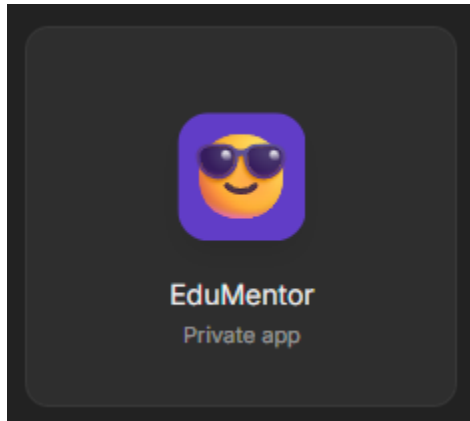


INFORME FINAL – EDU-MENTOR



UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA

Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Alumno: Brayan Rafael Mina Rodríguez

Carnet: MR100518

Materia: Analizando las Necesidades de Hardware y Software - Grupo 01

Profesor: Carlos Boris Martínez Calzadilla

Fecha: Octubre 2025

Introducción

EduMentor es una aplicación educativa desarrollada como parte del proyecto final de la materia Analizando las Necesidades de Hardware y Software. Este proyecto demuestra cómo la inteligencia artificial puede integrarse con herramientas no-code para crear soluciones prácticas y accesibles. EduMentor surge con el propósito de brindar apoyo académico a los estudiantes mediante un asistente inteligente basado en IA que genera respuestas motivadoras y útiles.

Resumen del Proyecto

EduMentor es una aplicación desarrollada en Glide conectada con Google Sheets, Google Apps Script y Gemini AI. Su objetivo principal es apoyar a los estudiantes en la mejora de sus hábitos de estudio, organización del tiempo y productividad. La app permite que los usuarios formulen preguntas relacionadas con métodos de estudio y reciban respuestas automáticas generadas por inteligencia artificial.

Justificación

La falta de herramientas educativas personalizadas es una de las principales causas de desmotivación académica. EduMentor aborda esta necesidad mediante la implementación de un sistema inteligente de acompañamiento que utiliza modelos de lenguaje de IA. Su integración con servicios de Google garantiza accesibilidad, bajo costo y escalabilidad.

Objetivos del Proyecto

- Desarrollar un asistente inteligente que apoye a los estudiantes en la gestión de su tiempo y productividad.
- Implementar la conexión entre Glide, Google Sheets y Gemini AI para automatizar respuestas en tiempo real.
- Aplicar técnicas de IA generativa para generar orientación personalizada y motivacional.
- Realizar pruebas piloto para evaluar la efectividad del sistema.

Desarrollo Técnico

El sistema se construyó utilizando Glide como plataforma no-code, conectada a una hoja de Google Sheets que funciona como base de datos. Google Apps Script sirve como puente para comunicarse con el modelo de inteligencia artificial Gemini AI, procesando las preguntas y devolviendo respuestas automáticas al usuario. Este

flujo de trabajo completamente automatizado permite ofrecer respuestas personalizadas sin necesidad de intervención manual.

Diagrama de Infraestructura

A continuación se muestra el flujo de información y los componentes principales que conforman EduMentor:

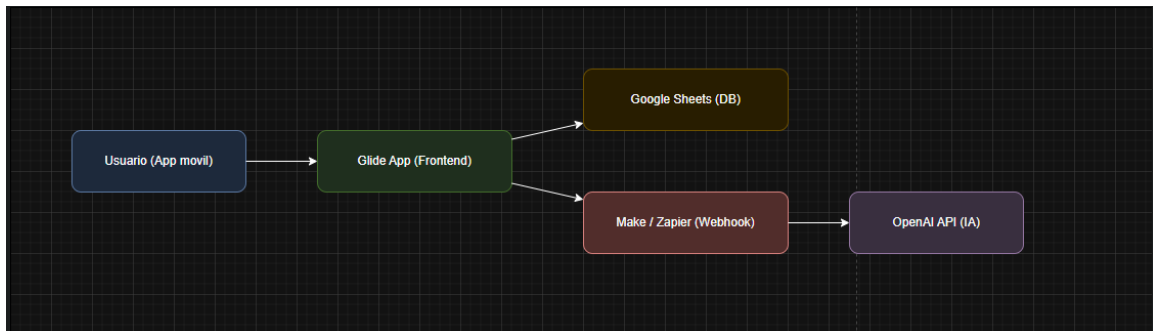


Figura 1. Arquitectura del sistema EduMentor.

Tiempo Estimado de Desarrollo

El desarrollo completo del proyecto se estima en tres meses, distribuidos en tres fases principales:

- Fase 1: Diseño de interfaz y estructura de base de datos.
- Fase 2: Implementación del script y conexión con Gemini AI.
- Fase 3: Pruebas piloto, optimización y documentación final.

Modelo de Ingresos

EduMentor se monetizará mediante un modelo freemium. La versión gratuita ofrecerá funciones básicas y respuestas limitadas, mientras que la versión premium incluirá seguimiento de progreso, recordatorios y planes personalizados. Además, se planean licencias institucionales para universidades y academias.

Documentación Técnica del Sistema

El sistema está conformado por los siguientes componentes:

- Glide App: interfaz principal.
- Google Sheets: almacenamiento de preguntas y respuestas.
- Google Apps Script: backend que conecta con Gemini AI.
- Gemini AI: modelo de IA que genera las respuestas.

El flujo del sistema comienza cuando el usuario envía una pregunta, la cual se guarda en Sheets y es procesada por Apps Script. El script envía la solicitud a Gemini, obtiene la respuesta y la almacena nuevamente en Sheets para mostrarse en la app.

Elevator Speech

Hola, mi nombre es Brayan Rafael Mina Rodríguez, y hoy les presento EduMentor, una aplicación inteligente que combina tecnología y educación personalizada. EduMentor ayuda a los estudiantes a mejorar sus hábitos de estudio y productividad académica mediante un asistente virtual basado en inteligencia artificial. Estimamos que la versión funcional estará lista en tres meses, con un modelo freemium y pruebas piloto en universidades locales. Con EduMentor buscamos transformar el aprendizaje tradicional y convertir la IA en una herramienta accesible para aprender mejor y estudiar de forma más inteligente.

Conclusiones

EduMentor demuestra cómo la IA puede aplicarse en contextos educativos mediante herramientas accesibles y de bajo costo. El proyecto integra innovación, accesibilidad y tecnología para ofrecer un asistente virtual funcional y escalable. Se espera que en versiones futuras se implementen nuevas características, como análisis de rendimiento y reportes personalizados.

Anexos

Repositorio GitHub: <https://github.com/Demoliger/MR100518-P3>
Video demostrativo: enlace de YouTube (por agregar tras grabación).
El proyecto incluye documentación técnica, diagrama de infraestructura y código de automatización en Google Apps Script.