



ALAN DANIEL MATZUMIYA ZAZUETA

Ingeniero Químico y Maestro en Ciencias Matemáticas.

HABILIDADES

Python	5+ yrs
C++	7+ yrs
LAMP/WAMP	4+ yrs
Google Analytics	2+ yrs
Selenium/Docker	2+ yrs
Django/Dash	2+ yrs
HTML/CSS/Markdown	5+ yrs
Javascript/PHP	5+ yrs
Fortran	8+ yrs
Visual Basic	8+ yrs
R	5+ yrs
Matlab	5+ yrs
GitHub	5+ yrs

CONTACTO

Hermosillo, Sonora
 662-364-8525
 alan.matzumiya@gmail.com
 github.com/alanmatzumiya

SOBRE MI

Edad: 28 años **Fecha de Nacimiento:** 14/09/1992

Lugar de Nacimiento: Guaymas, Son. **Residencia Actual:** Hermosillo, Son.

Gracias a mi formación académica, me ha sido posible obtener una amplia variedad de herramientas matemáticas que me permiten plantear y desarrollar problemas que requieren interpretación a través de modelos que pueden ser útiles en función de su finalidad.

Por iniciativa propia, y de forma autodidacta, practico en diferentes lenguajes de programación, los cuales he utilizado no solo con fines matemáticos sino que también he logrado obtener buenas experiencias en el desarrollo web y de aplicaciones.

Mi principal interés es profundizar en el área de análisis de datos, que con mis habilidades en matemáticas me ha sido posible explorar, interpretar y trabajar con datos utilizando **Python**, siendo este el lenguaje de programación que más domino debido a la práctica constante que he realizado para mi formación como programador.

Si deseas saber más sobre mí, puedes visitar mi sitio web:

<https://alanmatzumiya.github.io>

Aquí puedes encontrar proyectos e información más detallada sobre mi formación académica y profesional.

EXPERENCIA LABORAL

Practicas Profesionales

CFE - Central Ciclo Combinado - Hermosillo

mayo - junio 2015

- Participación como observador en auditoria ambiental de la planta.
- Propuesta de proyecto para modificar planta tratadora de agua, con el fin de resolver un problema de pérdidas de presión en las tuberías que transportaban el agua recuperada del proceso de generación de energía eléctrica, el cual provocaba derrames en un tanque de almacenamiento.

IDIOMAS

Inglés Oral	80 %
Inglés Escrito	90 %

EDUCACIÓN

2011 - 2016

Ingeniería Química
Universidad de Sonora

Titulado mediante la presentación de tesis, la cual se desarrolló en el área de materiales bajo el tema de:

Caracterización y evaluación de las propiedades bioactivas de una mezcla de biocompuestos de hidroxiapatita/ β -wollastonita preparados por el método sol gel: sometidos a tratamientos térmicos diferentes.

2017 - 2019

Maestría en Ciencias Matemáticas
Universidad de Sonora

El objetivo para obtener este grado fue desarrollar fuertes conocimientos en el área del análisis numérico, los cuales me permitieron elaborar un trabajo de tesis acerca de los métodos espectrales haciendo uso de las transformadas de Fourier para resolver ecuaciones diferenciales parciales que se presentan en dinámica de fluidos. Mi trabajo de tesis, junto con los códigos que he desarrollado para entender su implementación computacional, pueden ser consultados en:
gh-pages/spectral-methods.

EXPERIENCIA ACADÉMICA

Investigación

Instituto de Matemáticas, UNAM - Oaxaca de Juárez

junio 2018

- El objetivo de esta investigación, dirigida por el Dr. Francisco Javier Delgado Vences, fue estudiar métodos para la resolución de ecuaciones diferenciales parciales estocásticas, los cuales fueron parte del desarrollo de mi trabajo de tesis para obtener mi grado.
- Al finalizar, escribí un código en el lenguaje Python, el cual puede ser consultado en **github.com/alanmatzumiya/Paper**, con la finalidad de publicar un artículo científico acerca de estos métodos. El artículo fue publicado como:
INITIAL CONDITIONS CONTINUITY OF A NUMERICAL APPROXIMATION FOR KOLMOGOROV EQUATIONS.
- En base a lo anterior, inicié la construcción de un **Paquete Python** cuya finalidad es lograr contar con herramientas eficientes para la resolución de ecuaciones diferenciales parciales estocásticas.

Cursos de Programación en Python

Universida de Sonora

2017-2019

- Tuve la oportunidad de compartir mis experiencias como programador a través de unos cursos que organicé usando como herramienta principal **Jupyter Notebook**.
- La idea principal de estos cursos era motivar a los alumnos de ingeniería al uso de las tecnologías para la resolución de problemas.
- Actualmente estoy trabajando en un proyecto educativo que tiene como objetivo lograr un desarrollo completo en el uso del lenguaje Python, y que puede ser consultado por usuarios iniciales o avanzados. Su desarrollo se puede consultar en: **gh-pages/python-courses**.

