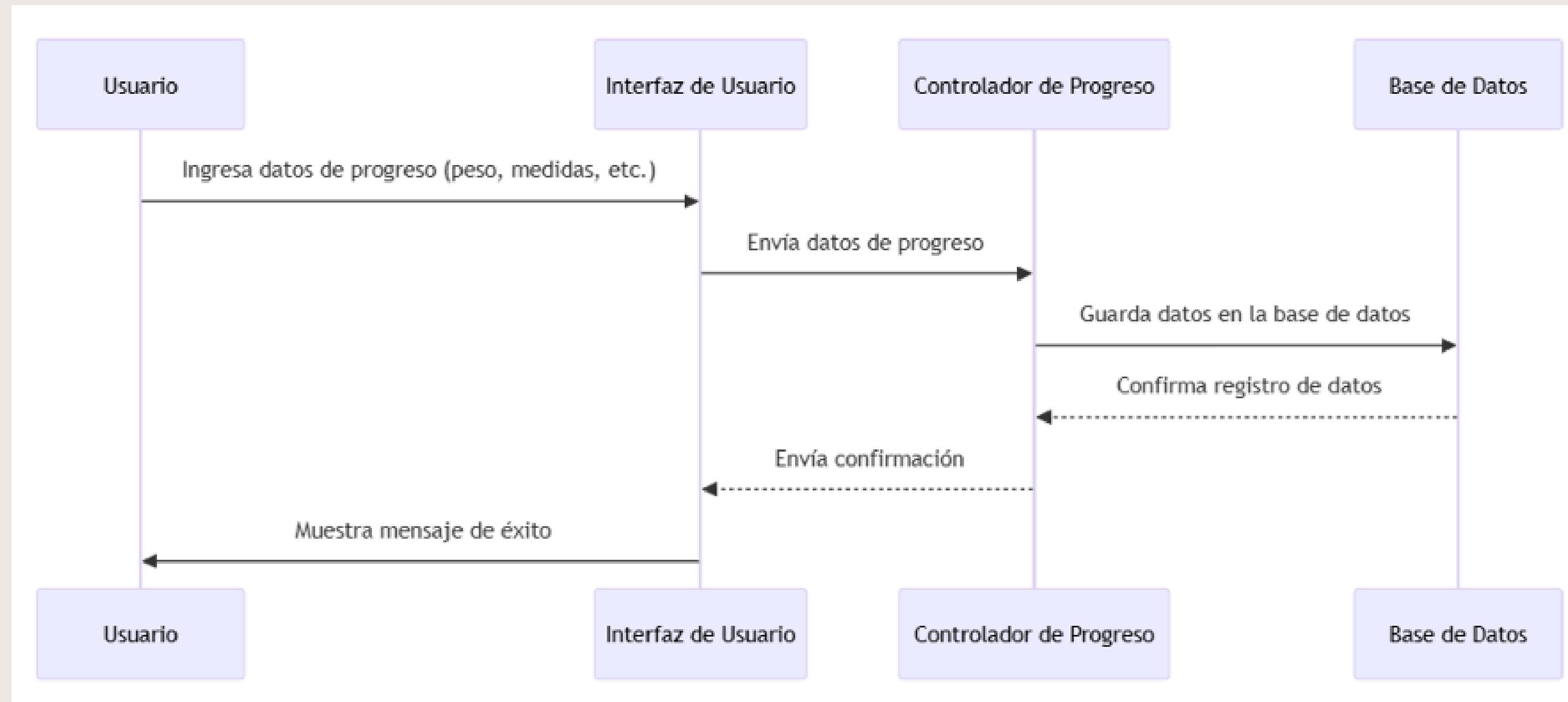
5.1.2.1 Diagrama de secuencia para el inicio de sesión



