

# Franco Javier Arellano

## DATOS DE CONTACTO

- Estudiante de doctorado en Matemática Computacional e Industrial, UNICEN, Argentina
- Investigador en el Laboratorio YATIRIS (Imágenes Médicas e IA), Instituto PLADEMA
- Email: francoare@pladema.exa.unicen.edu.ar
- GitHub: github.com/francoare
- LinkedIn: linkedin.com/in/franco-arellano

## FORMACIÓN ACADÉMICA

- Doctorado en Matemática Computacional e Industrial – UNICEN, Tandil, Argentina (2024 – Presente)
- Enfoque de investigación: Modelos fundacionales y aprendizaje profundo para la detección de enfermedades de retina.
- Ingeniería en Sistemas – UNICEN, Tandil, Argentina (2018 – 2024)

## EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

### Becario doctoral – YATIRIS / Instituto PLADEMA (2024 – Actualidad)

- Investigación en modelos fundacionales para el diagnóstico de enfermedades de retina.
- Desarrollo de enfoques multi-tarea semi-supervisados para contextos con escasez de datos anotados.
- Aplicación de técnicas de IA explicable en imágenes médicas.

### Desarrollador de software, Tradespark – (Abril 2024 – Septiembre 2024)

- Trabajé en una empresa enfocada en el desarrollo de algoritmos de trading que automatizan el análisis del mercado y la ejecución de órdenes de acciones.
- Utilicé Python para implementar diversas estrategias de trading.
- Esta experiencia profundizó mi conocimiento del lenguaje y me expuso a metodologías de desarrollo estándar en la industria.

### Desarrollador backend – Proyecto Retinar (2024)

- Desarrollo de una plataforma de telemedicina para diagnóstico de enfermedades de la retina.
- Implementación de servicios backend en Express.js y Node.js.
- Integración de componentes de IA médica en entornos web.

### Pasantía de investigación – CIC-PBA (2023)

- Construcción automática de datasets médicos mediante web scraping.
- Implementación de un módulo de detección de anomalías para filtrar imágenes recolectadas.

### Desarrollador – Simulador de Vehículos de Emergencia (2021 – 2022)

- Desarrollo de un simulador interactivo utilizando Unity y Blender.
- Participación en planificación, implementación y validación del proyecto.

## HABILIDADES

- Programación: Python, JavaScript, Node.js, C/C++, Java
- Frameworks y herramientas: PyTorch, TensorFlow, Scikit-learn, Express.js, Unity
- Tecnologías: Vision Transformers, rastreo/extracción de datos web (Web Crawling/Scraping), sistemas distribuidos, imágenes médicas, detección de anomalías
- Idiomas: Español (nativo), inglés (fluido)



Franco Javier Arellano