

# Gonzalo Grau

Estudiante avanzado de Bioingeniería en ITBA,  
especializado en Aprendizaje Automático e Inteligencia Artificial

+54-9 11 3625-9546  
ggrau@itba.edu.ar  
GitHub  
LinkedIn

## EDUCACIÓN

- Bioingeniería - 5to año (85%)

*Instituto Tecnológico de Buenos Aires*

2020-actualidad

Promedio: 8,66/10
- Programa de intercambio Friends of Fulbright 2024

*Universidad de Nuevo México, Estados Unidos*

Primavera 2024

Completado

## EXPERIENCIA

- Pasantía en Ingeniería de IA Aplicada en DevRev

*Dic 2024 - Presente*

- Ayudé a desarrollar automatizaciones impulsadas por IA para optimizar procesos internos
  - Proporcione soporte personalizado a nuestros clientes
  - Habilidades: Typescript, Git, GitHub, Gestión de APIS, Pruebas Unitarias, Prompting, Scrum
- Vicepresidente del IEEE EMBS ITBA Student Chapter

*Ago 2022 - Jul 2024*

- Vicepresidente del capítulo estudiantil de la Sociedad de Ingeniería en Medicina y Biología
  - Colaboré con capítulos estudiantiles internacionales, así como con empresas multinacionales de salud y biotecnología
  - Habilidades: Liderazgo, Planificación de eventos, Trabajo colaborativo
- Ayudante de cátedra en ITBA

*Ago 2021 - Presente*

- Colaboración en clases teórico-prácticas de Informática General y Estructuras de Datos y Programación, diseño y corrección de tareas y exámenes
  - Habilidades: Python, Programación Orientada a Objetos, Hablar en público, Docencia

## PROYECTOS PERSONALES

- LungoVax: un simulador interactivo de ventilación mecánica

*Mención especial en la conferencia argentina de fisiología 2023*

- Modela la respuesta pulmonar bajo una amplia gama de estímulos y condiciones experimentales
  - Implementa un motor propio de resolución de ecuaciones diferenciales basado en el método Runge-Kutta 4
  - Tecnologías: Python, NumPy, TKinter
- Detección de convulsiones en tiempo real

*Un modelo de aprendizaje automático para detectar eventos de convulsiones en tiempo real basado en análisis de EEG*

- Utiliza una máquina de vectores de soporte para clasificar segmentos cortos de señales EEG multicanal
  - Realiza análisis espacial, estadístico y de Fourier
  - Tecnologías: Python, NumPy, Scikit-learn, SciPy
- Medición semi-automática de translucencia nual

*Un algoritmo objetivo e independiente del usuario para medir la translucencia nual en ecografías fetales*

- Segmentación y medición automatizada de imágenes de ultrasonido basada en aprendizaje profundo
  - Tecnologías: Python, NumPy, OpenCV, SITK, Keras

## HABILIDADES TÉCNICAS E INTERESES

**Idiomas:** Español (nativo), Inglés (bilingüe), Francés (intermedio)  
**Lenguajes de Programación:** C, Python, MATLAB, Arduino, Typescript  
**Librerías:** Numpy, Matplotlib, Jupyter, Scipy, Pandas, sklearn, OpenCV, PyTorch  
**Herramientas:** VS Code, Git, GitHub, Linux, Trello, MS Office, Siemens NX, SolidWorks, mySql, LaTeX  
**Campos de Interés:** ML, IA, Aprendizaje Profundo, Modelado Computacional, Procesamiento de Señales e Imágenes  
**Habilidades Blandas:** Autodidacta, Adaptabilidad, Metodología Ágil, Metodología Scrum

## CERTIFICADOS

- MITx Machine Learning with Python: From Linear Models to Deep Learning

2024
- MITx Introduction to Computer Science and Programming Using Python

2022
- Cambridge Certificate of Proficiency in English (CPE)

2019
- Bachillerato Internacional (IB)

2019
- Abanderado nacional y presidente del comité estudiantil

2019