

Soy una persona apasionada por la física, matemáticas y por la ciencia de datos. Tengo facilidad para aprender, y para trabajar en equipo. Me gusta afrontar retos complejos y darles soluciones simples tal que cualquier persona pueda entender y usar la solución. Igualmente tengo facilidad para adaptarme a diferentes entornos de trabajo y aprender nuevas herramientas de acuerdo a las necesidades.

EXPERIENCIA LABORAL

Grupo Éxito

Científico de datos

Ene 2023 – Dic 2023

Medellín, Colombia

- Desarrollo de modelos de Machine learning y heurísticos
- Tareas de minería de datos, y análisis estadístico con el fin de encontrar patrones y tendencias en conjuntos de datos
- Desarrollo de modelos utilizando correlación cruzada para encontrar correlación entre aproximadamente 50 variables
- Implementación de pipeline CI/CD usando Azure Devops y Google Cloud
- Desarrollo de modelo de deep learning preentrenado para clasificación de imágenes

Desarrollador Python

Independiente

Ene 2018 – Actualmente

Medellín, Colombia

- Programación orientada a objeto para la resolución de problemas enfocados a la carrera
- Aplicación de modelos de machine learning y deep learning para la solución de fenómenos físicos
- Uso de código en python para la implementación de métodos estadísticos en problemas físicos
- Uso de Python para análisis descriptivo, análisis inferencial y análisis de errores

PROYECTOS

Machine learning

- Preparación de imágenes a utilizar para entrenar el modelo. En el proyecto se tenían 139 clases donde se podía tener varias unidades pero siempre de una única clase.
- Uso de una máquina virtual de Google Cloud para el entrenamiento del modelo de deep learning de clasificación

Pipeline CI/CD e Interfaz

- Se usó un modelo heurístico y programación en enteros de optimización de Logística. El objetivo del proyecto es la creación de una interfaz para que los usuarios puedan utilizarla.
- El desafío consiste en utilizar las herramientas que están disponibles en la empresa y poder obtener los permisos necesarios para utilizar todas las herramientas de tecnología de la nube de la empresa.
- Para esto se utilizó Azure devops como repositorio del código, y también se usó para automatizar las tareas. Todo el pipeline se realizó en un archivo yaml. Se utilizaron diferentes herramientas de Google Cloud, entre ellas Cloud IAM, Google Container Registry, Google Cloud Run.
- Finalmente se utilizó Streamlit para la realización del interfaz que utilizarían los usuarios.

Big data

- Desarrollo de un algoritmo en ROOT y Python en el cual se utilizan diferentes métodos de clasificación de la librería TMVA para realizar la separación de la señal y el background en datos asociados a la masa de Bosson de Higgs

EDUCACIÓN

Pregrado Física

Universidad de Antioquia

2017 – 2023

Medellín, Colombia

Diplomado en análisis de datos

Universidad de Antioquia

Ene 2021 – Dic 2021

Medellín, Colombia

HABILIDADES

Herramientas Técnicas

Python, SQL, C++, Excel, Linux, Github, Docker, Azure, GoogleCloud

Machine learning

Pandas, Numpy, Scipy, Scikit-learn, Tensorflow

Habilidades

Trabajo en equipo, Facilidad para aprender, Aprendizaje rápido

INTERESES

- Ciencias de datos
- Ingeniería de datos
- Tecnología de la nube
- Big data