

Javier MADARIAGA

DATOS PERSONALES

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: Santiago, Chile | 25 Marzo 1998
TELEFONO: +569 9444 7856
EMAIL: javier@madariaga.cl

INTERESES

Optimización Convexa, Optimización no lineal, Programación semidefinida (PSD), Programación Cónica

EDUCACIÓN

ACTUAL Ingeniería Civil Matemática, **Universidad de Chile**

ACTUAL Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería, Mención Matemática, **Universidad de Chile**

VERANO 2019 Curso de verano “Cadeia de Markov”, **Instituto de Matemática Pura e Aplicada**

BECAS Y PREMIOS

2016 - 2019 Estudiante destacado, Depto de Ingeniería Matemática, Universidad de Chile.

EXPERIENCIA LABORAL

SEP-DEC 2018	<p>Práctica Profesional I <i>Laboratorio de Psicología Experimental, Universidad de Chile</i> Programación e implementación de un entorno de realidad virtual (VR). Posterior análisis estadístico de los datos para estudiar el miedo y su condicionamiento en este tipo de ambientes.</p>
APR-DEC 2019	<p>Práctica Profesional II <i>NIC Chile Research Labs, Universidad de Chile</i> Implementación y evaluación en el desempeño de distintos algoritmos de interpolación utilizados sobre intensidad de señal (a partir de mediciones individuales, estimar la función de intensidad de señal en un área, proveniente de antenas de telefonía móvil) utilizando tanto datos simulados como reales. Estudio errores metodológicos presentes en la literatura.</p>
DEC19-JUL20	<p>Práctica Profesional III <i>Centro de Modelamiento Matemático, Universidad de Chile</i> Soluciones tecnológicas basadas en técnicas de aprendizaje de máquinas para mejorar la gestión en hospitales. Estudio de un modelo de programación mixta de dos etapas para entregar horas de pabellón a los pacientes. Se desarrolla una plataforma web donde el personal hospitalario puede otorgar horas a los pacientes siguiendo el modelo estudiado.</p>
JAN-DEC 2020	<p>Asistente de investigación de pregrado <i>NIC Chile Research Labs, Universidad de Chile</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Propuesta de algoritmo de interpolación y agregación de mediciones en un área. Demostración teórica de su mejora en términos del tipo de datos medidos (como se distribuyen en el área) así como de su error asintótico. Además se muestra con datos reales y simulados como el error disminuye con respecto a los algoritmos utilizados en la literatura.• Repaso de publicaciones donde se ha realizado una manipulación algebraica incorrecta de intensidad de señal. Implementación correcta de la metodología para ver qué tanto se ven afectadas sus conclusiones.• Programación de mediciones pasivas del uso de internet en dispositivos móvil. Análisis de datos para estudiar el impacto en el uso de diferentes protocolos, y calidad de internet proveniente de distintas compañías telefónicas.

SEP-OCT 2020	Asistente de investigación de pregrado <i>Centro de Modelamiento Matemático, Universidad de Chile</i> Manejo de base de datos en SQL. Estudio y limpieza de datos con uso de Python. Implementación de un Cuadro de mando (Dashboard) en Metabase donde se puede visualizar, recuperar y estudiar la base de datos.
--------------	---

EXPERIENCIA EN ENSEÑANZA

PRIMAVERA 2020	Control Óptimo: Teoría y Laboratorio, Universidad de Chile (TA)
PRIMAVERA 2020	Modelos Estocásticos en Sistemas de Ingeniería, Universidad de Chile (TA)
OTOÑO 2020	Optimización Matemática, Universidad de Chile (TA)
PRIMAVERA 2019	Teoría de la Medida, Universidad de Chile (TA)
PRIMAVERA 2018	Cálculo Avanzado y Aplicaciones, Universidad de Chile (TA)
VERANO 2018	Matemática I: Bases del Álgebra Lineal, Escuela de Verano (TA)
PRIMAVERA 2017	Álgebra Lineal, Universidad de Chile (TA)
VERANO 2017	Matemática I: Bases del Álgebra Lineal, Escuela de Verano (TA)

PUBLICACIONES

- 1 **D. Madariaga, L. Torrealba, J. Madariaga, J. Bermúdez, J. Bustos-Jiménez**, Analyzing the Adoption of QUIC From a Mobile Development Perspective. EPIQ '20: Proceedings of the Workshop on the Evolution, Performance, and Interoperability of QUIC 2020.

IDIOMAS

ESPAÑOL:	Nativo
INGLES:	Fluido

HABILIDADES COMPUTACIONALES

Lenguajes: Python, R, Matlab, Julia, SQL