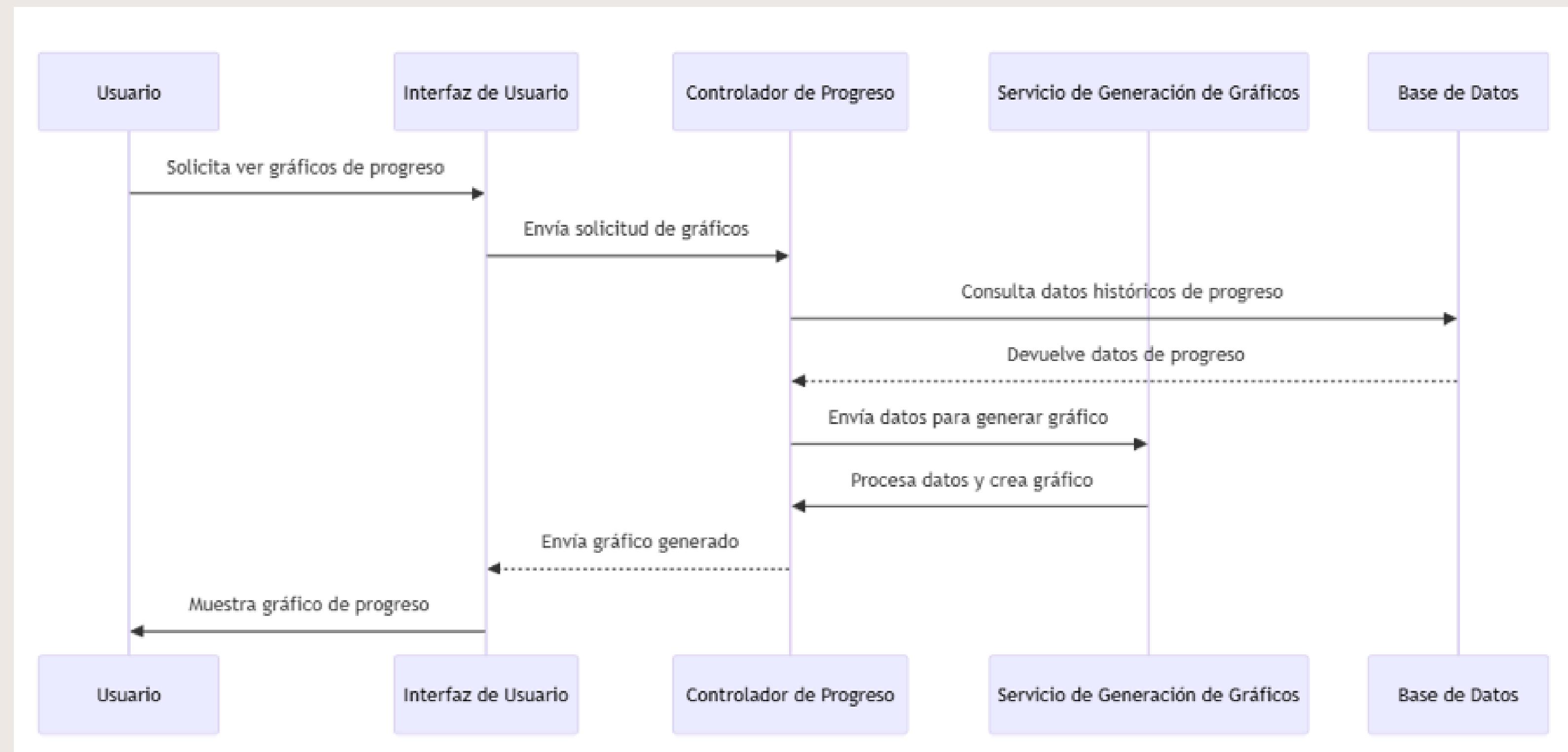
5.1.2.2 DIAGRAMA DE SECUENCIA PARA LA SELECCIÓN Y PERSONALIZACIÓN DE RUTINA



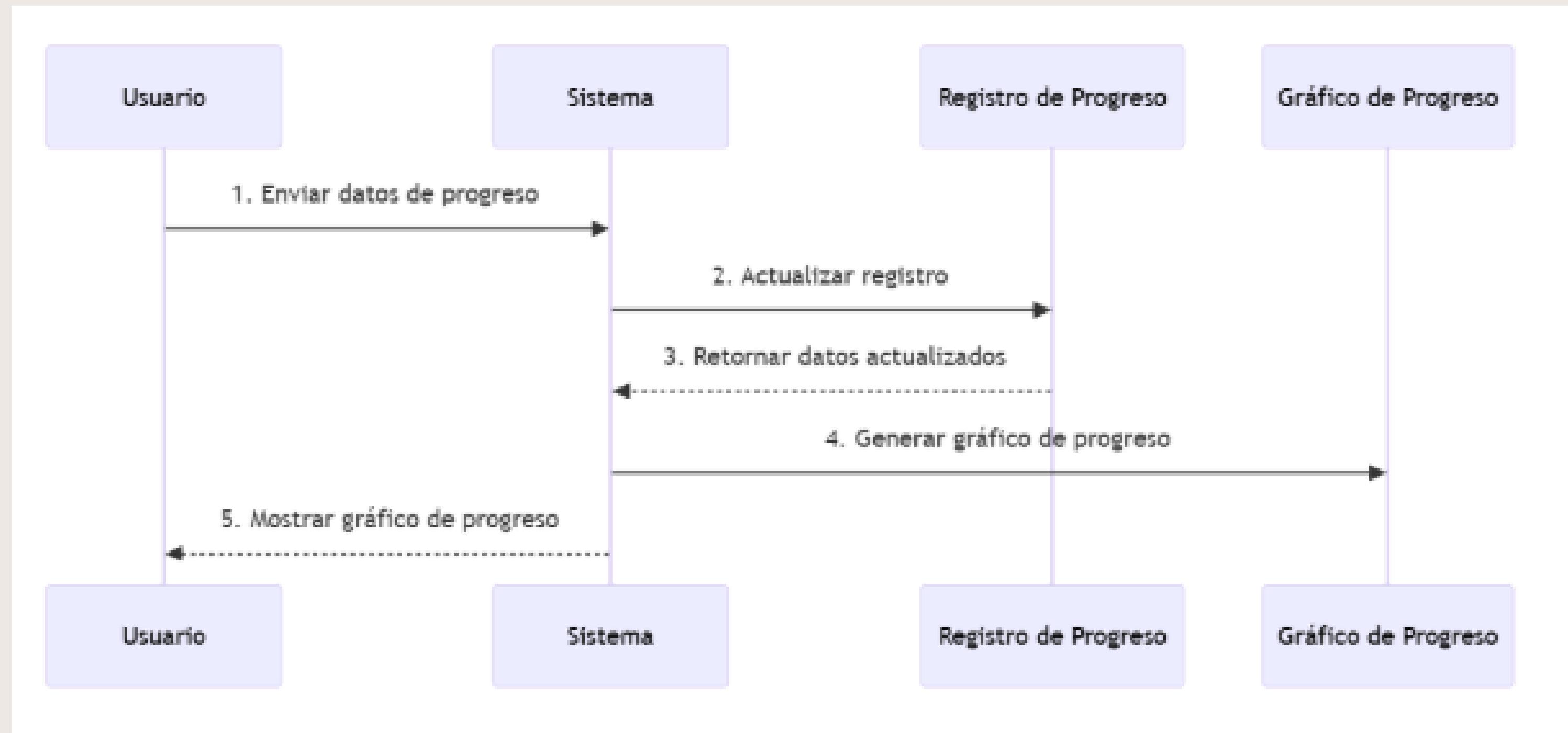
5.1.2.3 DIAGRAMA DE SECUENCIA PARA EL REGISTRO DE PROGRESO FÍSICO



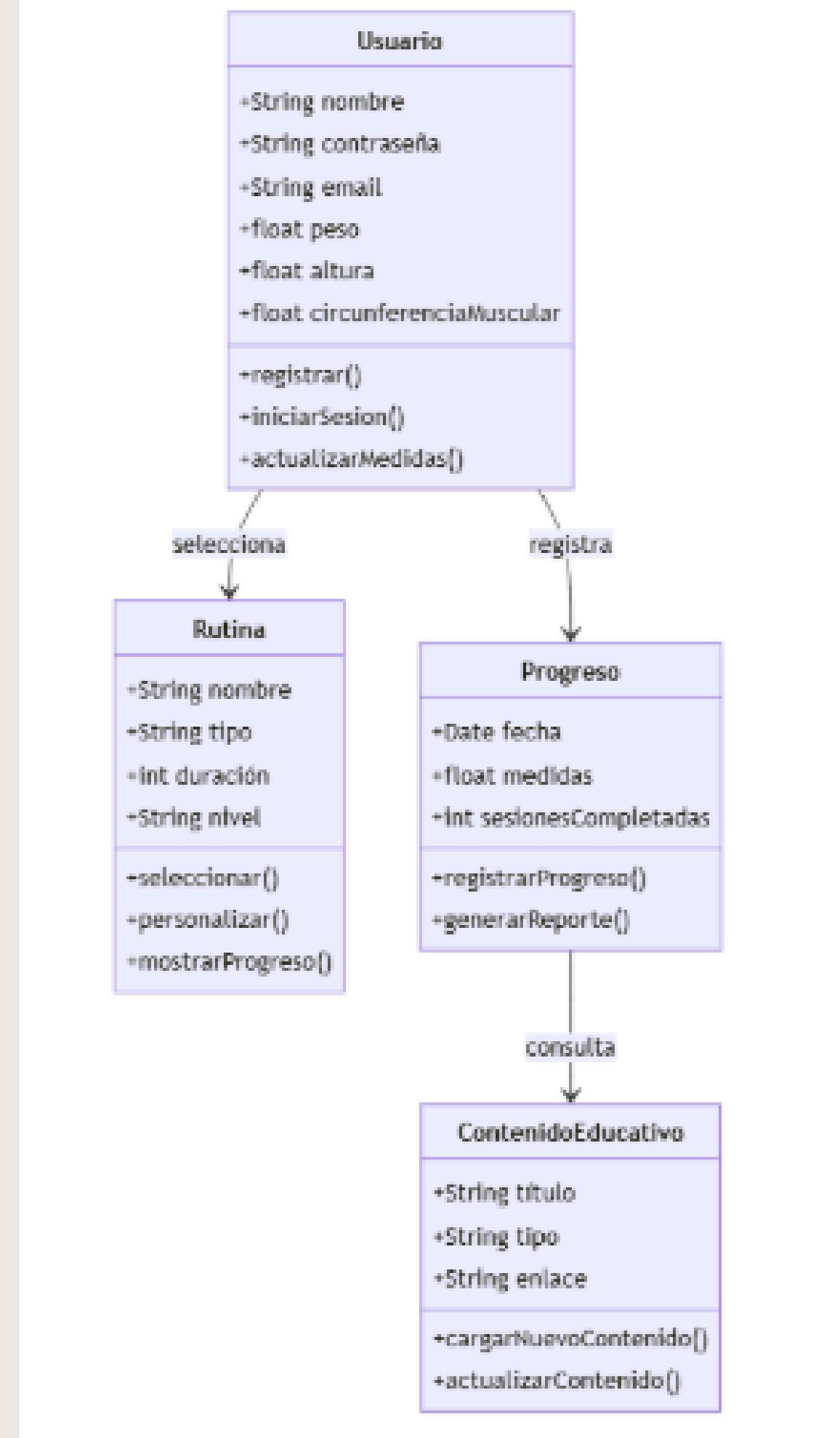
5.1.2.4 DIAGRAMA DE SECUENCIA PARA LA GENERACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE GRÁFICOS DE PROGRESO



