

MATÍAS FERNÁNDEZ LAKATOS

PhD in Optical Physics & Msc in Theoretical Physics

@ <mfernandezlakatos@gmail.com> 📍 Santiago de Compostela, España
☎ (+598) 99695244
CV UY ANII orcid.org/0000-0001-8269-6010



EXPERIENCIA PROFESIONAL

Investigador y Asistente Educativo en Udelar

📅 2015 – 2024 📍 Fac. Ingeniería, Udelar, Montevideo

- Enseñé Física en el Instituto de Física (2015 – presente).
- Realicé investigaciones en varios proyectos, que incluyen el estudio de propiedades a larga distancia de la interacción nuclear fuerte, el desarrollo de instrumentos multiespectrales para el monitoreo remoto de gases traza y otras aplicaciones, la reconstrucción de objetos de fase a partir de la ecuación de transporte de intensidad, la creación de un nuevo método para la recuperación de fase utilizando propiedades de cambio de fase y la creación de un nuevo método de integración a partir de solo una derivada.

TÍTULOS UNIVERSITARIOS

MSc Tecnologías de Análisis Masivo de Datos: Big Data

📅 2024 – present 📍 USC, Santiago de Compostela

- Cursos sobre Bases de Datos a Gran Escala, Tecnologías de Gestión de Información No Estructurada, Tecnologías Informáticas para Datos Masivos, IoT, Estadísticas, Minería de Datos, Visualización de Datos, Inteligencia Empresarial y Aplicaciones y Casos de Uso Empresarial.

Doctorado en Óptica

📅 2019 – 2024 📍 Udelar, Montevideo

- Tesis: Visualización y Caracterización de Objetos de Fase (clicable). Cursos en Laboratorio de Electrónica Fundamental e Instrumentación Científica, Óptica Coherente, Aprendizaje por Recompensas, Procesamiento de Imágenes por Computadora, Estadísticas Multivariadas Computacionales y Aprendizaje Profundo para Visión por Computadora (cs231n). Tutores: Dr. José A. Ferrari, Dra. Erna Frins y Dr. Gastón A. Ayubi.

MsC en Cromodinámica Cuántica

📅 2016 – 2018 📍 Udelar, Montevideo

- Thesis: Rol de los diversos acoplamientos en la cromodinámica cuántica infrarroja (clicable) Cursos de Mecánica Estadística, Teoría Cuántica de Campos I y II, y Relatividad General. Tutores: Dr. Nicolás Wschebor and Dra. Marcela Peláez.

Licenciado en Ciencias Físicas

📅 2011 – 2015 📍 Udelar, Montevideo

ACERCA DE MI

Actualmente busco empleo en el campo de la Inteligencia Artificial, con enfoque en Big Data. Mi experiencia se centra en el modelado de imágenes y programación, desarrolladas durante mi doctorado en Física a través de diversos proyectos de investigación. He ampliado mis conocimientos en Aprendizaje Automático y temas relacionados, como cs231n, Aprendizaje por Recompensas, Estadísticas Multivariadas Computacionales y Procesamiento de Imágenes por Computadora. Con 8 años de experiencia en la enseñanza y un compromiso demostrado con el servicio comunitario, incluyendo proyectos de

construcción de viviendas y la enseñanza en escuelas secundarias, he cultivado habilidades blandas como colaboración efectiva, trabajo en equipo, comunicación clara, empatía y comprensión de las necesidades de los demás. Estas experiencias han fortalecido mis habilidades interpersonales, beneficiando tanto mis esfuerzos docentes como profesionales.

LOGROS

Beca de maestría otorgada por la Comisión Académica de Posgrados (CAP, 2016).

Beca de doctorado de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII, 2019).

Beca de doctorado otorgada por la Comisión Académica de Posgrados (CAP, 2022).

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI, 2024).

4 artículos revisados por pares, autor principal.

clickable, 2019, IJMPA Scopus
clickable, 2022, Optik Scopus
clickable, 2023, OLE Scopus
clickable, 2024, SPIE

Artículo revisado por pares

clickable, 2024, IOP Science

HAB. TÉCNICAS.

Git Data analysis R SQL

Machine Learning modeling

Digital Image Processing Linux

Statistical Analysis LaTeX

Multivariate Analysis Optimization

Database Management and Modeling

PROGRAMACIÓN

Python
MATLAB
OpenCV
PyTorch
Tensor Flow
Scikit
Linux/Bash
R
C/C++

