

# Curriculum vitae - síntesis

## Datos personales

- **Nombre completo: Jorge Ignacio González Cázares**
- Correo electrónico: jorge.gonzalez@sigma.iimas.unam.mx

## Áreas de especialización

- Probabilidad y procesos estocásticos
- Simulación estocástica
- Probabilidad aplicada
- Estadística

## Formación académica

- Último grado obtenido (*Señalar área de especialidad, año, entidad académica que otorgó el grado*): Doctorado en Estadística, Enero 2022, University of Warwick
- Cursos de actualización (*últimos cinco años*):
  - Organice y participé en el programa satélite de investigación del Instituto Isaac Newton de Cambridge titulado “Heavy Tails in Machine Learning” del 2 al 26 de abril del 2024.

## Experiencia académica (*últimos cinco años*)

- Experiencia docente:
  - Profesor de asignatura en la Licenciatura en Ciencias Genómicas de la UNAM campus Cuernavaca
  - Profesor de asignatura en el Posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM campus CU
  - Asistente de profesor en el Posgrado en Matemáticas de King’s College London
- Cargos académicos y/o académico-administrativos:
  - Representante del IIMAS en el Comité Académico de Actuaría de la Facultad de Ciencias de la UNAM (2024 – presente)
- Revisor, otros: He sido referee de más de 10 artículos académicos

- Publicaciones:
  - J. González Cázares, F. Lin y A. Mijatović. Fast exact simulation of the first passage of a tempered stable subordinator across a non-increasing function. Por aparecer en *Stochastic Systems* (2024+).
  - D. Kramer-Bang, J. González Cázares and A. Mijatović. How smooth can the convex hull of a Lévy path be? *Electronic Journal of Probability*, 29: 1-36 (2024). DOI: 10.1214/24-EJP1095.
  - D. Kramer-Bang, J. González Cázares y A. Mijatović. Hölder continuity of the convex minorant of a Lévy process. *Electronic Communications in Probability*, 28: 1-12, 2023. DOI: 10.1214/23-ECP549.
  - D. Bang, J. González Cázares y A. Mijatović. When is the convex hull of a Lévy path smooth? Por aparecer en *Annales de l'Institut Henri Poincaré*, 2023.
  - J. González Cázares y A. Mijatović. Monte Carlo algorithm for the extrema of tempered stable processes. *Advances in Applied Probability*, 1-28, 2023.
  - J. González Cázares, A. Kohatsu-Higa y A. Mijatović. Joint density of a stable process and its supremum. *Bernoulli*, 29(4): 3443-3469, 2023.
  - J. González Cázares y A. Mijatović. Convex minorants and the fluctuation theory of Lévy processes. *ALEA, Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics*, 19(1): 983–999, 2022.
  - J. González Cázares y A. Mijatović. Simulation of the drawdown and its duration in Lévy models via stick-breaking with small-jump Gaussian approximation. *Finance and Stochastics*, 26(4):671–732, 2022.
  - J. González Cázares, A. Mijatović y G. Uribe Bravo. Geometrically convergent simulation of the extrema of Lévy processes. *Mathematics of Operations Research*, 47(2):1141–1168, 2022.
  - D. Bang, J. González Cázares y A. Mijatović. Asymptotic shape of the concave majorant of a Lévy process. *Annales Henri Lebesgue*, 5:779–811, 2022.
  - V. Fomichov, J. González Cázares y J. Ivanovs. Implementable coupling of Lévy processes and Brownian motion. *Stochastic Processes and their Applications*, 142:407–431, 2021.

- D. Bang, J. González Cázares y A. Mijatović. A Gaussian approximation theorem for Lévy processes. *Statistics and Probability Letters*, 178: Paper No. 109187, 2021.
- J. González Cázares y J. Ivanovs. Recovering Brownian and jump parts from high-frequency observations of a Lévy process. *Bernoulli*, 27(4):2413–2436, 2021.
- J. González Cázares, A. Mijatović y G. Uribe Bravo.  $\varepsilon$ -strong simulation of the convex minorants of stable processes and meanders. *Electronic Journal of Probability*, 25: Paper No. 96, 33, 2020.
- J. González Cázares, A. Mijatović y G. Uribe Bravo. Exact simulation of the extrema of Lévy processes. *Advances in Applied Probability*, 51(4):967–993, 2019.
- Ponencias / Conferencias / Congresos:
  - Ponente en el seminario de Probabilidad y Procesos Estocásticos de la UNAM (8 mayo 2024)
  - Ponente de un curso en el programa “Heavy Tails in Machine Learning” (2–5 abril 2024)
  - Ponente en el seminario de Probabilidad y Procesos Estocásticos del CIMAT (febrero 2024)
  - Ponente en la conferencia SPA 2023 en Lisboa, Portugal (24–28 julio 2023)
  - Ponente de la conferencia “Informs Applied Probability Society Conference 2023” en Nancy, Francia (28–30 junio 2023)
  - Ponente de la conferencia “Journées de Probabilités” en Angers, Francia (19–23 junio 2023)
  - Ponente en la décima escuela Escuela de Probabilidad y Procesos Estocásticos (1–5 agosto 2022)
- Formación de recursos humanos (*Incluir dirección de tesis, asesorías, tutorías*):
  - Actualmente dirijo 2 tesis de maestría y una de licenciatura con temáticas de machine learning, filtros de sonido, matemáticas financieras y procesos estocásticos
- Cursos impartidos (últimos 3 años):
  - Probabilidad y estadística básica - Licenciatura en Ciencias Genómicas (UNAM, Cuernavaca, 2024-1)

- Simulación estocástica - Maestría en Ciencias Matemáticas (UNAM, CU, 2024-2)

### **Experiencia profesional**

- Entidad académica o empresa de adscripción: IIMAS
- Experiencia en el área del curso que propone: Organicé un programa de investigación en el tema, dirijo una tesis que está directamente relacionada con el tema y tengo 2 proyectos de investigación activos en el tema.

### **Reconocimientos**

- Medalla Gabino Barreda en la Licenciatura en Actuaría de la UNAM (2015)
- Medalla Alfonso Caso en la Maestría en Ciencias Matemáticas de la UNAM (2017)
- Harrison Award de la Universidad de Warwick por una tesis doctoral altamente reconocida (2022)
- Organiser Award del Instituto Isaac Newton de Cambridge por ser organizador principal del programa satélite de investigación "Heavy Tails in Machine Learning" (2024)