Matías Joaquín Milanesio Ercoreca

Córdoba, Argentina | joaquinmilanesio@gmail.com
linkedin.com/in/joaquin-milanesio-28799a341

Educación

Universidad Nacional de Río Cuarto 2022 – Presente
Licenciatura en Economía *Río Cuarto, Córdoba*

- Egreso previsto: diciembre 2026. Porcentaje de horas aprobadas: 89,82 %.
- Tesis (terminada, a defender): *Integración vertical y rentabilidad en la cadena avícola*. VAN y VAA, Monte Carlo (3.000 corridas, compra/venta con un sorteo común), tamiz SIG de 59.878 parcelas candidatas y comparación retrospectiva de modelos de demanda semanal con origen móvil.

I.P.E.T. 52 Carlos Pellegrini 2015 – 2021
Maestro Mayor de Obras *Huinca Renancó, Córdoba*

Cursos adicionales

Econometría Espacial (Análisis de Datos Espacio-Temporales), Universidad Nacional de Río Cuarto	03/2026
Análisis Económico de Contratos Aplicado a Empresas, Universidad Nacional de Río Cuarto	03/2026
Empresas y Gestión Ambiental, Universidad Nacional de Río Cuarto	03/2026
Herramientas de Ciencia de Datos en Economía, Universidad Nacional de Río Cuarto	08/2025
Inglés, nivel B2+ (CEFR), Instituto BlueBird	2018 – 2021

Trabajos académicos destacados

Predicción del Valor del Suelo Urbano: (Herramientas de Ciencia de Datos en Economía, 12/2025) comparación de 14 modelos de aprendizaje estadístico (MCO, Ridge, Lasso, PCR, PLS, KNN, CART, random forest, GBM, GAM, SVM, XGBoost, CatBoost) con datos abiertos de parcelas en R; boosting obtuvo el menor error de test en una comparación exploratoria con corte aleatorio; las coordenadas lideraron la importancia del random forest.

Determinantes Espaciales del Precio del Suelo en CABA: (Econometría Espacial, 05/2026) modelo hedónico con efectos fijos por barrio y variables construidas con SIG (buffers de delito de 500 m, distancias a subte, tren y Obelisco) sobre 2.292 terrenos; I de Moran residual, atípicos LISA y propuesta de especificación SARAR (R: sf, spdep; QGIS).

Especificación de Modelos Espaciales: (Econometría Espacial, 06/2026) proceso simulado provisto por la cátedra: estimación de SLM, SEM, SLX, SDM y SDEM; selección de SDEM con tests LM/LR e impactos directos e indirectos (R: spdep, spatialreg).

Teoría Cuantitativa del Dinero en Argentina, 1993–2024: (Econometría I, 2024) series mensuales de IPC, base monetaria, actividad y tasas de BCRA e INDEC; tests de raíz unitaria ADF y Phillips-Perron, cointegración exploratoria y diagnóstico de residuos; hipótesis inconclusas.

Proyectos personales

Laboratorio de Análisis de Carteras: plataforma full-stack (Python, SQLite, Plotly, JavaScript) con fronteras de media-varianza y de CVaR mínimo, Black-Litterman, paridad de riesgo jerárquica (HRP), validación walk-forward neta de costos, simulación de Monte Carlo, modelos de factores Fama-French y locales, pruebas de estrés sobre crisis argentinas, valuación por múltiplos y DCF, y un libro de pronósticos evaluado fuera de muestra; datos automáticos de BCRA, INDEC, FRED y SEC EDGAR.

Bitácora del Analista: sistema de análisis de empresas que registra predicciones fechadas y refutables y convierte los errores verificados en lecciones de calibración; construido sobre una base de más de 21.000 empresas con sus competidores y cadenas de proveedores, y un ETL de estados contables de la SEC (EDGAR).

Motor de Backtesting Orientado a Eventos: motor en Python donde el tiempo avanza de a un evento (dato → señal → orden → ejecución), con controles de acceso a barras futuras, con ejecuciones parciales, costos, contabilidad de la cartera y una interfaz común de estrategias; incluye una prueba espacial retrospectiva con sectores actuales y cadena de proveedores manual sin fechar, contra un placebo por permutaciones.

Motor de Valuación de Opciones y Griegas: valúa opciones europeas con Black-Scholes, árboles binomiales y Monte Carlo, calcula griegas (Delta, Gamma, Vega, Theta, Rho) y construye la superficie de volatilidad implícita de una instantánea de SPY, verificado entre R y Python.

