

# Fernando Javier Alcántara López

## Personal information

 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

**PhD in Mathematical Sciences** Aug/2018–present  
Universidad Nacional Autónoma de México  
**Master of Science Mathematical Engineering** Aug/2013–June/2015  
Universidad Autónoma de Querétaro  
**Bachelor of Applied Mathematics** Aug/2017–Dec/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. 

Feb/2022 – Machine Learning. 

Oct/2021 – Curso Maestro de Python 3: Aprende Desde Cero. 

## PROFESSIONAL EXPERIENCE

Jan/2022-Feb/2022 – Contestant and Finalist in Desafío Data México: Inclusión Financiera y MIPYMES.

July/2019-Nov/2019 – Software Developer of “Triple Permeability Effect”. C++/Qt

Nov/2016-Feb/2018 – Collaborator in the project “Oil Reservoir as a Fractal Reactor: a Triple Porosity and Permeability Model of the fractured medium (matrix-vugule-fracture)”. Manager: Dra. Klavdia Oleschko Lutkova, UNAM campus Juriquilla.

Feb/2016 – June/2016 – Software Developer of “SimuCaS-V1”. C++/WinAPI

June/2012 – Oct/2014 – Collaborator in the project “Oil Reservoir as a Fractal Reactor: a Triple Porosity and Permeability Model of the fractured medium (matrix-vugule-fracture)”. Manager: Dr. Carlos Fuentes Ruiz, UAQ.

## PROFESSIONAL EXPERIENCE – TEACHING

June/2021 – July/2021 – Summer Course Teacher. Escuela de Bachilleres (Plantel Bicentenario).

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

June/2016 – July/2016 – Summer Course Teacher. Facultad de Ingeniería de Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ).

June/2016 – July/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).

Aug/2015 – Dec/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).

Jan/2012 – Dec/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

2021 – Fractional Growth Model Applied to COVID-19 Data. doi.org/10.3390/math9161915

2021 – Fractional Vertical Infiltration. 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

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.

June/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.

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

## WORKSHOPS

June/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