5.1.3 DIAGRAMAS DE COLABORACIÓN

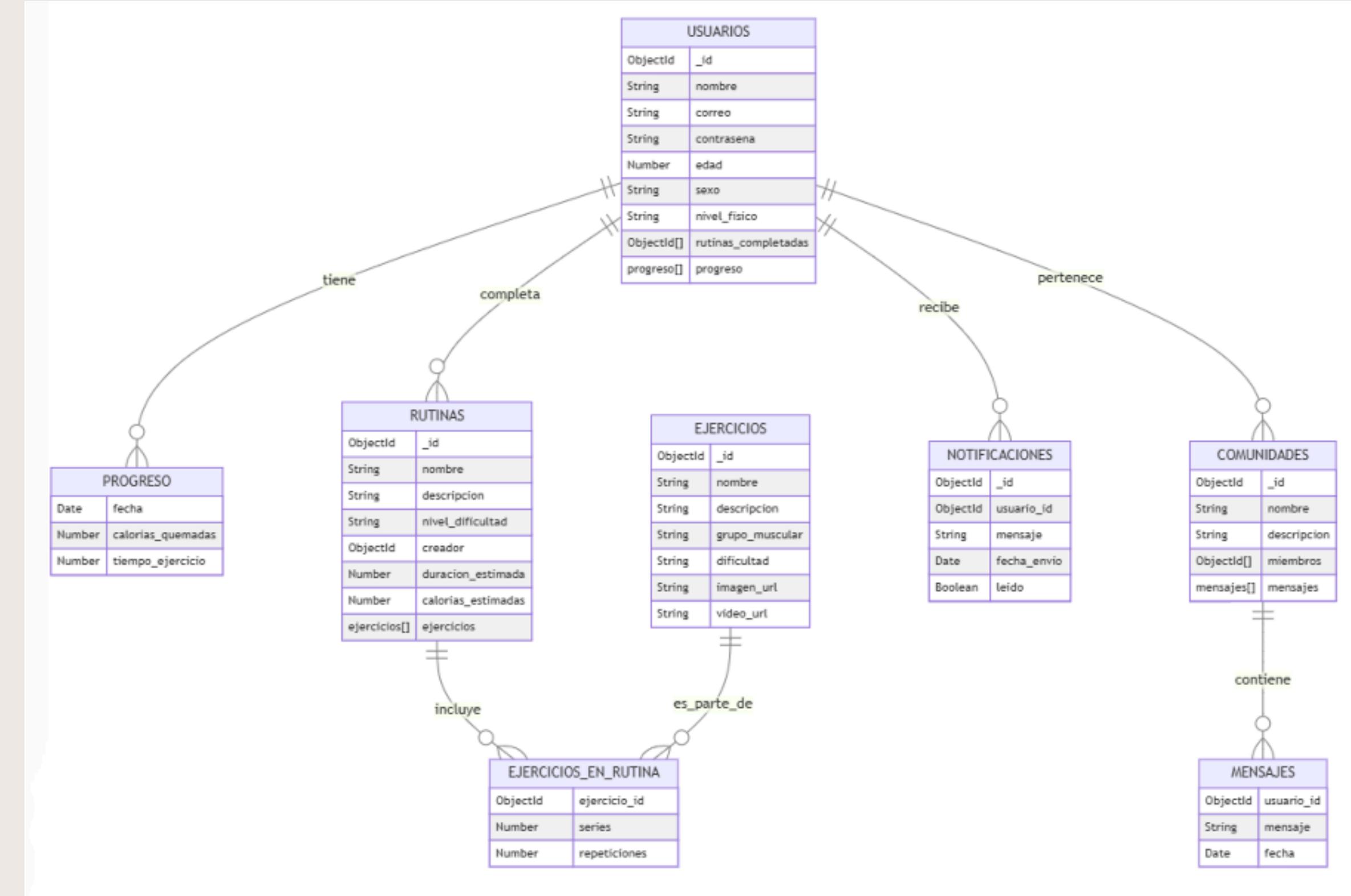


5.1.4 DIAGRAMAS DE CLASES

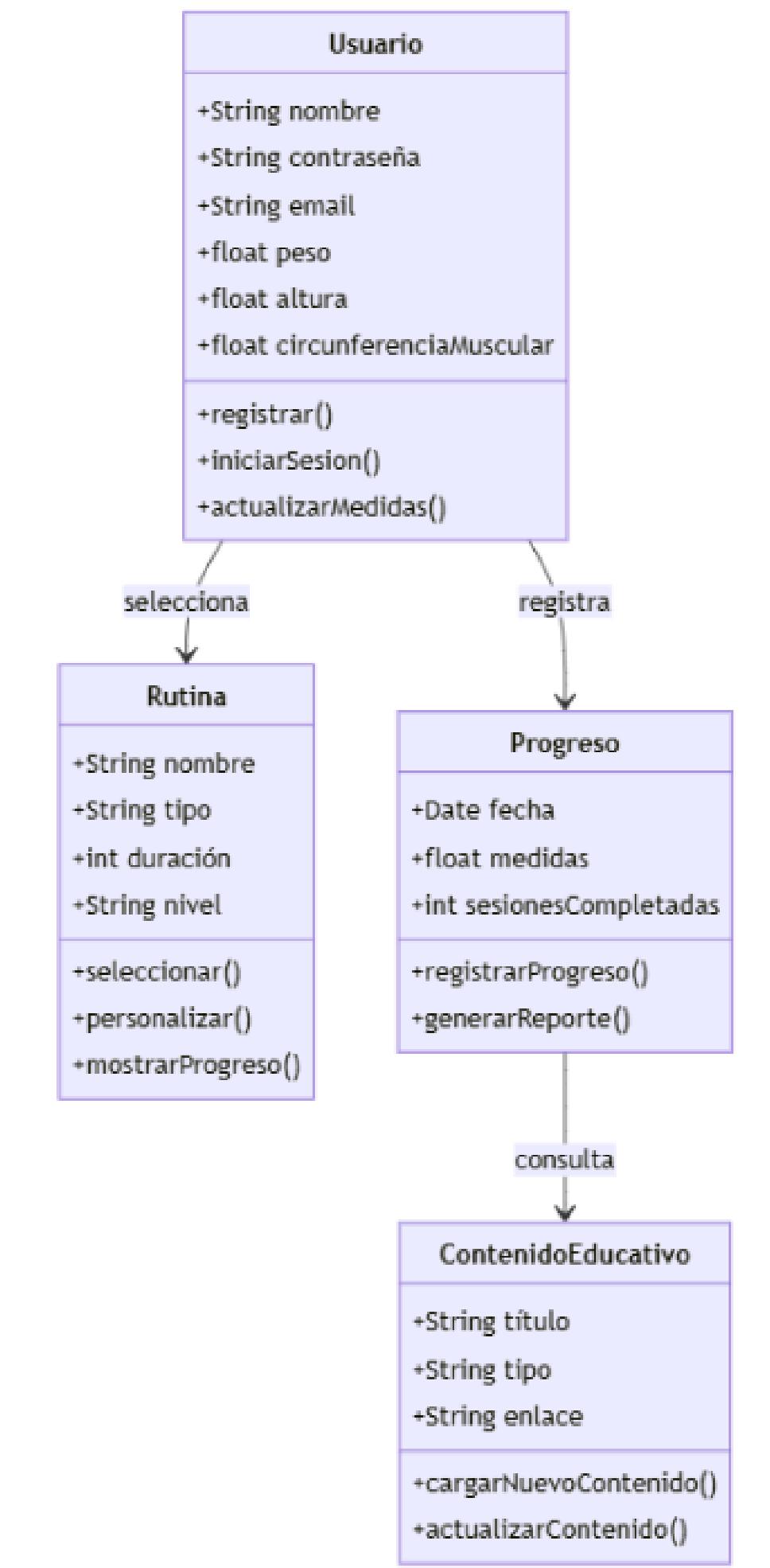


5.2. DISEÑO DE BASE DE DATOS

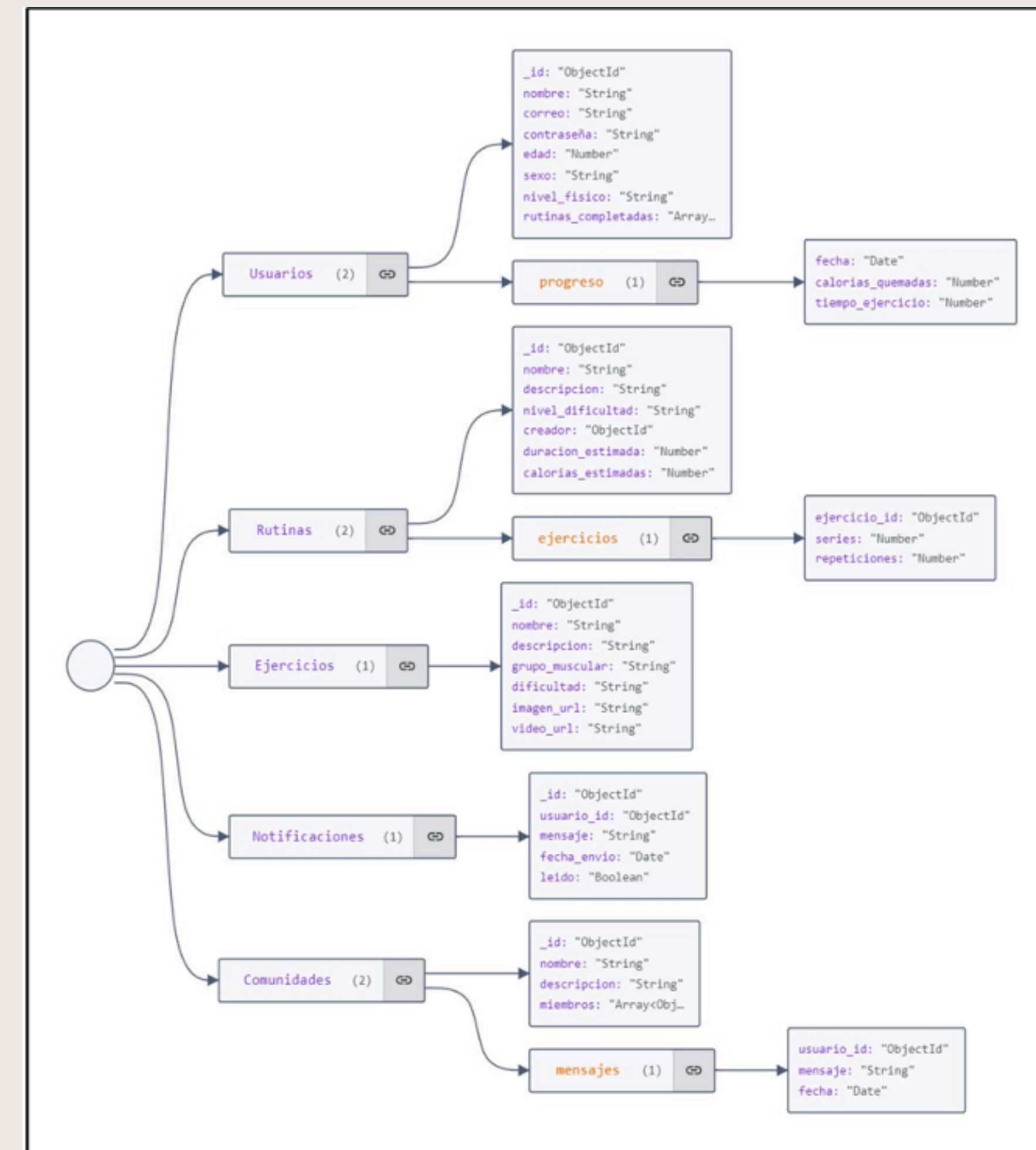
5.2.1 DISEÑO CONCEPTUAL (E/R)



