

# 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](mailto:24001508@galileo.edu), [angel.camargo@galileo.edu](mailto: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:** MindQuest 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 intermedio 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".

## Diagramas



