

PROPOSAL: WinniKnight: MindGuardians

Fecha: 8 de Febrero de 2026

Curso: Fundamentos de Aplicaciones Web

Grupo 3 - Integrantes: Pablo Urbina, Angel Camargo

Carné: 24001508, 24003664

Correo: 24001508@galileo.edu, angel.camargo@galileo.edu

1. Objective & Scope

Problem: El sedentarismo y la falta de autocuidado en entornos digitales provocan estrés y fatiga crónica. Las aplicaciones de salud tradicionales fallan en mantener el interés del usuario a largo plazo.

Solution: WinniKnight: MindGuardians. Es una aplicación multiplataforma que "gamifica" el bienestar físico y mental. Utiliza un sistema de **RPG de Honor**, donde los "monstruos" representan malos hábitos. El usuario derrota enemigos realizando acciones reales de salud (beber agua, estirarse, meditar) y registrándolas en la app.

Benefits:

- Mejora la retención de hábitos saludables mediante el juego.
 - Feedback personalizado generado por la API de Gemini.
 - Transforma tareas de autocuidado que suelen ser monótonas en una experiencia interactiva, motivadora y fácil de registrar.
-

2. Key Features

Core Infrastructure (Firebase)

- **Authentication:** Acceso unificado con **Firebase Auth** (Google y Email). El progreso es persistente en ambas plataformas.
- **Data Storage:** **Cloud Firestore** gestionará los atributos del héroe (XP, Oro, HP...) y del monstruo actual en tiempo real.
- **File Storage:** **Firebase Storage** para almacenar los avatares de usuario y sprites de los enemigos.

Five (5) Distinct Features

1. **Manual Combat System:** Botones de acción en la app móvil que permiten "atacar" al monstruo al completar tareas de salud en la vida real.
2. **Wellness Dashboard (Filtering):** En la plataforma Web, un módulo de estadísticas que permite filtrar el historial de combates por fecha y tipo de hábito (Agua, Postura, Mente).
3. **Gold & Equipment Shop:** Sistema de recompensas donde el oro ganado en combate se usa para comprar equipo que mejora las estadísticas del héroe en la base de datos.
4. **Smart Push Notifications:** Alertas programadas mediante **FCM (Firebase Cloud Messaging)** que notifican cuando un nuevo "Enemigo de Salud" ha aparecido.
Ejemplo: "*Llevas 2 horas sentado, un Golem de Piedra bloquea tu camino*".
5. **Global Hero Ranking:** Una tabla de posiciones global que muestra a los usuarios con mayor nivel, incentivando la competencia sana.

AI / Gemini Integration Plan

Gemini API funcionará como el "Narrador del Oráculo":

- **Validación Narrativa:** El usuario puede enviar una descripción de cómo se siente o qué hizo. Gemini procesará el texto para generar una respuesta épica que otorgue bonificadores de daño.
Ejemplo: "*Has bebido el Elixir de la Vida (Agua), tus fuerzas se duplican*"
- **Generación de Bosses:** Gemini creará el nombre y la descripción de los jefes finales basándose en los puntos débiles reportados por el usuario (ej. falta de sueño).

3. Technologies & Justification

- **Web (Next.js + Tailwind CSS):** Next.js facilita la sincronización asíncrona con Firestore. Tailwind permite crear una interfaz de juego oscura y épica rápidamente.
- **Mobile (Android/Kotlin):** El desarrollo nativo es vital para las notificaciones push y una respuesta táctil inmediata durante los "combates".

- **Backend (Express):** Servidor intermediario para orquestar las peticiones a la API de Gemini de forma segura y realizar cálculos de daño que eviten la manipulación de datos en el cliente.
-

4. Initial Sketch (Estructura y Flujo)

Arquitectura de Sistema

Mobile (Kotlin) / Web (Next.js) <---> Express Server (Gemini API) <---> Firebase (Auth/Firestore)

Wireframe de Pantallas

- **App Móvil:** Pantalla con imagen del monstruo, barra de vida y botones: [Atacar con Agua], [Escudo de Estiramiento], [Pausa Mental].
- **App Web:** Gráficas de rendimiento semanal, inventario de ítems comprados y tabla de clasificación de otros "guerreros".