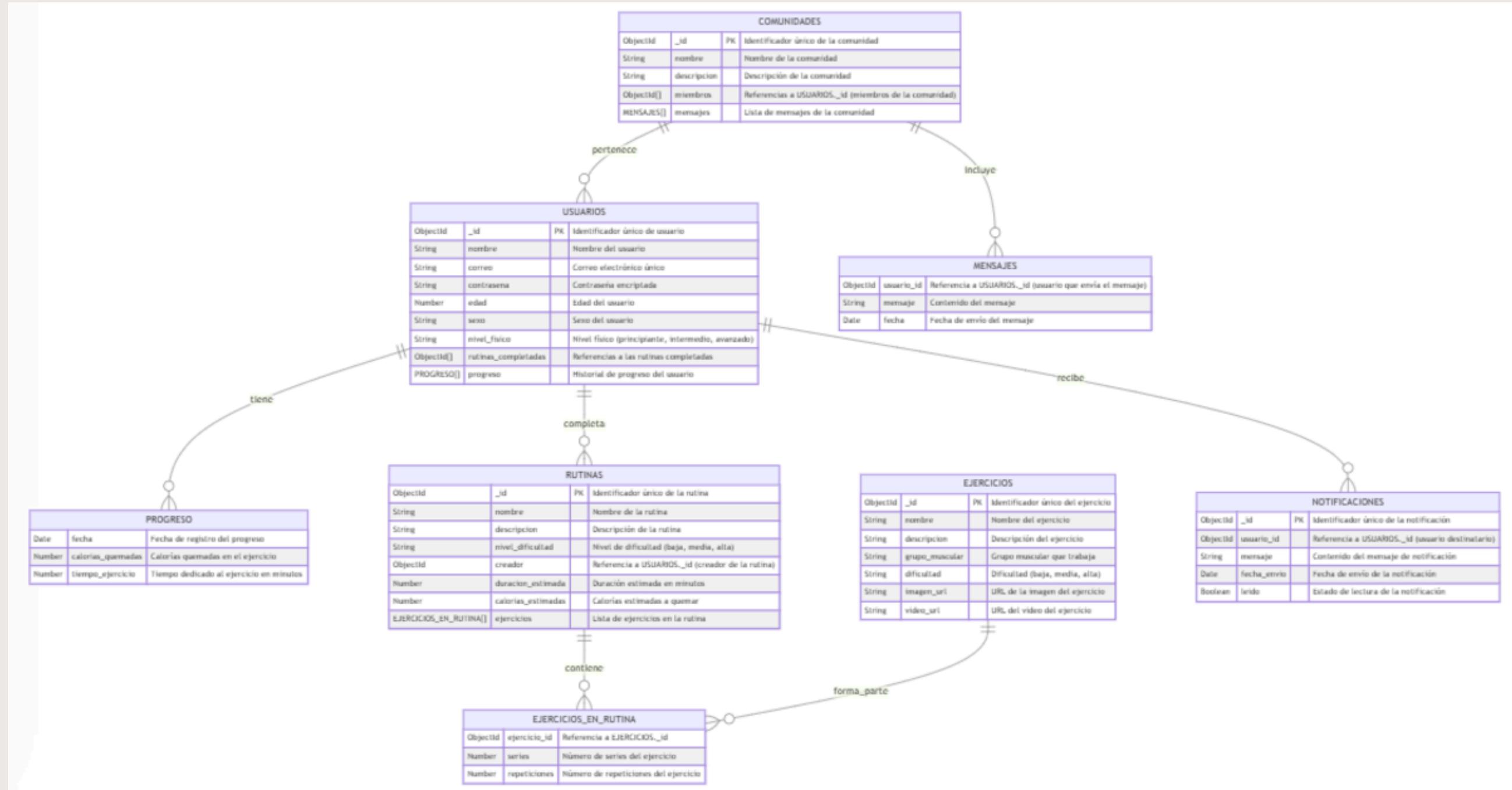
5.2.2 DISEÑO LÓGICO



5.2.3 DISEÑO FÍSICO

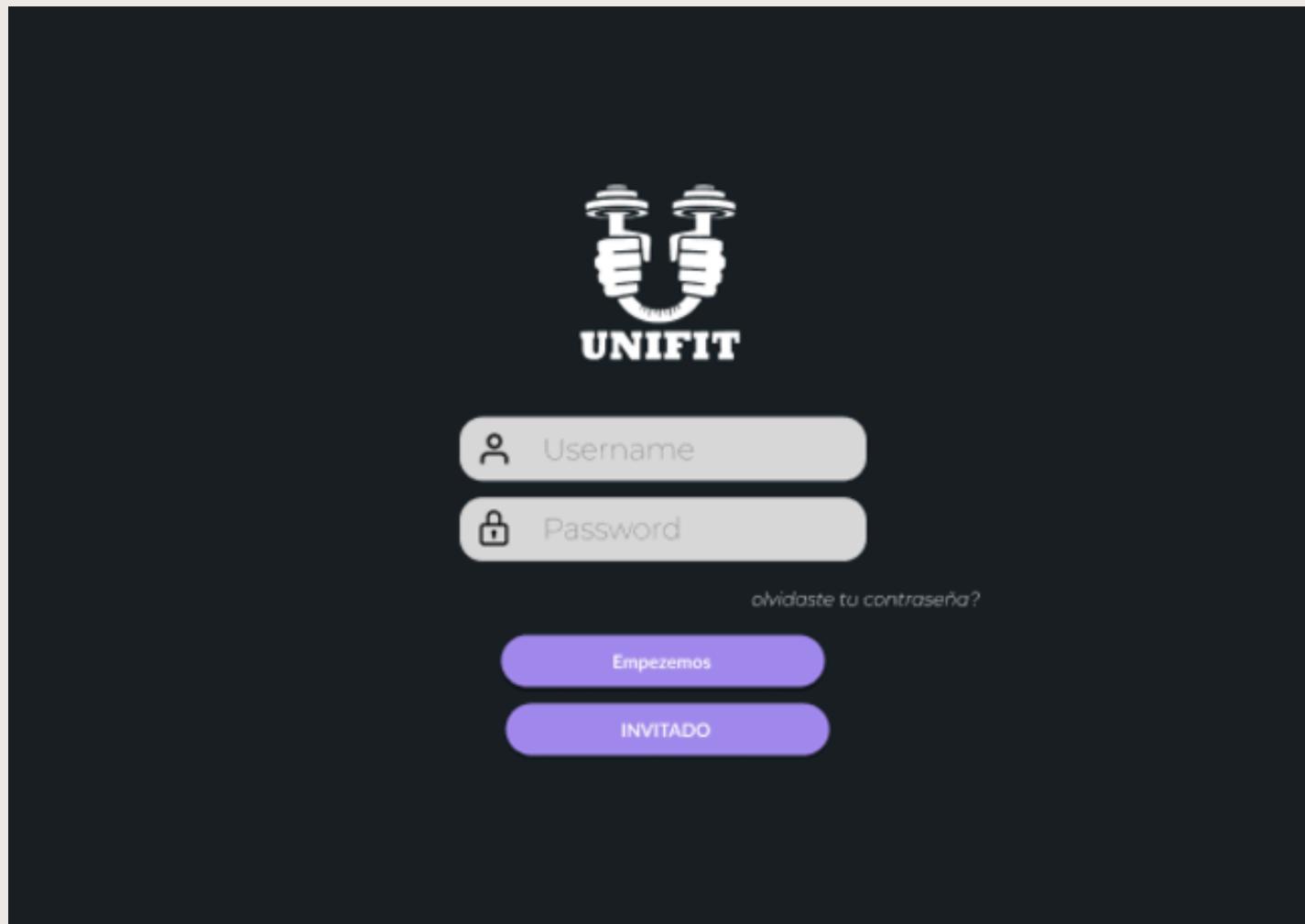


5.2.4 MODELADO DE BASE DE DATOS

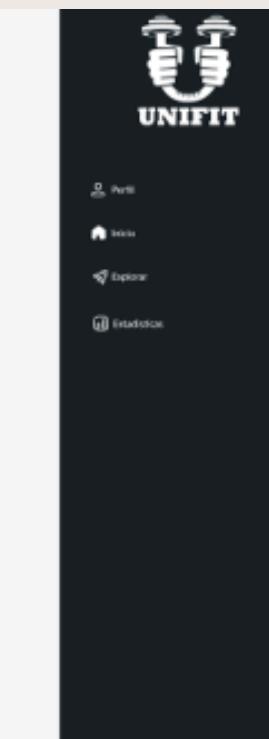
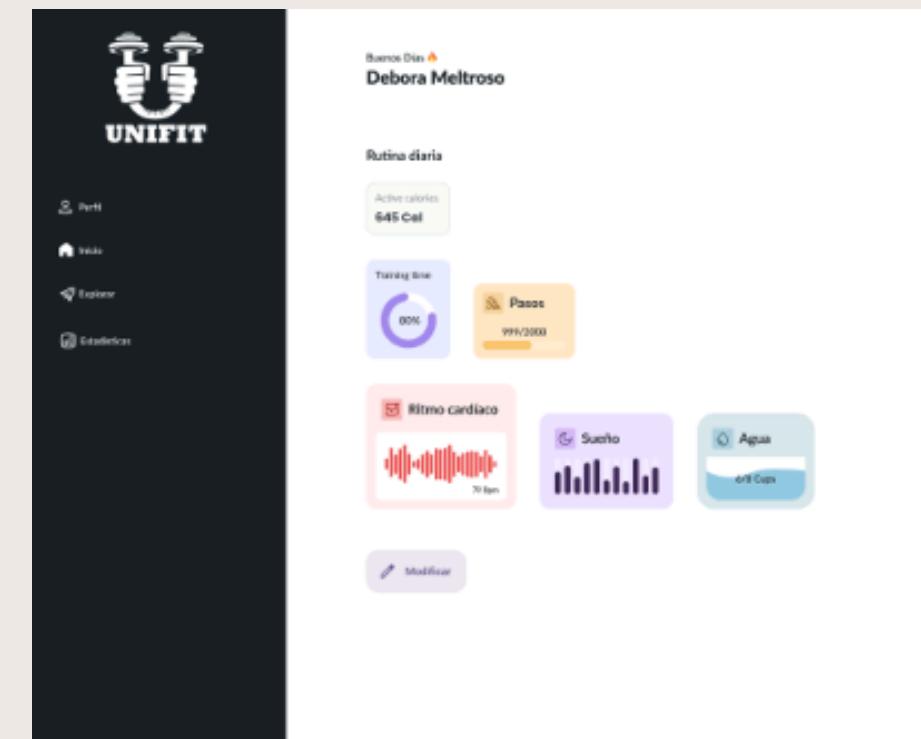
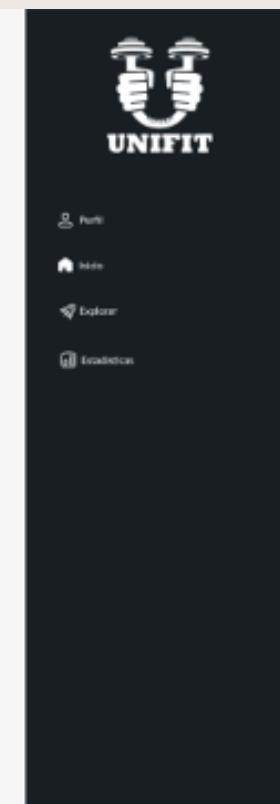
