

Alan Stiven Camacho Restrepo

alanstivencamacho@gmail.com | <https://github.com/Alan-Camacho-Restrepo> | Tel: 3053936267

Estudiante de física apasionado por la tecnología y las nuevas herramientas que ayudan a solucionar de manera óptima problemas que involucran el crecimiento en sociedad; con una formación fuerte en matemáticas y física. Con pasión de aplicar lo aprendido en la programación para pensar y crear soluciones. Soy apasionado en aprender de forma autodidacta y grupal las herramientas necesarias para mejorar mis conocimientos en programación. Abierto en conocer y estudiar nuevas tecnologías, ampliando y mejorando constantemente mis conocimientos.

EDUCACIÓN

Universidad de Antioquia, Medellín

Cursando último año de carrera

Pregrado en Física

- **Cursos relevantes:** Métodos Computacionales (Solución a problemas físicos con Python), Análítica de Datos, Minería de Datos (Regex, Web Scraping, Natural Language Processing, Limpieza de datos, Análisis exploratorio de datos), Física Computacional (Programación orientada a objetos, C++), Aprendizaje Estadístico (Machine Learning, Redes Neuronales), Probabilidad y Estadística, Cálculo I y II, Cálculo Avanzado.
- **Otros cursos:** Curso profesional de Git y GitHub (Platzi), Data Analysis with Python (freeCodeCamp), Curso de Matemáticas para Data Science: Probabilidad (Platzi), Curso de Introducción a la Terminal y Línea de Comandos.

PROYECTOS

Lógica de juegos con Pygame en Python [GitHub]

Jun. 2022 - Ago. 2022

Replicando Agar-IO

- Lógica matemática para construir la dinámica del juego, movimiento del jugador y del escenario donde se lleva a cabo los eventos.
- Construyendo un entorno virtual con las librerías y clases necesarias para correr el juego.
- Construir las clases que contengan la lógica de los jugadores, alimentos, escenas y dinámica del juego.

Análisis de base de datos de la empresa SAINSBURY'S en UK con machine learning para la industria [GitHub]

Ago. 2022 - Oct. 2022

- Limpieza y depuración de datos.
- Preparación de datos (One-hot encoding, valores nulos).
- Visualización de datos a través de mapas, scatter-plots, histogramas.
- Aplicación de machine learning para obtener predicciones.

Inteligencia artificial que juega La Culebrita con algoritmos de Reinforcement Learning [GitHub] Sept. 2022 - Oct. 2022

- Creación de un entorno para el juego que permita ser entrenado con reinforcement learning.
- Características del juego para que se utilice como un agente: estado de la culebra, premio y acciones.
- Construir las clases que contengan los algoritmos de reinforcement learning con tensor flow.
- Entrenamiento de los algoritmos y visualización del juego simulado con los modelos.

EXPERIENCIA

Joven Investigador, Grupo de Óptica y Fotónica

Mar. 2022 - Presente

- Estudio matemático y computacional de la transformada de Fourier a través de MATLAB.
- Estudio del *Procesamiento óptico de información* a través de montajes experimentales.
- Compresión óptica de imágenes a través de métodos en MATLAB para la disminución de volumen de la información.

HABILIDADES

Lenguajes y Herramientas: Python (Competente), Matlab (Intermedio), JavaScript (Básico), Java (Básico), C++ (Básico), C# (Básico), SQL (Básico), HTML (Intermedio), CSS (Intermedio), Git (GitHub, GitLab).

Herramientas de software: Sklearn (Intermedio), Pandas (Competente), Matplotlib (Competente), TensorFlow (Básico).

Lenguajes: Español (Nativo), Inglés (Intermedio).