

Piloto para empresa de energías renovables

Objetivo del proyecto

El proyecto tiene como objetivo fundamental mejorar la capacidad de predicción de la producción energética de un parque eólico utilizando variables climatológicas. Este enfoque se centra en aplicar técnicas avanzadas de análisis de datos y algoritmos de aprendizaje automático, tanto supervisados como no supervisados, para establecer modelos predictivos que permitan una estimación precisa y fiable de la generación de energía. Al hacerlo, se busca optimizar la eficiencia operativa del parque eólico, contribuir a una planificación energética más efectiva y promover la integración sostenible de la energía eólica en el sistema de suministro de energía.

Participantes del proyecto

Vexiza, <https://vexiza.com>

SCAYLE, Supercomputación Castilla y León (España), www.scayle.es

Ejecución: 2023.

Financiación del proyecto

Financiación privada.

Funciones de SCAYLE

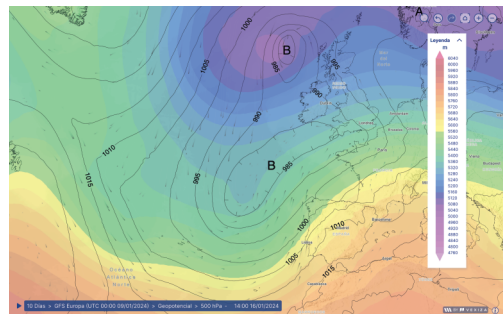
Entrenamiento de modelos supervisados (clasificación y regresión) y no supervisados (SOM - Self Organizing Maps).

Justificación del proyecto

La justificación del proyecto reside en la necesidad de responder a los desafíos impuestos por la variabilidad climática y su impacto en las fuentes de energía renovables, especialmente la eólica. Este proyecto busca abordar la creciente demanda de energías limpias y eficientes, fundamentales para la transición hacia una economía baja en carbono. Mediante el desarrollo de modelos predictivos avanzados, el proyecto contribuirá a una gestión más eficaz de los recursos energéticos, ayudando a minimizar la incertidumbre en la producción de energía eólica y reforzando su viabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

Líder del proyecto

Vexiza, <https://vexiza.com>, es una empresa especializada en tecnología GIS, Cloud, Big Data e Inteligencia Artificial que busca ayudar a las empresas e instituciones que trabajan con un gran volumen de datos a facilitarles el análisis de los mismos y la toma de decisiones a través de la inteligencia geoespacial, otorgándoles una visión espacial de su negocio.



Distribución del geopotencial a 500hpa (color) del día 16/01/2024 junto con el mapa isobárico y el viento en superficie proporcionados por el modelo GFS (Fuente: WeatherMap).



VEXIZA