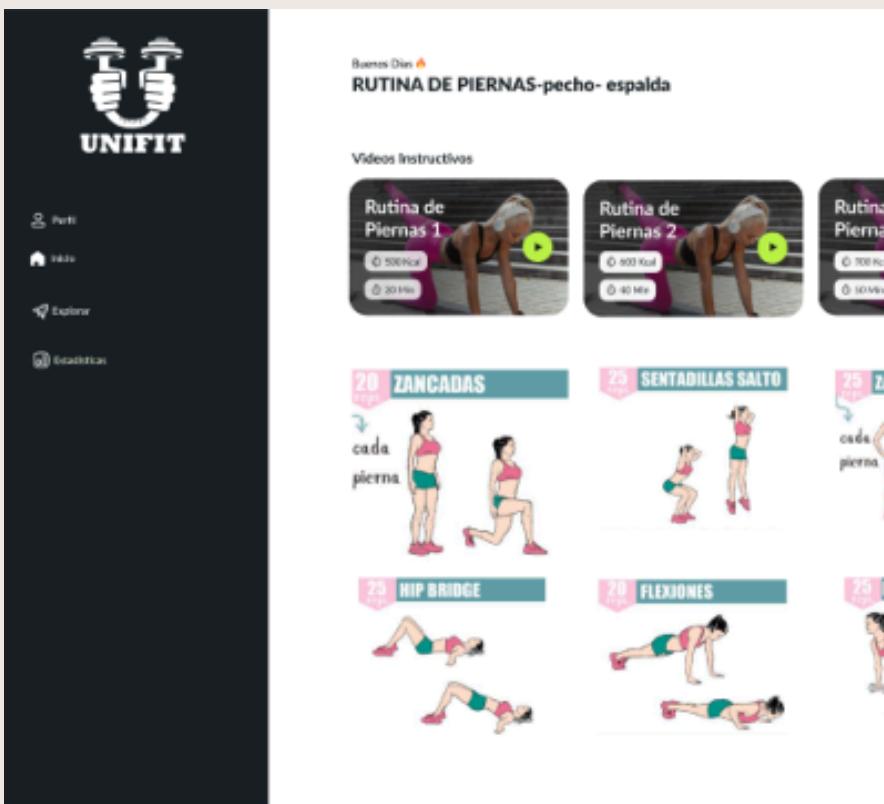
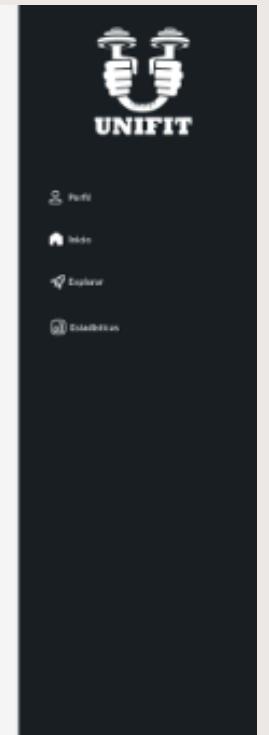
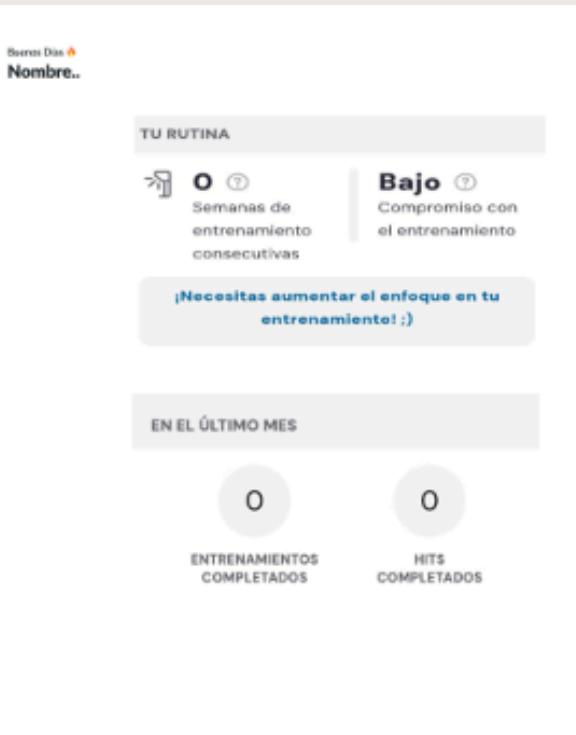
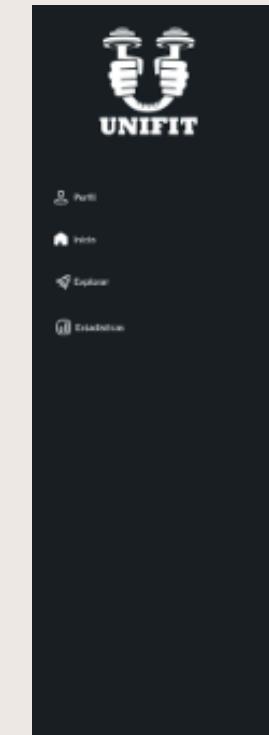
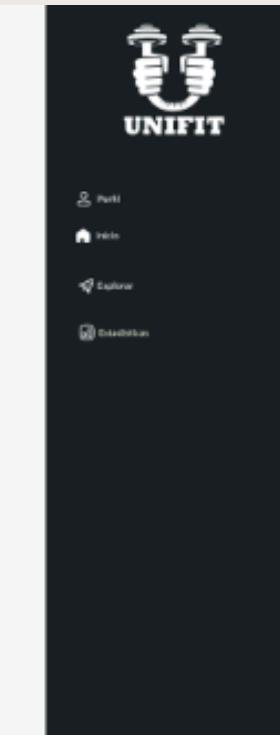
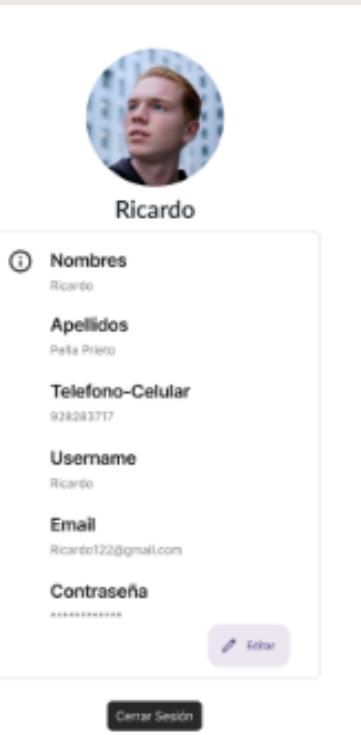
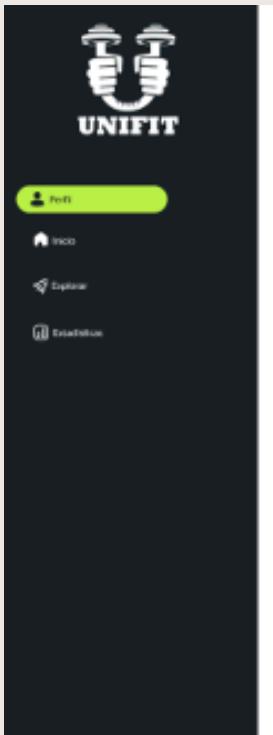


