

Nicolás Valderrama Barrera

Ingeniero en Mecatrónica

PERFIL

Ingeniero en mecatrónica con habilidades en control, automatización, programación y robótica para desarrollar soluciones creativas y eficientes en proyectos y aplicaciones.

Poseo capacidad de liderazgo para trabajar en equipo, fomentando la colaboración y el logro de metas comunes. Toma de decisiones basada en análisis exhaustivos, abordando desafíos con eficacia. Excelente comunicación asertiva y habilidades de escucha activa, facilitando una interacción efectiva y una retroalimentación constructiva con el equipo. Creatividad en la implementación de soluciones adaptadas a diferentes contextos. Capacidad de adaptación y resiliencia en entornos desafiantes.

CONTACTO

(+57) 322-2573618

[linkedin.com/in/nicolás-valderrama-barrera](https://www.linkedin.com/in/nicolás-valderrama-barrera)

<https://nicolas2320.github.io/MyPortfolio.github.io/>

nicolasvalderramabarrera@gmail.com

FORMACIÓN

2008 - 2017

Bachillerato

Instituto San Juan de Dios

2018 - Presente

Ingeniería en Mecatrónica

Universidad Militar Nueva Granada

COMPETENCIAS

Ciencia de datos y TI

- TensorFlow, Pytorch, Keras, Sk-Learn, etc.
- R, Python, C++, JavaScript, React, etc.
- PowerBi & Tableau.
- SQL & NoSQL.
- GIT & Github.

Robótica

- SolidWorks & AutoCAD.
- LabView.
- Visión por Computadora.
- CoppeliaSim & ROS.

Control & Automatización

- SCADA & OPC.
- PLC - Tia Portal.
- Sistemas Embebidos - microcontroladores.
- MATLAB & Simulink.

PROYECTOS

03/2022 - 05/2022

Clasificador de Predisposición a Ataques Cardíacos mediante Machine Learning

- Por medio del conjunto de datos "Heart Attack Analysis & Prediction Dataset" y las etapas de exploración de datos, limpieza de datos, visualización de datos y análisis de patrones, desarrollé, mediante técnicas de machine learning (Decision Tree, Random Forest, KNN y Support Vector Machine), un clasificador para determinar la predisposición de pacientes a tener ataques cardíacos.
- El clasificador con mejor desempeño fue el Random Forest, con una precisión del 85.24%.

06/2022 - 11/2022

Desarrollo de Robot Antropomórfico con Visión por Computadora

- Formé parte de un equipo de trabajo que modeló en CAD y construyó un robot antropomórfico con manejo de cinemática inversa y directa para el control y precisión del desplazamiento.
- A través de la visión por computadora, el robot era capaz de identificar el objeto a recoger y mediante el uso de redes neuronales determinaba qué objeto debía y no debía almacenar.

01/2023 - 05/2023

Diseño de Fábrica Automatizada para la Elaboración de Pastas Fusiilli

- Colaboré con un equipo en la concepción y diseño de una fábrica automatizada dedicada a la producción y empaquetado de pastas tipo Fusiilli. Utilizamos el software Tia Portal para crear el entorno de control y desarrollamos la lógica operacional de los actuadores mediante el modelo GRAFCET.
- Además, creamos el entorno y realizamos la simulación en 3D de la operatividad de la fábrica utilizando Unity.

CERTIFICADOS

- [Deep Neural Networks with PyTorch](#)
- [Certificado profesional de Google Data Analytics \(8 Cursos\)](#)
- [Machine Learning with Python](#)
- [Building Deep Learning Models with TensorFlow](#)
- [Introduction to Deep Learning & Neural Networks with Keras](#)

IDIOMAS

Inglés  **75 %**

Competencia Profesional de Trabajo

Español  **100 %**

Competencia Nativa o Bilingüe

03/2023 - 04/2023

Página Web de E-Commerce

- Desarrollé una plataforma de comercio electrónico que simulaba la venta de dispositivos electrónicos. El objetivo principal del proyecto fue recolectar información de los usuarios y almacenarla en un host de base de datos en Firebase con el fin de visualizar patrones.
- Se implementó el procesamiento de datos utilizando SQL para extraer información relevante de la base de datos y, posteriormente, se utilizaron herramientas como PowerBI y Tableau para visualizar y analizar las tendencias de los usuarios.

EXPERIENCIA LABORAL

05/2023 - 09/2023

Professor Hacker's Lost Treasure

North Myrtle Beach, US

Organizador & Operador

Coordinación y organización de las operaciones diarias en un entorno de atención al cliente. Trabajando en estrecha colaboración con un equipo, me he encargado de asegurar un flujo eficiente de las actividades de la empresa, participando activamente como cajero e instructor de atracciones, priorizando la seguridad y satisfacción de nuestros clientes, tanto internos como externos.

Contacto: Rose Keeler (+1) 843-3441007