

Fernando Esteban Fêtis Riquelme

Magister en Data Science | Ingeniero Matemático



Acerca de mí

Soy una persona apasionada por la inteligencia artificial y el aprendizaje continuo. Me motiva encontrar soluciones innovadoras que generen un impacto tangible, y siempre busco nuevos desafíos que me permitan aplicar mis habilidades, aprender y crecer profesionalmente. Hace poco creé una [página personal](#) para compartir algunos tópicos de IA generativa.

Objetivos a corto plazo

Este primer semestre estaré enfocado en aprender y profundizar en temas de reinforcement learning y, en particular, su aplicación sobre LLMs y MLLMs. Si me da el tiempo, puede ser un buen momento para comenzar a aprender algunas cosas de quantum ML.









Objetivos a mediano plazo

Mi objetivo a mediano plazo es ingresar a un programa de doctorado en el campo de la inteligencia artificial con el fin de poder contribuir activamente al avance de esta disciplina en constante evolución. Estoy entusiasmado por seguir ampliando mis horizontes y ayudar a aplicar la inteligencia artificial para resolver problemas del mundo real.

FORMACIÓN ACADÉMICA

- | | | |
|-----------|--|---|
| 2023-2024 | Magister en Ciencia de Datos
UNIVERSIDAD DE CHILE · fcfm 
Continué mis estudios entrando a este magister, el cual está enfocado en procesamiento de datos y uso de herramientas de IA. Me especialicé fuertemente en temas de IA generativa, concluyendo con un trabajo de tesis acerca de los puentes de Schrödinger, el cual es un paradigma reciente que generaliza a los modelos de difusión. |  |
| 2017-2023 | Ingeniería Civil Matemática
UNIVERSIDAD DE CHILE · fcfm 
Me especialicé fuertemente en aprendizaje automático e inteligencia artificial, desarrollando una sólida base en matemáticas aplicadas y algoritmos. Fui admitido por un proceso de selección especial y durante mis estudios participé en diversos proyectos que combinan teoría y práctica. |  |
| 2015-2016 | Ingeniería Civil Matemática
UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA · Campus Bello 
Inicié mis estudios en esta universidad debido a mi cercana relación con ella. Posteriormente, obtuve una beca que me permitió realizar un intercambio en la Universidad Técnica Federico Santa María, lo que eventualmente llevó a mi traslado definitivo a la Universidad de Chile. |  |

ANTECEDENTES LABORALES

- | | | |
|------|---|---|
| 2025 | Profesor curso Modelos Generativos Profundos
UNIVERSIDAD DE CHILE · Santiago 
En otoño de este año dictaré el curso Modelos Generativos Profundos asociado al programa de Magister en Ciencia de Datos de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. |  |
| 2023 | Búsqueda de arquitecturas neuronales para PINNs
INRIA CHILE · Santiago 
Posterior a mi práctica profesional, continué mi trabajo en Inria, esta vez enfocado en la optimización de arquitecturas de redes neuronales basadas en la física (PINNs) mediante algoritmos genéticos guiados por procesos gaussianos. El trabajo concluyó con la creación de una librería de Python enfocada en PINNs. |  |
| 2023 | Investigación de redes neuronales basadas en la física
INRIA CHILE · Santiago 
Durante mi segunda y tercera práctica profesional, formé parte de un equipo de investigación enfocado en aplicar redes neuronales a la simulación de sistemas complejos y problemas dinámicos. Contribuí a analizar y mejorar la precisión de estas técnicas, buscando soluciones innovadoras para la resolución de problemas en diversas áreas. |  |
| 2021 | Edición del apunte del curso de Machine Learning
UNIVERSIDAD DE CHILE · Santiago 
Colaboré en la revisión y mejora del material educativo para el curso de Aprendizaje de Máquinas actualizando contenidos y corrigiendo errores. También añadí secciones clave que alineaban mejor el material con los objetivos del programa. |  |

ANTECEDENTES LABORALES

Proyectos personales

- He implementado diversos papers y modelos, lo que me ha permitido ir ganando un background robusto en tópicos asociados a la inteligencia artificial.
- Actualmente estoy buscando formar un grupo de lectura enfocado en discutir avances recientes en el aprendizaje automático y temas afines.
- En paralelo estoy desarrollando un blog en español sobre inteligencia artificial, con el objetivo de compartir conocimientos técnicos y reducir la barrera idiomática en el campo.

2020

Simulación de sistema dinámico asociado a la extracción minera

CENTRO DE MODELAMIENTO MATEMÁTICO · Santiago

Durante mi primera práctica profesional, desarrollé una interfaz gráfica en MATLAB para visualizar y analizar datos relacionados con la lixiviación in situ en un proyecto minero. Mi trabajo facilitó la interpretación de los datos, mejorando la toma de decisiones en el proceso de optimización operativa.