5.3 DISEÑO DE INTERFACES BÁSICAS

DISEÑO DE INTERFACES BÁSICAS



The home screen shows a dark header with the UNIFIT logo and a user profile for 'Debora Meltroso'. It includes a 'Buenos Dias' greeting and a 'Regístrate' button. Below this are sections for 'Rutinas Populares' (Gluteos, Brazos, Piernas) and 'Plan de hoy' (Push Up, Sit Up, Knee Push Up). Each section has a thumbnail image, a title, a duration, and a progress bar.



CAPÍTULO 6

DISEÑO DEL SISTEMA DE

INFORMACIÓN

SPRINT 1

SPRINT PLANNING

Se definieron las siguientes tareas prioritarias:

- Diseño de la interfaz inicial del perfil.
- Configuración del sistema de registro y autenticación.

SPRINT BACKLOG

- Diseñar la estructura visual del perfil.
- Crear endpoints para registro y autenticación.
- Implementar validación de datos básicos.

HISTORIAS DE USUARIOS

- Como usuario, quiero registrar mis datos básicos para iniciar sesión en la aplicación.
- Como usuario, quiero personalizar mi perfil con una foto y nombre visible.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- El sistema debe permitir registrar un usuario con datos válidos.

SPRINT 1

ID Tarea	Duración del Sprint Tendencia calculada en los últimos Tarea	Esfuerzo Faltante en los días siguientes...														
		Días	ID Historia	Responsable	Totales	88	88	70	56	42	32	26	18	11	5	
						Est.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IDT1	Crear el formulario de registro y validar los datos personales.	HU01	Erick	Terminado		8	8	5	3	2	1	0	0	0	0	0
IDT2	Implementar la funcionalidad de inicio de sesión para acceder al perfil.	HU02	David	Por Hacer		6	6	5	3	1	1	1	0	0	0	0
IDT3	Crear una página de detalle para cada rutina, mostrando la información completa de los ejercicios.	HU03	Emilio	En Progreso		6	6	5	3	1	1	1	0	0	0	0
IDT4	Implementar validaciones y pruebas para garantizar la correcta carga de datos en la plataforma.	HU04		Terminado		8	8	4	2	1	0	0	0	0	0	0
IDT5	Implementar validaciones y pruebas para garantizar la correcta carga de datos en la plataforma.	HU05		Terminado		8	8	7	6	4	3	2	1	0	0	0
IDT6	Agregar la opción para que los usuarios configuren preferencias como el nivel de intensidad o tipo de ejercicios.	HU06		Terminado		24	24	22	20	16	14	13	10	7	3	0
IDT7	Implementar una lógica que clasifique las rutinas según el nivel de habilidad y objetivo del usuario.	HU07		Terminado		8	8	6	4	2	0	0	0	0	0	0
IDT8	Permitir la edición y actualización de la información del perfil del usuario.	HU08		Terminado		20	20	17	15	13	11	9	7	4	2	0
				Planned		6	6	4	4	2	1	0	0	0	0	0

Nombre del Proyecto:	UniFit
Lugar de la Reunión:	Corrección de detalles generales del proyecto
Participantes:	Todo el equipo del proyecto
Fecha y Hora:	14/09/2024 19:00:00
Lugar:	Reunión virtual vía Google Meet

Acuerdos Tratados

- Reprogramación detallada de los sprints
- Asignación de actividades de acuerdo a los roles obtenidos al comienzo del proyecto.
- Acuerdos generales para mantener el orden, cumplimiento y organización de las reuniones.

SPRINT RETROSPECTIVE

- Mejorar la estimación de tiempos para tareas de backend.
- Coordinar más efectivamente las dependencias entre equipo de diseño y desarrollo.

SPRINT 2

SPRINT PLANNING

Se definieron objetivos para implementar notificaciones y personalización de rutinas:

- Diseñar una interfaz intuitiva para las rutinas.
- Crear un sistema de notificaciones automáticas.

SPRINT BACKLOG

- Programar algoritmos de personalización de rutinas.
- Desarrollar notificaciones push.
- Integrar base de datos para preferencias del usuario.

HISTORIAS DE USUARIOS

- Como usuario, quiero crear y personalizar rutinas de ejercicio según mis objetivos.
- Como usuario, quiero recibir recordatorios automáticos para mantenerme en línea con mis metas.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- Las notificaciones deben enviarse automáticamente según las preferencias del usuario.
- Las rutinas personalizadas deben ser editables y almacenadas correctamente.

