**Plataforma Inteligente para Recomendación de Libros y Recursos**

**Objetivo:** El objetivo de la plataforma es personalizar la experiencia educativa de los estudiantes mediante recomendaciones inteligentes de libros, artículos académicos y otros recursos de aprendizaje, utilizando tecnologías emergentes para analizar los hábitos de lectura y generar sugerencias precisas.

**Descripción General:** La plataforma utiliza tecnologías como Firebase, Google Cloud, Big Data, IoT para ofrecer recomendaciones personalizadas de lectura. Analiza los hábitos de lectura, historial de interacciones y preferencias del estudiante para sugerir contenido relevante, facilitando el acceso al conocimiento y promoviendo el hábito lector.

**Funcionalidades:**

1. **Perfil Personalizado del Estudiante:** Registra historial de lectura, preferencias y progreso académico.
2. **Recomendaciones Dinámicas:** Ofrece sugerencias personalizadas, actualizadas con cada nueva lectura o interacción.
3. **Escaneo de Lecturas:** Permite buscar automáticamente los libros a través de un escáner de QR.
4. **Panel de Control para Docentes:** Ofrece visualización de estadísticas de lectura y el progreso de los estudiantes.
5. **Accesibilidad Multiplataforma:** Compatible con dispositivos móviles y de escritorio.

**Problema a Resolver:** La plataforma busca resolver la dificultad de encontrar recursos educativos relevantes para los estudiantes, además de promover el hábito de lectura. Se enfrenta al reto de gestionar grandes volúmenes de datos sobre hábitos de lectura, y ofrecer recomendaciones precisas para cada usuario, lo que es esencial para mejorar el rendimiento académico y facilitar el aprendizaje autónomo.

|  |  |
| --- | --- |
| Tecnología | Uso Específico en la Plataforma |
| Firebase (NoSQL) | Almacenamiento en tiempo real de datos de usuarios, historial de lecturas, preferencias de temas, y sesiones de uso. Se elige por su flexibilidad y sincronización inmediata. |
| Google Cloud (Nube) | Procesamiento y despliegue de modelos de recomendación, escalabilidad del sistema, y centralización de servicios. |
| Big Data | Análisis masivo de hábitos de lectura, horas de conexión, tiempo de lectura por categoría, recursos más utilizados, etc. Esto permite patrones de comportamiento más complejos y mejores recomendaciones. |
| IoT (QR escáner) | Implementación de escaneo de códigos QR en libros físicos o digitales, permitiendo la búsqueda automática de lecturas. |