



TECNM

Dr. Alejandro Alonzo García

Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Alejandro-Alonzo-Garcia>

Google Shoolar: <https://scholar.google.com/citations?user=hqCbDfsAAAAJ&hl=es>

Contacto: alejandro.ag@nuevoleon.tecnm.mx



Semblanza

El Dr. en Ciencias Alejandro Alonzo García es graduado por Mención Honorífica en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica, del Instituto Politécnico Nacional, SEPI-ESIME-ZACATENCO. Actualmente, se desempeña como Investigador por México CONAHCyT.

El trabajo de investigación del Dr. Alonzo García ha sido reconocido por el Sistema Nacional de Investigadores desde el 2016, y actualmente posee el nivel 1. Sus trabajos contabilizan más de 400 citas internacionales y tiene, además, 2 solicitudes de patente, 2 registros de software ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual. Entre su productividad, destacan los artículos de investigación realizados en colaboración con instituciones tales como el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma Metropolitana, e internacionales como la Universidad de Cranfield, en el Reino Unido; habiendo participado como ponente en congresos internacionales, en países como Argentina, E.U. y España.

Proyectos actuales

- Obtención de modelos aerodinámicos para el mejoramiento de la calidad del aire en el Área Metropolitana de Monterrey, en el Instituto Tecnológico de Nuevo León (Proyecto Cátedra 1029)
- Control de flujo turbulento en flujos internos y externos con aplicaciones de mejora en el mezclado, transferencia de calor y captura de energía
- Análisis de perturbaciones en las estructuras primarias y turbulentas en casos canónicos (medios porosos simplificados, aerodinámica externa en cuerpos con distinto grado de suavidad aerodinámica, etc.



TECNL

Dr. Alejandro Alonzo García



Infraestructura

- Se cuenta con 3 servidores-equipos de alto desempeño, los cuales suman 72 núcleos y 192 Gb de RAM. **Los proyectos de desarrollan dentro de las Instalaciones del Instituto Tecnológico de Nuevo León, CAMPUS GUADALUPE**

Productividad académica reciente

- [Turbulent Flow and Wall Forces in Staggered Square Cylinder Porous Media: An Large Eddy Simulation Analysis](https://doi.org/10.1115/1.4066836), <https://doi.org/10.1115/1.4066836>
- [Flow characteristics of a Doddington sample in the Darcy-inertial regimes from finite volume method analysis](https://doi.org/10.1016/j.geoen.2023.212483), doi.org/10.1016/j.geoen.2023.212483
- [Effect of the electrode geometry on the performance of a batch electrochemical reactor used for Cr \(VI\) removal](https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2023.104671), <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2023.104671>
- [Intensification of power efficiency by grooves in flanged impellers](https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.144092), doi.org/10.1016/j.cej.2023.144092
- [Effect of Modified Impellers with Added Leading Edges Flanges on Pumping Efficiency in Agitated Tanks](https://doi.org/10.1021/acs.iecr.2c03321), doi.org/10.1021/acs.iecr.2c03321
- [The control of unsteady forces and wake generated in circular and square cylinder at laminar periodic regime by using different rod geometries](https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2021.109121), doi.org/10.1016/j.oceaneng.2021.109121

LGAC

- Control digital, Robótica y Automatización industrial
- Ingeniería Ambiental y Energías Renovables



TECNOL

Dr. Alejandro Alonzo García



Equipo de trabajo y colaboradores

Izquierda: **Diana Medellín Salazar** (Tesis Ing. Ambiental),

Centro: **Ing. Emilio López Escobar** (Tesis M. en I.)

Derecha: **Demián García Fuentevilla** (Tesis, Ing. Mecatrónico)

Profesores: **Alejandro Alonzo García y Jorge Marroquín Desentis** (PosDoc CONAHCyT)

