

Me gusta la ciencia y como la comunidad realiza aportaciones con sus investigaciones para resolver algún problema usando resultados expuestos de otras personas para lograr sus objetivos. De la misma forma me gusta la filosofía del open source, donde las personas publican sus proyectos y cualquier persona puede aportar y usar sus avances.

Proyectos y experiencia

Pronóstico diario de índice UV basado en mediciones in situ en el Área Metropolitana de Monterrey

Machine Learning Engineer, Data Science

- Cree un modelo basado en redes neuronales para obtener el pronóstico del índice UV para las siguientes 24 horas basado en mediciones in situ y datos satelitales.
- Debido a los resultados obtenidos en este estudio, se llevo acabo una reunión con el Sistema Integral del Monitoreo Ambiental para acordar la implementación del modelo en su sistema y comunicar sus estimaciones al público general.

Clasificación de las condiciones del cielo por medio de mediciones de radiación solar global

Machine Learning Engineer, Data Science

- Implemente un modelos basado en redes neuronales multicapa, convolucionales y recurrentes para estimar la condición del cielo dado un conjunto de mediciones in situ.

Ultraviolet Radiation Environment of a Tropical Megacity in Transition: Mexico City 2000–2019

Data Science, Data Analyst

- Realice un análisis en las tendencias de los contaminantes atmosféricos por medio de modelos de regresión lineal y medias móviles.
- Debido a la importancia de los resultados expuestos, se realizó una reunión con la secretaria de medio ambiente de la CDMX y académicos expertos en el área.

Detección autommática de tweets agresivos

Intern Machine Learning Developer

- Con base en el conjunto de datos de la competencia, MEX-A3T implementé un modelo de clasificación binaria basado en la arquitectura Transformer. Los resultados obtenidos superan el rendimiento expuesto por los demás participantes.
- Al ser un proyecto con la filosofía open source, el código y la base de datos se encuentra disponible para un público general.

Impacto en la calidad del aire en Rosario durante la quema de pastizales en el Delta del Rio de Paraná

Data Science, Data Analyst

- Se realizó un estudio acerca del impacto de la calidad del aire en la ciudad de Rosario, Argentina y las consecuencias que tuvo con la población del área. El resultado de este estudio fue comunicado al gobierno del estado derivando en una investigación más regirusa desde diferntes puntos de vista a partir de datos in situ y satelitales.

Educación

Licienciatura en Física

Universidad Autónoma de Nuevo León
Nuevo León, Mexico.

Maestria en Ciencias con Especialidad en Computación y Matemáticas Industriales

Centro de Investigación en Matemáticas
Guanajuato, México

Habilidades y conocimientos

- **Idiomas:** Inglés (B2), Español (Nativo).
- **Blandas:** Comunicación, creatividad, pensamiento crítico.
- **Lenguages de programación:** R, C, C++, Python, Fortran, Java.
- **Librerias:** Tensorflow, Pytorch, Scikit-Learn, OpenCV, NTLK, Transformers, Numpy, Pandas.
- **Servicios en la nube:** AWS, Google Cloud, GitHub. Cluster computing.
- **Herramientas:** SQL, Git, GitHub, Linux, Power Bi, ETL.