

# IA para Asesoramiento en la implementación de Proyectos con Energía Fotovoltaica

**Victor Alfonso Gutiérrez López**

**Jhoksser Fernando Mejía Ramos**





# Descripción y contexto

## Plataforma

Asesoramiento en energía fotovoltaica.

## Energía solar

Busca sostenibilidad ambiental, desarrollo industrial.

# El problema

## Alto costo de la energía

Variabilidad climática afecta la generación.

## Falta de acceso a la energía

Zonas rurales con limitadas redes eléctricas.

# Objetivos del Proyecto

1

## Objetivo General

Desarrollar una aplicación que brinde asesoramiento para la implementación de paneles solares, optimizar su generación, almacenamiento y consumo energético.

2

## Objetivos Específicos

1. Herramienta Chatbot
2. Asesoramiento personalizado
3. Indicadores de beneficios.

# La Solución

## 1 Herramienta de IA

Asesoramiento para la implementación de paneles solares.

## 2 Optimización Energética

Mejora la generación, almacenamiento y consumo.

## 3 Beneficios Ambientales

Promueve la sostenibilidad y el uso de energías renovables.







# Marco Teórico

## Energías Renovables en Colombia

Alto potencial solar, especialmente en regiones con alta radiación.

## IA en Energías Renovables

Predicciones climáticas, análisis de consumo, soluciones personalizadas.

