


# Fernando Javier Alcántara López

## Personal information

 Hacienda el Nogal 429,  
Fracc. Hda. Sta. Rosa,  
Santa Rosa Jauregui, Qro.

 +52 442 666 1652

 alcantaralopezfernando@  
gmail.com

 linkedin.com/in/fernando-  
javier-alcantara-lopez

 github.com/Fernando-JAL

 Querétaro, México

## Skills

Python

-Pandas

-TensorFlow

-Matplotlib

-Numpy

Jupyter

C++

Matlab

Qt

WinAPI

Office

-Word

-Excel

Mathematica

## Aptitudes

Analytical

Abstraction

Creative

Committed

Autodidact

## Languages

Spanish – Native Language

English Toefl 550 (B2)





## PROFILE

Mathematician by training and at heart with a great curiosity and desire to understand the world in which we live; I decide to enter into the world of Data Science to learn and contribute with my knowledge and skills to improve the world.

## ACADEMIC TRAINING

**Doctorado en Ciencias Matemáticas** Ago/2018-presente  
Universidad Nacional Autónoma de México  
**Maestría en Ciencias Ingeniería Matemática** Ago/2013–Jun/2015  
Universidad Autónoma de Querétaro  
**Licenciatura en Matemáticas Aplicadas** Ago/2017–Dic/2011  
Universidad Autónoma de Querétaro

## SPECIALIZATION COURSES

Mar/2022 – Becas Santander Tecnología | Desarrolla competencias para la revolución digital | Emtech.  
 Santander | Becas  
Mar/2022 – Curso completo de Machine Learning: Data Science en Python.  Udemy  
Feb/2022 – Machine Learning.  Coursera  
Oct/2021 – Curso Maestro de Python 3: Aprende Desde Cero.  Udemy

## PROFESSIONAL EXPERIENCE

Ene/2022-Feb/2022 – Contestant and Finalist in Desafío Data México: Inclusión Financiera y MIPYMES.  
Jul/2019-Nov/2019 – Software Developer of “Triple Permeability Effect”. C++/Qt  
Nov/2016-Feb/2018 – Collaborator in the project “Yacimiento Petrolero como un Reactor Fractal: un Modelo de Triple Porosidad y Permeabilidad del medio fracturado (matriz-végulo-fractura)”. Manager: Dra. Klavdia Oleschko Lutkova, UNAM campus Juriquilla.  
Feb/2016 – Jun/2016 – Software Developer of “SimuCaS-V1”. C++/WinAPI  
Jun/2012 – Oct/2014 – Collaborator in the project “Yacimiento Petrolero como un Reactor Fractal: un Modelo de Triple Porosidad y Permeabilidad del medio fracturado (matriz-végulo-fractura)”. Manager: Dr. Carlos Fuentes Ruiz, UAQ.

## **PROFESSIONAL EXPERIENCE – TEACHING**

**Jun/2021 – Jul/2021 – Summer Course Teacher. Escuela de Bachilleres (Plantel Bicentenario).**

**May/2018 – Jul/2018 – Induction Course Teacher. Universidad Aeronáutica de Querétaro (UNAQ).**

**Jun/2016 – Jul/2016 – Summer Course Teacher. Facultad de Ingeniería de Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ).**

**Jun/2016 – Jul/2016 – Summer Course Teacher. Escuela de Bachilleres (Plantel Sur).**

**Feb/2016 – May/2016 – Preparatory Course Teacher. Facultad de Ingeniería de Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ).**

**Ago/2015 – Dic/2016 – Math Teacher. Facultad de Ingeniería de Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ).**

**Feb/2015 – May/2015 – Preparatory Course Teacher. Facultad de Ingeniería de Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ).**

**Ene/2012 – Dic/2012 – Math Teacher. Facultad de Ingeniería de Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ).**

**Jun/2011 – Jul/2011 – Summer Course Teacher. Escuela de Bachilleres (Plantel Sur).**

## **SCIENTIFIC PUBLICATIONS**

**2022 – Fractional Growth Model with Delay for Recurrent Outbreaks Applied to COVID-19 Data. [doi.org/10.3390/math10050825](https://doi.org/10.3390/math10050825)**

**2021 – Fractional Growth Model Applied to COVID-19 Data. [doi.org/10.3390/math9161915](https://doi.org/10.3390/math9161915)**

**2021 – Fractional Vertical Infiltration. [doi.org/10.3390/math9040383](https://doi.org/10.3390/math9040383)**

**2020 – Quasi-Analytical Model of the Transient Behavior Pressure in an Oil Reservoir Made Up of Three Porous Media Considering the Fractional Time Derivative. [doi.org/10.3390/mca25040074](https://doi.org/10.3390/mca25040074)**

**2015 – Aplicación de cuaterniones duales en el análisis de posición de cadenas cinemáticas seriales. ISSN: 2007-7114**

**2015 – Applying dual quaternions for the position analysis of serial kinematic chains. ISSN: 1729-8806**

## **ACKNOWLEDGMENTS**

**Nov/2015 –Rafael Kelly Award. Best Master's Level Paper. XVII Congreso Mexicano de Robótica.**

**Nov/2014 –Rafael Kelly Award. Best Master's Level Paper. XVI Congreso Mexicano de Robótica.**

## CONFERENCES

**Nov/2021 – Fractional Growth Model Applied to COVID-19 Data. 4th International Webinar on Physical Health, Nursing Care and COVID-19 Management.**

**Jun/2021 – Infiltración del Agua hacia el Suelo desde un Tubo Enterrado con Pared Porosa. Sexto Congreso Nacional de Riego, Drenaje y Biosistemas.**

**Mar/2021 – Infiltración Vertical Fraccionaria. 7ma Reunión Anual del Capítulo Mexicano de Interpore**

**Mar/2019 – Modelo de un Yacimiento con Triple Porosidad y Triple Permeabilidad con Derivada Temporal Fraccionaria. VIII Encuentro Cuba-México de Métodos Numéricos y Optimización.**

**Nov/2015 – Análisis Inverso de Posición y Velocidad de Plataforma Paralela con Aplicación en Equinoterapia. XVII Congreso Mexicano de Robótica.**

**Nov/2014 – Aplicación de cuaterniones duales en el análisis de posición de cadenas cinemáticas seriales. XVI Congreso Mexicano de Robótica.**

**Oct/2014 – Aplicación de cuaterniones duales en el análisis de posición de cadenas cinemáticas seriales. Seminario de Matemáticas, Facultad de Ingeniería, UAQ.**

**May/2014 – Kinematics synthesis of a parallel platform from an algebraic perspective. X Congreso Internacional de Ingeniería.**

**Feb/2014 – Cálculo fraccionario como herramienta para solucionar ecuaciones diferenciales. Seminario de Matemáticas, Facultad de Ingeniería, UAQ.**

**Nov/2012 – Programación en GPU's. Biblioteca Matemática. XLV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.**

**Abr/2012 - MATHGPU Biblioteca matemática incorporada en la GPU", IX Congreso Internacional de Ingeniería.**

## WORKSHOPS

**Jun/2015 - Solución de Problemas Industriales, 1ra Edición realizado en las instalaciones de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro.**

**May/2015 - Métodos Numéricos para Resolver Ecuaciones Diferenciales. XI Congreso Internacional de Ingeniería**