2015

Asistente en Olimpiadas de Matemáticas

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA · Temuco

Colaboré en la organización de la *Olimpiada Regional de Matemática*, participando en la corrección de pruebas y en la creación de preguntas. Además, contribuí a la edición del libro de problemas de publicación anual.



OTROS ANTECEDENTES

Experiencia académica y docencia

- Fui becado en el *Programa Educacional para Niños, Niñas y Jóvenes con Talentos Académicos* (PROENTA) de la Universidad de La Frontera.
- Participé en la *Olimpiada Regional de Matemática* y en la *Olimpiada Regional de Física*, obteniendo los primeros lugares en ambas olimpiadas durante los 4 años que participé. Del mismo modo, participé en otras instancias como *El Juego de Aprender* (Universidad Mayor), la *Olimpiadas de Matemática Aplicada* (INACAP) y los *Juegos Matemáticos Interregionales* (Colegio San Mateo, Osorno), obteniendo los primeros lugares durante todos los años de mi participación, tanto en el modo grupal como en el modo individual.
- Rendí exámenes de suficiencia que me permitieron eximirme del primer semestre del Plan Común de Ingeniería en la Universidad de La Frontera.
- Obtuve una beca de intercambio a la Universidad Técnica Federico Santa María y posteriormente ingresé a la Universidad de Chile por admisión especial.
- Fui ayudante en los cursos de **Aprendizaje de Máquinas**, **Deep Learning**, **Álgebra Lineal** y **Sistemas Newtonianos** en la Universidad de Chile, además de Cálculo Multivariable y Bases Matemáticas en la Universidad de La Frontera.
- He asistido como oyente a cursos de otras universidades y a congresos para ampliar mis conocimientos en diversos temas, generalmente enfocado en tópicos de aprendizaje automático e inteligencia artificial.
- Certifiqué mi nivel de inglés con un puntaje B2 en el TOEFL ITP.

Participación en seminarios y actividades adicionales

- Recientemente, participé en seminarios para ser optar a un voluntariado en **Technovation** y poder aportar con mi experiencia y conocimiento a jóvenes que tengan interés en la inteligencia artificial.
- Fui voluntario en clases de matemáticas en la penitenciaría de Santiago (Liceo Herbert Vargas Wallis).
- He participado en diversos congresos y seminarios de inteligencia artificial como la *Escuela de Verano en Inteligencia Computacional* (EVIC) y la *Jornada Técnica AC3E*, entre otros.
















Fernando Esteban Fétis Riquelme
Magister en Ciencia de Datos












Cursos de especialización en machine learning, optimización computacional y teoría estocástica

Nombre: Fernando Fêtis Riquelme

Cursos de formación básica

- Curso 1.**  CC6204 Deep learning (enfoque teórico y práctico)
- Curso 2.**  MDS7103 Bases de Datos (enfoque práctico)
- Curso 3.**  MA5204 Aprendizaje de máquinas (enfoque teórico y práctico)
- Curso 4.**  CC6205 Procesamiento de Lenguaje Natural (enfoque práctico)
- Curso 5.**  MDS7202 Laboratorio de Programación Científica para Ciencia de Datos (enfoque práctico)
- Curso 6.**  CC5206 Introducción a la minería de datos (enfoque práctico)
- Curso 7.**  MA3711 Optimización matemática (enfoque teórico)
- Curso 8.**  CC3001 Algoritmos y estructuras de datos (enfoque práctico)
- Curso 9.**  MA3705 Algoritmos combinatoriales (enfoque teórico)
- Curso 10.**  MA3401 Probabilidades (enfoque teórico)
- Curso 11.**  MA3402 Estadística (enfoque teórico)
- Curso 12.**  MA5602 Modelos de evolución (enfoque teórico)
- Curso 13.**  MA4702 Programación lineal mixta (enfoque teórico y práctico)

Cursos de formación avanzada

- Curso 1.**  MDS7203 Modelos Generativos Profundos (enfoque teórico y práctico)
- Curso 2.**  MA5309 Aprendizaje de máquinas avanzado (enfoque teórico)
- Curso 3.**  MDS7201 Proyecto de Ciencia de Datos (enfoque práctico)
- Curso 4.**  MA4401 Procesos de Markov (enfoque teórico)
- Curso 5.**  MA4402 Simulación estocástica (enfoque teórico y práctico)
- Curso 6.**  MA5802 Introducción a los Sistemas Dinámicos y la Teoría Ergódica (enfoque teórico)
- Curso 7.**  MA5701 Optimización no lineal (enfoque práctico)
- Curso 8.**  MA4703 Control óptimo (enfoque teórico y práctico)
- Curso 9.**  MA5201 Calculabilidad y Complejidad Computacional (enfoque teórico)
- Curso 10.**  MA3802 Teoría de la medida (enfoque teórico)
- Curso 11.**  MA5307 Análisis numérico de EDP's (enfoque teórico y práctico)

Esta lista corresponde a cursos formalmente aprobados y no se enumeran los cursos a los que asistí como oyente.