# Metodología

1

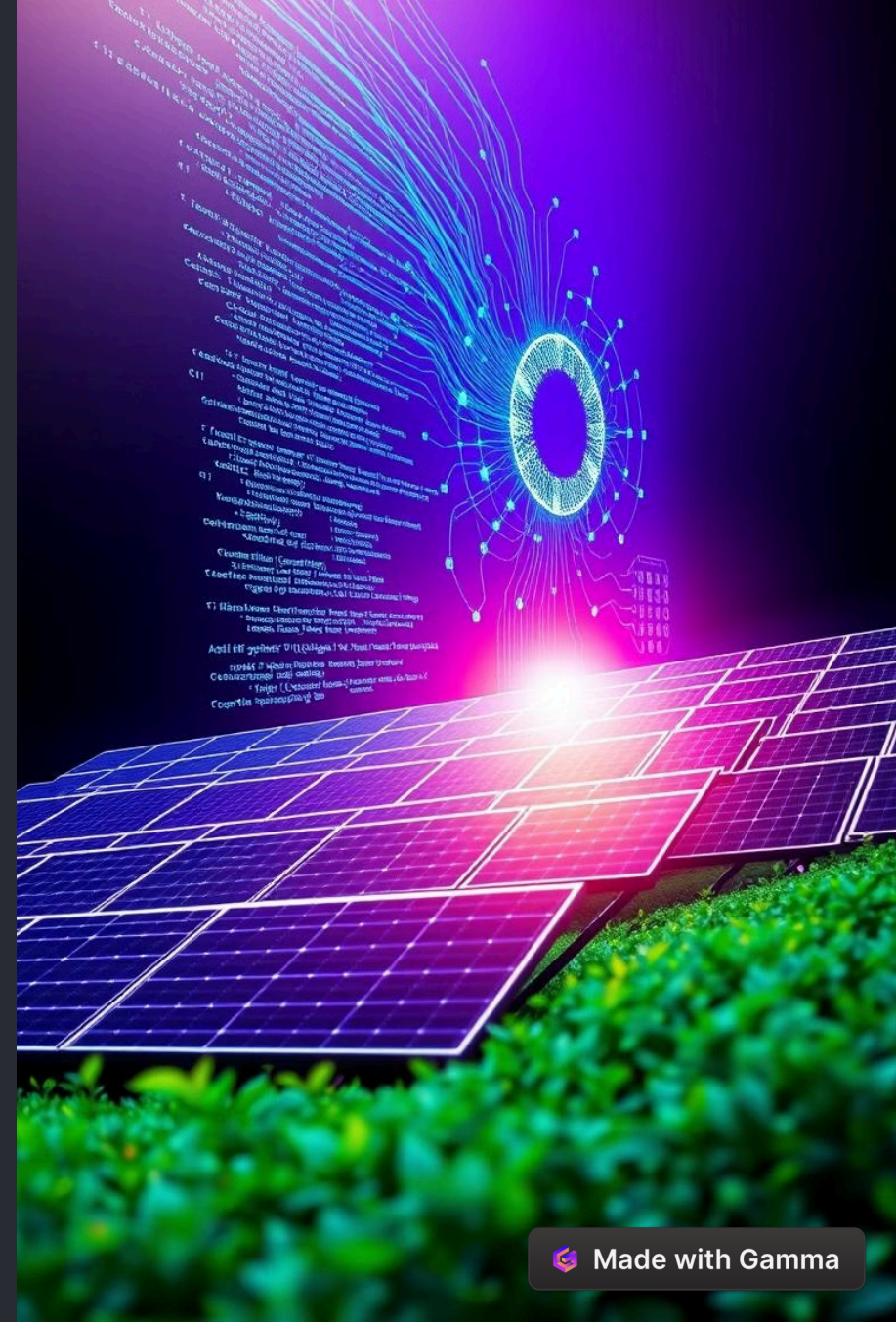
## Desarrollo del Sistema

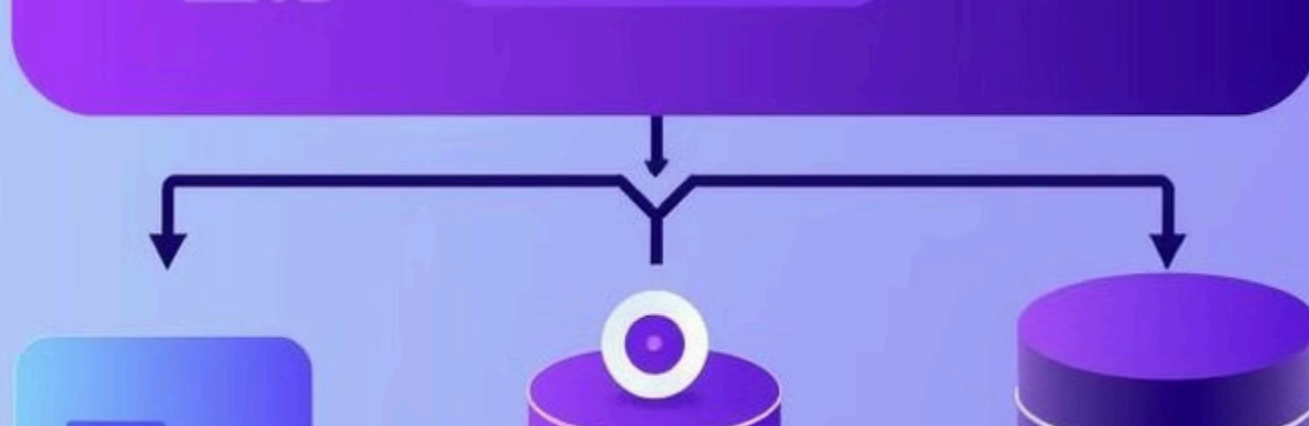
Solución tecnológica basada en IA para la adopción de sistemas solares.

2

## Lenguajes y Tecnologías

Backend (FastAPI), Frontend (HTML, JavaScript), Chatbot, NLP (Spacy).





# Componentes del Sistema

## Backend

Procesa datos y genera predicciones sobre generación solar.

## Frontend

Interfaz visual intuitiva para interactuar con el sistema.

## Chatbot

Responde preguntas técnicas y personalizadas sobre paneles solares.

## Base de Datos

Almacena información climática y registros de usuarios.

# Resultados Esperados



## Herramienta de Asesoramiento

Facilita decisiones estratégicas sobre el uso de energía solar.



