

Javier Alejandro Acevedo Barroso

Teléfono: (+57) 301-680-9844

Email: ja.acevedo12@uniandes.edu.co

Email: ja.acevedob12@gmail.com

Linkedin: [Perfil](#)

Github: [Perfil](#)

Información Personal

Nacido en Bucaramanga, Colombia, el 4 de enero de 1997 (24 años).

Áreas de Interés

- Machine Learning e inteligencia artificial aplicada.
- Clasificación de series de tiempo.
- Desarrollo de modelos predictivos.
- Visualización eficiente de datos
- Reconstrucción y modelamiento de lentes gravitacionales.
- Búsqueda de estrellas variables.
- Cosmología observacional.

Educación

- 2015-2017 CUATRO SEMESTRES DE PREGRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS
Institución: Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación, Universidad de los Andes.
- 2015-2019 PREGRADO EN FÍSICA
Institución: Departamento de Física, Universidad de los Andes. *Tesis:* Simulación de materia oscura colisional con un método de Lattice-Boltzmann. *Director:* Dr. Jaime Forero.
- 2019-2021 MAESTRÍA EN CIENCIAS-FÍSICA
Institución: Departamento de Física, Universidad de los Andes. *Tesis:* Búsqueda de estrellas variables extragalácticas usando algoritmos de Machine Learning. *Director:* Dr. Alejandro García.

Participación en Eventos

- 2018 Escuela de Astronomía Uniandes 2018.
Institución: Departamento de Física, Universidad de los Andes.
- 2018 MOCa 2018: Materia Oscura en Colombia
Institución: Departamento de Física, Universidad de los Andes. *Charla:* Simulating Collisional Dark Matter.
- 2019 MOCa 2019: Materia Oscura en Colombia
Institución: Departamento de Física, Universidad de los Andes. *Charla:* Simulating collisional

dark matter.

- 2019 COCOA 2019 Medellín: VI Congreso Colombiano de Astronomía y Astrofísica
Organizadores: Universidad de Antioquia, Parque Explora – Planetario de Medellín, Instituto Tecnológico Metropolitano ITM y Sociedad Antioqueña de Astronomía SAA. *Charla:* Simulando materia oscura colisional.

Actividad de Investigación

- 2019-En curso Modelamiento de lente gravitacional usando datos del telescopio de 2.2-m ESO/MPG para medir H_0 (H0LICOW)
Institución: Departamento de Física, Universidad de los Andes. *Director:* Dr. Alejandro García y Dr. Frédéric Courbin.
- 2019-2021 Búsqueda de estrellas variables extragalácticas usando algoritmos de Machine Learning
Institución: Departamento de Física, Universidad de los Andes. *Director:* Dr. Alejandro García.
- 2019 Medición de la velocidad de rotación de estrellas tipo B y A
Institución: Departamento de Física, Universidad de los Andes. *Director:* Dr. Alejandro García.
- 2018-2020 Simulación de materia oscura colisional con un método de Lattice-Boltzmann.
Institución: Departamento de Física, Universidad de los Andes. *Director:* Dr. Jaime Forero.
- 2017 Caracterización de materiales utilizando tomografía de Muones
Institución: Departamento de Física, Universidad de los Andes. *Director:* Dr. Carlos Ávila.

Experiencia Docente

- 2019-2020 Asistente graduado, Física experimental I.
Institución: Departamento de Física, Universidad de los Andes. *Supervisor:* Germán Andrés Moreno Cely.
- 2019-2020 Asistente graduado, Física experimental II.
Institución: Departamento de Física, Universidad de los Andes. *Supervisor:* Germán Andrés Moreno Cely.
- 2017-2018 Tutor de la Clínica de Problemas de Física.
Institución: Departamento de Física, Universidad de los Andes. *Supervisor:* Juan Diego Arango Montoya.

Otro trabajos y cursos

- 2019 Diagramación del libro «Las Bolsas de Basura» de Enrique Winter.
Editorial: Escarabajo editorial.
- 2020 Data-Driven Astronomy. Coursera: The University of Sydney.
- 2020 Support Vector Machines with scikit-learn Coursera: Coursera Project Network.

Reconocimientos y Becas

- 2019 Reconocimiento a mejores puntajes. Prueba Saber Pro 2018. Otorgado por el Ministerio de Educación Nacional.
- 2019 Asistencia graduada para maestría en Ciencias-Física con beca completa, Universidad de los Andes.
- 2014 Beca Bachilleres por Colombia, Programa Mario Galán Gómez . Otorgada por Ecopetrol.

Habilidades Adicionales

- Facilidad de aprendizaje.
- Enseñanza de fundamentos de la física y matemática universitarias.
- Pedagogía virtual, incluyendo diseño y dictado de cursos de laboratorio.
- Alta capacidad de resolución de problemas.
- Plataforma Blackboard, y herramientas para desarrollo de clases virtuales (Zoom, Teams, Discord).
- Atención al detalle.
- Buen trabajo en equipo, y autosuficiencia en trabajo individual.
- Lenguajes: Español (nativo), Inglés (C1), Alemán (A1).
- Sistemas operativos Linux y Windows.
- Diagramación profesional en \LaTeX .
- Lenguajes de programación: C/C++, Python, R, Java, Bash, Julia.
- SQL básico en SQLite y PySQL.
- Habilidades de ofimática.
- SSH y protocolos asociados.
- Paralelización con MPI y OpenMP.
- Manejo de telescopio y reducción de datos astronómicos.
- Implementación de soluciones con inteligencia artificial (PyTorch, Tensorflow, Keras, Flux).
- Escritura científica.
- Automatización de tareas.
- Visualización de datos con Dash, Seaborn, Matplotlib y Gnuplot.
- Electrónica básica y manejo de Arduino.
- Simulaciones computacionales y métodos numéricos.
- Uso de software adicional: Awk, Anaconda, IRAF, Sympy, Git, Maxima, Optuna, Scikit-learn, Vim.

Referencias

- Dr. Jose Alejandro Garcia Varela
Profesor Departamento de física Universidad de los Andes.
Email: josegarc@uniandes.edu.co
- Dr. Jaime Ernesto Forero Romero
Profesor Departamento de física Universidad de los Andes.
Email: je.forero@uniandes.edu.co
- Dr. Beatriz Eugenia Sabogal Martinez
Profesora Departamento de física Universidad de los Andes.
Email: bsabogal@uniandes.edu.co