

**DataGen:** Plataforma de servicios basada en IA generativa para generar datasets de pruebas y sus respectivos endpoint.

## Objetivos del Proyecto

1. **Generación Automatizada de Datos:** Facilitar la creación de datasets sintéticos que imiten la complejidad y variedad de datos reales sin comprometer la privacidad ni la seguridad de datos sensibles.
2. **Facilitar el Testing y Validación:** Proveer a los desarrolladores y QA testers con herramientas para generar datos de prueba para validar la integridad y eficacia de sus aplicaciones y sistemas.
3. **Soporte a la Investigación y Desarrollo:** Ayudar a investigadores y científicos de datos a obtener fácilmente grandes volúmenes de datos para entrenar y afinar modelos de IA.
4. **Integración y Accesibilidad:** Permitir una fácil integración con otros sistemas y plataformas a través de APIs robustas y bien documentadas.

## Funcionalidades Principales

### 1. Módulo de Generación de Datos:

- **Personalización de Datasets:** Permitir a los usuarios especificar los tipos de datos, estructuras, y relaciones inter-datos que necesitan.
- **Generadores Basados en IA:** Utilizar modelos de IA generativa, para producir datos que reflejen patrones y comportamientos humanos realistas.
- **Datos Anónimos y Seguros:** Generar datos que no estén vinculados a individuos reales, asegurando la conformidad con regulaciones de privacidad como GDPR.

### 2. Módulo de Endpoint de API:

- **Generación de Endpoints Dinámicos:** Crear endpoints de API para acceder a los datasets generados de manera programática.
- **Autenticación y Seguridad:** Implementar medidas de seguridad para proteger el acceso a los datos mediante tokens de autenticación y cifrado SSL.
- **Documentación Automática:** Proporcionar documentación interactiva para cada endpoint generado, facilitando su uso por desarrolladores y aplicaciones.

### 3. Interfaz de Usuario Amigable:

- **Dashboard Personalizable:** Ofrecer una interfaz web donde los usuarios puedan gestionar sus proyectos de generación de datos, configurar parámetros y acceder a sus endpoints.
- **Visualización de Datos:** Permitir a los usuarios visualizar muestras de los datasets generados para verificar su calidad y relevancia antes de descargarlos o acceder a ellos a través de la API.

#### **4. Análisis y Optimización de Datos:**

- **Herramientas de Análisis:** Incorporar herramientas para analizar la calidad de los datasets generados, incluyendo la distribución de los datos, la coherencia interna y la presencia de sesgos.
- **Retroalimentación y Mejora Continua:** Utilizar feedback de los usuarios para mejorar continuamente los algoritmos de generación de datos.