SPRINT 2

ID Tarea	Duración del Sprint Tendencia calculada en los últimos Tarea	14		Días ID Historia	Responsable	Totales Estado	Esfuerzo		Faltante en los días siguientes				
		14	Días				15	15	10	7	4	2	
							Est.	1	2	3	4	5	
DT9	Incorporar imágenes o videos explicativos en cada rutina para guiar a los usuarios.	HU09	Luis		Terminado		1	1	0	0	0	0	
DT10	Integrar un reproductor de video nativo en la plataforma.	HU10	Jorge		Terminado		2	2	1	1	0	0	
DT11	Desarrollar un sistema que permita personalizar las rutinas según la condición física del usuario.	HU11	Carolina		Terminado		2	2	1	0	0	0	
DT13	Implementar notificaciones o recordatorios para los ejercicios programados.	HU13	Lucia		Terminado		4	4	3	2	1	0	
DT14	Configurar filtros y mecanismos que limiten la frecuencia de notificaciones y correos electrónicos.	HU14			Terminado		6	6	5	4	3	2	

Nombre del Proyecto:	UniFit
Lugar de la Reunión:	Corrección de detalles generales del proyecto
Participantes:	Todo el equipo del proyecto
Fecha y Hora:	14/09/2024 19:00:00
Lugar:	Reunión virtual vía Google Meet
Acuerdos Tratados	
<ul style="list-style-type: none"> Reprogramación detallada de los sprints Asignación de actividades de acuerdo a los roles obtenidos al comienzo del proyecto. Acuerdos generales para mantener el orden, cumplimiento y organización de las reuniones. 	

SPRINT RETROSPECTIVE

- Mejorar la coordinación entre diseño y desarrollo.
- Reducir el tiempo de pruebas manuales implementando más automatización.

SPRINT 3

SPRINT PLANNING

- Incorporar opciones para compartir progreso en redes sociales.
- Mejorar conectividad entre módulos.

SPRINT BACKLOG

- Desarrollo de API para compartir datos.
- Pruebas de conectividad y rendimiento.

HISTORIAS DE USUARIOS

- Como usuario, quiero compartir mis logros en redes sociales para motivar a otros.
- Como usuario, quiero visualizar mi progreso en un panel de control dinámico

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- Las publicaciones en redes deben ejecutarse sin errores.
- El panel debe reflejar datos en tiempo real.

SPRINT 3

ID Tarea	Duración del Sprint Tendencia calculada en los últimos Tarea	14		Días ID Historia	Responsable	Totales Estado	Esfuerzo		Faltante en los días						
		14					104		104	93	82	72			
		Est.	1				2	3	4						
IDT12	Crear una funcionalidad de seguimiento de progreso y retroalimentación en la plataforma.	HU12				Terminado	24	24	21	19	17				
IDT15	Crear un tablero que consolide todos los datos de actividad del usuario en un solo lugar.	HU15				Terminado	36	36	32	29	26				
IDT17	Permitir a los usuarios compartir sus logros en redes sociales o recibir consejos de otros usuarios directamente desde la plataforma.	HU17				Terminado	20	20	17	14	13				
IDT19	Desarrollar un sistema de gráficos que muestre el progreso del usuario a lo largo del tiempo.	HU19				Terminado	24	24	23	20	16				

Nombre del Proyecto:	UniFit
Lugar de la Reunión:	Corrección de detalles generales del proyecto
Participantes:	Todo el equipo del proyecto
Fecha y Hora:	14/09/2024 19:00:00
Lugar:	Reunión virtual vía Google Meet

tos Tratados

- Reprogramación detallada de los sprints
- Asignación de actividades de acuerdo a los roles obtenidos al comienzo del proyecto.
- Acuerdos generales para mantener el orden, cumplimiento y organización de las reuniones.

SPRINT RETROSPECTIVE

- Documentación más detallada para futuras integraciones.

SPRINT 4

SPRINT PLANNING

- Refactorización y mejoras de código.
- Implementación de medidas de seguridad.

SPRINT BACKLOG

- Refactorizar componentes críticos.
- Aplicar cifrado a datos sensibles.

HISTORIAS DE USUARIOS

- Como usuario, quiero que mis datos estén protegidos mientras uso la aplicación.
- Como administrador, quiero asegurar la escalabilidad del sistema.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- Cumplimiento con estándares de seguridad.
- Reducción de errores en componentes clave.

SPRINT 4

ID Tarea	Duración del Sprint Tendencia calculada en los últimos Tarea	14		Días ID Historia	Responsable	Totales Estado	Esfuerzo		Faltante en los días			
		14					104	104	93	82	72	
							Est.	1	2	3	4	
IDT12	Crear una funcionalidad de seguimiento de progreso y retroalimentación en la plataforma.	HU12				Terminado	24	24	21	19	17	
IDT15	Crear un tablero que consolide todos los datos de actividad del usuario en un solo lugar.	HU15				Terminado	36	36	32	29	26	
IDT17	Permitir a los usuarios compartir sus logros en redes sociales o recibir consejos de otros usuarios directamente desde la plataforma.	HU17				Terminado	20	20	17	14	13	
IDT19	Desarrollar un sistema de gráficos que muestre el progreso del usuario a lo largo del tiempo.	HU19				Terminado	24	24	23	20	16	

Nombre del Proyecto:	UniFit
Lugar de la Reunión:	Corrección de detalles generales del proyecto
Participantes:	Todo el equipo del proyecto
Fecha y Hora:	14/09/2024 19:00:00
Lugar:	Reunión virtual vía Google Meet

Accordos Tratados

- Reprogramación detallada de los sprints
- Asignación de actividades de acuerdo a los roles obtenidos al comienzo del proyecto.
- Acuerdos generales para mantener el orden, cumplimiento y organización de las reuniones.

SPRINT RETROSPECTIVE

- Mejorar la documentación técnica de medidas de seguridad.

SPRINT 5

SPRINT PLANNING

- Revisión de errores detectados.
- Documentación técnica y ajustes finales.

SPRINT BACKLOG

- Corrección de errores.
- Ajustes en interfaz.

HISTORIAS DE USUARIOS

- Como usuario, quiero una experiencia fluida y sin errores.
- Como administrador, quiero documentación clara del sistema.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- Ausencia de errores críticos.
- Documentación completa.

SPRINT 5

ID Tarea	Duración del Sprint Tendencia calculada en los últimos Tarea	14		Días ID Historia	Responsable	Totales Estado	Esfuerzo		Faltante en los días						
		14					104		104	93	82	72			
		Est.	1				2	3	4						
IDT12	Crear una funcionalidad de seguimiento de progreso y retroalimentación en la plataforma.	HU12				Terminado	24	24	21	19	17				
IDT15	Crear un tablero que consolide todos los datos de actividad del usuario en un solo lugar.	HU15				Terminado	36	36	32	29	26				
IDT17	Permitir a los usuarios compartir sus logros en redes sociales o recibir consejos de otros usuarios directamente desde la plataforma.	HU17				Terminado	20	20	17	14	13				
IDT19	Desarrollar un sistema de gráficos que muestre el progreso del usuario a lo largo del tiempo.	HU19				Terminado	24	24	23	20	16				

Nombre del Proyecto:	UniFit
Lugar de la Reunión:	Corrección de detalles generales del proyecto
Participantes:	Todo el equipo del proyecto
Fecha y Hora:	14/09/2024 19:00:00
Lugar:	Reunión virtual vía Google Meet

Accordos Tratados

- Reprogramación detallada de los sprints
- Asignación de actividades de acuerdo a los roles obtenidos al comienzo del proyecto.
- Acuerdos generales para mantener el orden, cumplimiento y organización de las reuniones.

SPRINT RETROSPECTIVE

- Coordinar más efectivamente las dependencias entre equipo de diseño y desarrollo.

CAPÍTULO 7

PRUEBAS Y VALIDACIÓN

EN ESTE CAPÍTULO SE DETALLA EL PROCESO DE PRUEBAS LLEVADO A CABO DURANTE EL DESARROLLO DEL SOFTWARE UNIFIT. SE REALIZARON PRUEBAS DE CAJA NEGRA PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS MÓDULOS Y LAS INTERACCIONES CON LAS API MEDIANTE POSTMAN.

OBJETIVO DEL PLAN DE PRUEBAS:

- GARANTIZAR QUE TODAS LAS FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA SE EJECUTEN SEGÚN LO ESPERADO.
- IDENTIFICAR ERRORES EN LOS FLUJOS PRINCIPALES DE LA PLATAFORMA.

ESTRATEGIA:

- PRUEBAS DE CAJA NEGRA EN MÓDULOS CLAVE PARA EVALUAR ENTRADAS Y SALIDAS.
- VERIFICACIÓN DE LAS API USANDO POSTMAN PARA ASEGURAR LA CORRECTA COMUNICACIÓN ENTRE EL FRONTEND Y EL BACKEND.

