

GreenPredenergy: Predicción de viabilidad de proyectos de energía renovable en Colombia

Introducción:

La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que se centra en crear sistemas capaces de replicar procesos cognitivos humanos, como el aprendizaje y la resolución de problemas. Dentro de este ámbito, el aprendizaje automático (Machine Learning) permite a las máquinas mejorar sus tareas a través del análisis de datos, brindando una mejor asistencia al ser humano. Estas tecnologías están revolucionando diversas industrias, desde la predicción de valores del mercado hasta la detección temprana de enfermedades. En particular, el sector energético se beneficia enormemente de estos avances, enfrentando el desafío de optimizar la producción y distribución de energía renovable a través del análisis inteligente que determina la viabilidad e impacto de proyectos energéticos en diferentes territorios. Colombia, con su privilegiada geografía y recursos naturales, presenta un gran potencial para el desarrollo de energías renovables, como la hidroeléctrica y la solar, pero aún enfrenta retos significativos en su implementación y exploración.

Planteamiento del Problema:

A pesar del gran potencial de aprovechamiento de energías renovables que tiene Colombia, la realidad es que este sector es muy poco explorado. Según la Ley 1715 del 2014, se busca promover la gestión eficiente de la energía y sistemas de medición inteligente, abarcando tanto la eficiencia energética como la respuesta de la demanda. Esta iniciativa del gobierno tiene como objetivo aumentar las oportunidades en el mercado de las energías limpias. Sin embargo, en el contexto del país existen zonas marginadas y aisladas donde los datos son casi inexistentes, lo que resulta en una pérdida significativa de oportunidades para el desarrollo energético.

Implementación:

<https://github.com/gluoneros/greenPredEnergy/tree/main>