

# Carlos Camilo Caro Mora



**Tel:** 3114419300

**Correo:** ccarom@unal.edu.co

**Dirección:** Calle 64 # 105c-34 Bogotá DC

Avenida oriental # 10a-15 Tunja

**Edad:** 23 años

**Ciudad de residencia:** Bogotá-Tunja,  
Colombia

## Ingeniero eléctrico

Ingeniero eléctrico de la universidad nacional de Colombia con gustos orientados a la programación con énfasis en ciencia de datos. Interesado en el análisis de datos, machine learning y redes eléctricas. Apasionado por las nuevas tecnologías en especial la optimización y automatización de procesos enfocado al análisis de sistemas de potencia eléctricos, proactivo y siempre dispuesto a seguir aprendiendo.

Habilidades y experiencia en el uso de librerías en Python para desarrollo de proyectos personales, empresariales y universitarios de Data science como Pandas, selenium, ftplib, scikit-learn, tensorflow, streamlit y pyomo enfocado en el análisis del sistema de potencia eléctrico colombiano, automatización, optimización y predicción en mercados de energía.

Experiencia en Python para procesos de automatización de tareas, Web scrapping, limpieza, procesamiento y análisis de grandes cantidades de datos, con visualización en streamlit y power BI. En el área de Mercado mayorista de energía.

Experiencia en máquinas LINUX y devops como Ansible, así como la estructuración de procesos entre Python, SQL y Ansible

\* Disciplinado, Responsable y creativo.

## Experiencia laboral

### Profesional MEM

JULIA-RD marzo 2021

**Bogotá - Colombia**

**Sector:** eléctrico – energético

En esta empresa actualmente me estoy desempeñando en procesos de automatización de tareas por medio de web scraping, automatización de descarga en servidores FTP y consolidación de grandes cantidades de datos. Todo lo anterior usando Python como herramienta principal y los aplicativos de XM para la descarga de la información. Así mismo un apoyo en el área de mercados de energía creando herramientas en Python para la toma de decisiones.

## Service delivery manager student

KYNDRYL COLOMBIA febrero 2022 – septiembre 2022

**Bogotá - Colombia**

**Sector:** sistemas - seguridad

En esta empresa realice mi pasantía con las funciones de administración y automatización de servidores, por medio de una plataforma que fue creada desde cero para realizar consultas a una base de datos SQL y ejecutar tareas automáticas en la maquinas por medio de Ansible, todo enlazado en la interfaz gráfica de Python y streamlit.

# Estudiante auxiliar de simulaciones de campos electromagnéticos

LIAT-er (Laboratorio de innovación en alta tensión y energías renovables UNAL) agosto 2020 - diciembre 2021

**Bogotá - Colombia**

**Sector:** *eléctrico - energético*

En este laboratorio me desempeñe como estudiante auxiliar de simulaciones de campos eléctricos y magnéticos por medio del método de elementos finitos con el software de simulación COMSOL y modelado en 3D de subestaciones eléctricas con Autodesk inventor.

## Habilidades

---

- Trabajo en equipo, responsabilidad y gustos por el aprendizaje
- Manejo avanzado de lenguajes de programación (Python, Matlab)
- Manejo medio de SQL, LINUX y Ansible
- Manejo avanzado de programas de simulación de campos electromagnéticos a baja frecuencia aplicando el método de los elementos finitos como COMSOL.
- Manejo de programas office (Word, Power point, Excel)
- Manejo de programas de simulación de sistemas de potencia eléctrico como Matlab-Simulink, power world
- Manejo de librerías de Data science (Pandas, scikit-learn, tensorflow, streamlit)
- Manejo de librerías de Optimización (Pyomo y librerías en R)
- Manejo de librerías de automatización (API Google sheets. Selenium, ftplib, webscrapping, request)

## Estudios

---

### Ingeniero electricista

Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogota diciembre 2022

### Bachiller académico con énfasis en pedagogía

Escuela normal superior Santiago de Tunja diciembre 2017

### The Data Scientist's Toolbox

Coursera-(Johns Hopkins University) agosto 2020

### Introduction to Data Science in Python

Coursera-(University of Michigan) octubre 2020

### R Programming

Coursera-(Johns Hopkins University) enero 2021

## Proyectos

---

### Proyecto de consulta y automatización de servidores for KYNDRYL

Proyecto realizado en Python con Streamlit para la consulta SQL de servidores, actualización y automatización de tareas por medio de Ansible en una red local de servidores de la empresa, automatización de extracción de datos. Febrero 2022

## **Proyecto de automatización de descargas automáticas en servidor FTP de XM, y consolidado de los diferentes datos**

Script en Python de descargas automáticas por medio de diversos filtros y búsqueda avanzada en servidores FTP de XM para la consolidación diaria y de manera automática de datos importantes para la empresa. abril 2021

## **Aplicación modelo de despacho DDV**

Aplicación en Python que genera un modelo de despacho optimizado con librerías como pyomo, la cual lee datos de hojas de Google sheets y genera despacho automatizados para las necesidades específicas de la empresa, todo por medio de python. abril 2021

## **Plataforma para la predicción de la demanda de energía eléctrica**

App en streamlit con el uso de redes neuronales en Python para la predicción de la demanda de energía septiembre 2020

## **Manual para simulación de campo eléctricos y magnéticos en subestaciones eléctricas**

Documento escrito sobre el uso de COMSOL para la simulación de campos en subestaciones eléctricas noviembre 2020

## **Simulación y modelado 3D de subestación de 115kV/11,4kV y 160MVA**

Modelado 3D en inventor y simulación de emisión de campos eléctricos y magnéticos en COMSOL de la subestación de potencia para ENEL y CELSIA noviembre 2020

## **Logros**

---

### **Mejor Icfes Colegio**

Reconocimiento por el mejor icfes de la Escuela normal superior Santiago de Tunja noviembre 2016

### **Beca puntaje de admisión Ing. eléctrica**

Excepción de pago en la matrícula de la Universidad nacional de Colombia Julio 2017

### **Beca mejores PAPA Ing. eléctrica**

Excepción de pago en cuarto semestre por mejores promedios de la Universidad nacional de Colombia marzo 2019

## **Referencias**

---

### **Personales**

Henry Alejandro Caro

**Ocupación:** Profesional – Ingeniero Civil

**Empresa:** Plinco S.A

**Cel:** 3114414307

Samuel Andrey Gelvez

**Ocupación:** Ingeniero de Proyectos

**Empresa:** LIATER

**Cel:** 3157984625

**Carlos Camilo Caro Mora**

**Estudiante Ingeniería Eléctrica**  
**311 441 9300**