PRUEBAS DE CAJA NEGRA
SE EVALUARON LOS MÓDULOS MEDIANTE PRUEBAS DE CAJA NEGRA, DONDE SE ANALIZÓ SI LAS SALIDAS CORRESPONDEN A LAS ENTRADAS DEFINIDAS SIN REVISAR EL CÓDIGO INTERNO.

Caso	Entrada	Salida Esperada	Resultado	Estado
			Obtenido	
Registro usuario válido	Correo y Mensaje de Mensaje de Aprobado	correo y mensaje de confirmación	correo y mensaje de confirmación	O
Registro usuario inválido	Contraseña vacía Error: "Campo requerido"	Error: "Campo requerido"	Error: "Campo requerido"	O

PRUEBAS DE POSTMAN

SE DEFINIERON LOS ENDPOINTS CLAVE A PROBAR, INCLUYENDO:

- **CREACIÓN DE USUARIOS.**
- **ACTUALIZACIÓN DE DATOS.**
- **RECUPERACIÓN DE RUTINAS.**

**PARA CADA ENDPOINT, SE DISEÑARON ESCENARIOS CON DIFERENTES MÉTODOS HTTP
(GET, POST, PUT, DELETE).**

VALIDACIÓN DE RESPUESTAS HTTP (200, 400, 500) Y DEL FORMATO JSON DEVUELTO.

PUT [\[\[baseURL\]\]/unifit/usuario/37](#)

Params Authorization Headers (8) Body Scripts Settings

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON

```

1 {
2   "nombre": "Heidi",
3   "apellidos": "Sánchez Torres",
4   "edad": 22,
5   "peso": 70.0,
6   "talla": 1.80,
7   "correo": "heidiprueba2.sanchez@example.com",
8   "usuario": "heidit22",
9   "pass": "Password1234!"
10 }
11

```

Body Cookies Headers (7) Test Results

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 {
2   "id": 37,
3   "nombre": "Heidi",
4   "apellidos": "Sánchez Torres",
5   "edad": 22,
6   "peso": 70,
7   "talla": 1.8,
8   "correo": "heidiprueba2.sanchez@example.com",
9   "usuario": "heidit22",
10  "pass": "Password1234!"
11 }

```

correo	usuario	pass
juan.perez@example.com	juanperez	contraseñaSegura123
luis.garcia@example.com	luisgarcia	password789
maria.fernandez@example.com	mariager	clave123
carlos.moreno@example.com	carlosmo	securepass321
sofia.lopez@example.com	sofialopez	12345sofia
andres.martinez@example.com	andresm	passAndres987
laura.gomez@example.com	lauragomez	clave987
jorge.ramirez@example.com	jorgeram	jorgeSecure123
heidiprueba2.sanchez@example.com	heidit22	Password1234!

PUT [\[\[baseURL\]\]/unifit/usuario/37](#)

Params Authorization Headers (8) Body Scripts Settings Cookies

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON

```

1 {
2   "nombre": "Heidi",
3   "apellidos": "Sánchez Torres",
4   "edad": 22,
5   "peso": 70.0,
6   "talla": 1.80,
7   "correo": "heidiprueba2.sanchez@example.com",
8   "usuario": "heidit22",
9   "pass": "Password1234!"
10 }
11

```

Body Cookies Headers (7) Test Results

Send Beautify

200 OK · 64 ms · 403 B · Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 {
2   "id": 37,
3   "nombre": "Heidi",
4   "apellidos": "Sánchez Torres",
5   "edad": 22,
6   "peso": 70,
7   "talla": 1.8,
8   "correo": "heidiprueba2.sanchez@example.com",
9   "usuario": "heidit22",
10  "pass": "Password1234!"
11 }

```

Pruebas API - Run results

Ran today at 17:02:51 · [View all runs](#)

Run Again Automate Run + New Run Export Results

API documentation

Pruebas API

[GET Obtener usuarios](#)

[POST Crear Usuario](#)

[PUT Actualizar Usuario](#)

[DELETE Eliminar usuario](#)

Source	Environment	Iterations	Duration	All tests	Avg. Resp. Time
Runner	Local	102	8s 284ms	0	8 ms

All Tests Passed (0) Failed (0) Skipped (0)

Generate Tests View Summary

Iteration 1

POST Crear Usuario
http://localhost:3001/unifit/usuario
201 Created 106 ms 411 B
No tests found

Iteration 2

POST Crear Usuario
http://localhost:3001/unifit/usuario
201 Created 9 ms 408 B
No tests found

Iteration 3

POST Crear Usuario
http://localhost:3001/unifit/usuario
201 Created 8 ms 411 B
No tests found

Iteration 4

POST Crear Usuario
http://localhost:3001/unifit/usuario
201 Created 8 ms 411 B
No tests found

Overview | [GET Get auth](#) | [GET Obtene](#) | **POST Crear** | [PUT Actualiz](#) | [DELETE Eliminar](#) | Local | Pruebas | UserAdr | UserEdt | + | UserEditor

HTTP Pruebas API / Crear Usuario

Save Share

POST [{{baseUrl}}/unifit/usuario](#)

Params Authorization Headers (8) Body Scripts Settings Cookies

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON

Beautify

```
3 "apellidos": "{{apellidos}}",
4 "edad": "{{edad}}",
5 "peso": "{{peso}}",
6 "talla": "{{talla}}",
7 "correo": "{{correo}}",
8 "usuario": "{{usuario}}",
9 "pass": "{{pass}}"
10 */
11 {
12   "nombre": "Miguel",
13   "apellidos": "Fernández Ruiz",
14   "edad": 31,
15   "peso": 82.7,
16   "talla": 1.76,
17   "correo": "miguel.fernandez@example.com",
18   "usuario": "miguelF31",
19   "pass": "ClaveSegura456*
```

Response

There was an error in evaluating the Pre-request Script:Error: Usuario no autorizado para crear usuarios

CONCLUSIONES

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS:

El proyecto UniFit alcanzó su propósito principal al desarrollar una plataforma de entrenamiento adaptada a las necesidades de los estudiantes universitarios. Las herramientas y métricas implementadas permitieron al equipo alinear los resultados con los objetivos iniciales y el cronograma establecido, garantizando el éxito del proyecto.

EFICIENCIA DEL EQUIPO:

El uso de Burnup Chart, Burndown Chart y el Índice de Desempeño del Cronograma (SPI) facilitó la toma de decisiones y permitió ajustes oportunos durante la ejecución del proyecto. Estas métricas fueron clave para monitorear el progreso y gestionar eficientemente los recursos disponibles.

RECOMENDACIONES

MEJORAS EN LA GESTIÓN DE MÉTRICAS:

1. INCORPORACIÓN DE NUEVAS MÉTRICAS:

A. AÑADIR CYCLE TIME Y LEAD TIME PARA OBTENER UNA VISIÓN MÁS COMPLETA DEL FLUJO DE TRABAJO, PERMITIENDO IDENTIFICAR Y RESOLVER CUELLOS DE BOTELLA.

B. MONITOREO EN TIEMPO REAL:

I. IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE SEGUIMIENTO CONTINUO PARA DETECTAR DESVIACIONES Y REALIZAR AJUSTES INMEDIATAMENTE.

OPTIMIZACIÓN Y FUTURO DEL PROYECTO:

- UTILIZAR LOS APRENDIZAJES OBTENIDOS PARA FORTALECER PROCESOS EN FUTUROS PROYECTOS.
- CONTINUAR MEJORANDO LA PLATAFORMA BASÁNDOSE EN LA RETROALIMENTACIÓN DE LOS USUARIOS, ASEGURANDO SU EVOLUCIÓN Y RELEVANCIA.

ANEXO

Link del github

 **TallerInvestigacionAgp** Public

 **main**   **1 Branch**  **0 Tags**

 Go to file 

 Add file  Code

 Pin  Unwatch 1  Fork 0  Starred 2



About

Proyecto de Fin de curso

 Readme

 Activity

 2 stars

 1 watching

 0 forks

Releases

No releases published

[Create a new release](#)

Packages

No packages published

[Publish your first package](#)

Contributors 9



Plan de Sprints del Backlog del Producto

Próximo lunes -> Inicio del Sprints del Backlog del producto. El primer sprint es de dos semanas, aproximadamente 10 días, considerando sábado y domingo 12.

Cronograma de Sprints

Sprint	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración	Estimación
Primer Sprint	02 de septiembre	15 de septiembre	14 días	80 horas