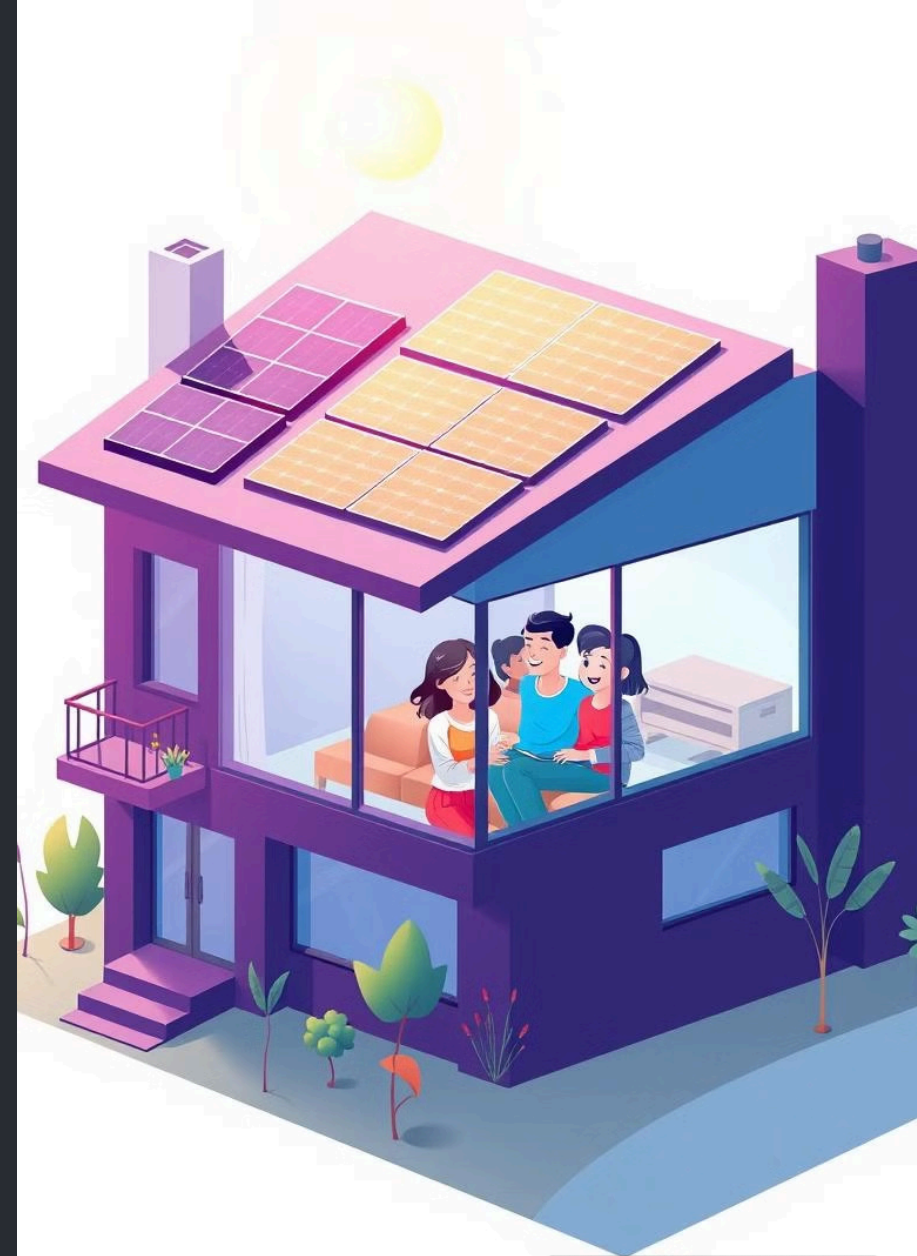
## Chatbot Educativo

Guía en la adopción de tecnologías sostenibles.



## Planificación Energética

Mejora la gestión del consumo energético.





# Conclusión

La aplicación basada en IA para la implementación de paneles solares representa un avance significativo en la democratización del acceso a energías limpias.

## 1 Beneficios

Uso eficiente de recursos renovables, sostenibilidad ambiental y económica.

## 2 Impacto

Transforma la manera en que las personas y empresas adoptan tecnologías fotovoltaicas.



**MUCHAS GRACIAS!!**



**Thanks!**