EXPERIENCIA PERSONAL

Siempre motivado para cualquier desafío y emprender nuevos proyectos, tomé la iniciativa de experimentar con mi propio equipo de destilación, diseñado para separar el etanol producido por fermentación de frutas con alto contenido de azúcar. Con este equipo, y con la ayuda de un sistema de enfriamiento de tiro inducido que logré construir con mis conocimientos, me permitió obtener alcohol con 90 % de pureza sin problemas. Esta experiencia me ha permitido comprender con más detalle estos procesos, que en ingeniería química se conocen como operaciones unitarias.



SKILLS

Python	5+ yrs
C++	7+ yrs
LAMP/WAMP	4+ yrs
Google Analytics	2+ yrs
Selenium/Docker	2+ yrs
Django/Dash	2+ yrs
HTML/CSS/Markdown	5+ yrs
Javascript/PHP	5+ yrs
Fortran	8+ yrs
Visual Basic	8+ yrs
R	5+ yrs
Matlab	5+ yrs
GitHub	5+ yrs

CONTACT

Hermosillo, Sonora
 662-364-8525
 alan.matzumiya@gmail.com
 github.com/alanmatzumiya

ALAN DANIEL MATZUMIYA ZAZUETA

I'm Mathematician and Chemical Engineer.

ABOUT

Age: 28 years **Date of Birthday:** 14/09/1992

Hometown: Guaymas, Sonora **Residency:** Hermosillo, Sonora

Thanks to my academic training, it has been possible for me to obtain a wide variety of mathematical tools that allow me to pose and develop problems that require interpretation through models that may be useful depending on their purpose.

On my own initiative, and in a self-taught way, I practice in different programming languages, which I have used not only for mathematical purposes but I have also managed to obtain good experiences in web and application development.

My main interest is to delve into the area of data analysis, which with my skills in mathematics has been possible for me to explore, interpret and work with data using **Python**, this being the programming language that I master the most due to the constant practice that I have done for my training as a programmer.

If you want to know more about me, you can visit my website:

<https://alanmatzumiya.github.io>

Here you can find projects and more detailed information about my academic and professional training.

PROFESSIONAL EXPERIENCE

Professional Practices

CFE - Central Ciclo Combinado - Hermosillo

may - jun 2015

- Participation as an observer in environmental audit of the plant.
- Proposal for a project to modify a water treatment plant, in order to solve a problem of pressure losses in the pipes that transported the water recovered from the electric power generation process, and that caused spills in a storage tank of Water.

LANGUAGES

Speak English	80 %
Write English	90 %

EDUCATION

2011 - 2016

Chemical Engineering
Universidad de Sonora

Title obtained when presenting the thesis:

Caracterización y evaluación de las propiedades bioactivas de una mezcla de biocompuestos de hidroxiapatita/ β -wollastonita preparados por el método sol gel: sometidos a tratamientos térmicos diferentes.

2017 - 2019

Degree in Mathematical Sciences
Universidad de Sonora

The objective of obtaining the degree was to develop a solid knowledge in the area of numerical analysis that allowed me to write a thesis on spectral methods making use of Fourier transforms to solve partial differential equations that occur in fluid dynamics. My thesis work, along with the codes that I have developed to understand its computational implementation, can be consulted at:

[gh-pages/spectral-methods](#).

ACADEMIC EXPERIENCE

Researching in Numerical Methods

jun 2018

Instituto de Matemáticas, UNAM - Oaxaca de Juárez

- The objective of this research, directed by Dr. Francisco Javier Delgado Vences, was to study methods for solving stochastic partial differential equations, which were part of the development of my thesis work to obtain my degree.
- Upon completion, I wrote a code in the Python language, which can be found in [github.com/alanmatzumiya/Paper](#), to publish a scientific article on these methods. The article was published as: **INITIAL CONDITIONS CONTINUITY OF A NUMERICAL APPROXIMATION FOR KOLMOGOROV EQUATIONS.**
- Based on the above, start building a **Python Package** whose purpose is to have efficient tools to solve stochastic partial differential equations.

Programming Courses in Python

2017-2019

Universidad de Sonora

- I had the opportunity to share my experiences as a programmer through some courses that I organized using as the main tool **Jupyter Notebook**.
- The main idea of these courses was to motivate engineering students to use technology for problem solving.
- I am currently working on an educational project that aims to achieve a complete development in the use of the Python language, and that can be consulted by initial or advanced users. Its development can be consulted at: [gh-pages/python-courses](#).

PERSONAL EXPERIENCE

Always motivated for any challenge and to undertake new projects, I took the initiative to experiment with my own distillation equipment, designed to separate the ethanol produced by fermentation. Fruits with high sugar content. With this equipment, and with the help of an induced draft cooling system that I managed to build with my knowledge, it allowed me to obtain alcohol with 90 % purity without problems. This experience has allowed me to understand in more detail these processes, which in chemical engineering are known as unit operations.