Modelo de Riesgo Crediticio: análisis de deterioro de cartera con datos públicos del BCRA (87 entidades, 2015–2026) en carteras de familias, comercial y total, con extracción de indicadores verificada entre R, Python y la fuente publicada, y modelos de proporción irregular y eventos de deterioro evaluados fuera de período contra referencias ingenuas; no PD individual.

Backtester de Pairs Trading: estrategia basada en cointegración, con pruebas de raíz unitaria y de cointegración, estimación del ratio de cobertura y reglas de entrada y salida sobre el spread, evaluada fuera de muestra con comisiones, bid-ask y deslizamiento supuestos; sin evidencia de ventaja neta estable.

Señal Alpha con Machine Learning: walk-forward con purga y embargo que evalúa si modelos de ML (MCO, Ridge/Lasso, random forest, GBM, XGBoost) predicen retornos en exceso de ETFs fuera de muestra frente a la media histórica, con placebo, señal plantada y un tramo final corrido una sola vez; sin evidencia de alpha.

Simulador de Market-Making en Libro de Órdenes: simulador con flujo de órdenes sintético (Poisson) que registra órdenes, efectivo e inventario para comparar cotización fija, con sesgo por inventario y Avellaneda-Stoikov, separando la captura bruta del spread del resultado neto bajo riesgo de inventario y selección adversa.

Experiencia laboral

IG Networks 04/2026 – Presente

Pasante, Área de Pricing & Sourcing

- Construí **Last-Mile Atlas**, una plataforma web interna que mapea proveedores de última milla, presencia de servicios y economía por territorio en América Latina; integra el CRM, el ERP y el data warehouse de la empresa con fuentes públicas mediante un pipeline en Python con controles de conciliación y auditoría, diseñada para escalar a todos los países donde opera la empresa.
- Diseño y desarrollo de un motor de precios por sitio para cotizaciones y RFPs: modelos que compiten entre sí (regresión hedónica, efectos mixtos, gradient boosting) ordenados en un backtest de origen móvil sin sesgo de anticipación, estimación del costo de proveedores, reglas de margen, intervalos de predicción recalibrados y agregación por Monte Carlo de la incertidumbre de cada RFP; la arquitectura se extiende a enriquecimiento espacial (SIG) y optimización del margen a nivel cartera.
- Gestión del proceso de cotización end-to-end de solicitudes de servicio y licitaciones, y diseño de flujos de trabajo asistidos por IA (agentes LLM) para extracción, verificación y análisis de datos.

Universidad Nacional de Río Cuarto 01/2025 – Presente

Ayudante de Segunda Ad-Honorem, Economía Matemática I *Río Cuarto, Córdoba*

- Dictado de clases prácticas y sesiones de resolución de ejercicios sobre optimización y estática comparativa, con el libro de Chiang (*Métodos fundamentales de economía matemática*) como base.
- Diseño y corrección de las guías de trabajos prácticos junto al equipo docente.
- Organización del material de la materia y de las entregas de los alumnos en el aula virtual.

Wonder 06/2022 – 10/2022

Gerente de Sucursal *Córdoba*

- Gestión diaria de la sucursal: turnos del personal, coordinación del equipo de cocina y salón, control de caja y apertura y cierre.
- Gestión de compras y logística con el sistema de punto de venta e inventario: pedidos de insumos, entregas y reposición de stock según la rotación de ventas.
- Análisis de ventas de la sucursal por producto y turno para planificar compras y personal.

Presentaciones académicas

XXXII Jornadas de Intercambio de Conocimientos Científicos y Técnicos

Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Río Cuarto

- *Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en Huinca Renancó: Del Cierre Regional a un Modelo Local Sostenible.*

Habilidades técnicas

- **Programación:** R (avanzado, con RStudio), Python (intermedio-avanzado), Jupyter (intermedio-avanzado), SQL (intermedio-avanzado), JavaScript, Git / GitHub.
- **IA y LLMs:** arquitectura transformer, tokenización, embeddings y ventanas de contexto; ingeniería de prompts y de contexto, generación aumentada por recuperación (RAG), uso de herramientas y diseño de agentes, evaluación; Claude Code, Codex, modelos locales (Ollama, Whisper).
- **Ciencia de datos aplicada:** procesamiento de bases de datos masivas y modelado estadístico (R y Python, basado en James et al., *ISL*).
- **Econometría y análisis estadístico:** EViews (avanzado), R (avanzado), Stata (avanzado).
- **Análisis financiero y riesgo:** modelado financiero (DCF), análisis de estados contables y ratios, scoring crediticio y modelos de deterioro de cartera, Bloomberg / CapIQ / Refinitiv.
- **Gestión y análisis de datos:** Excel intermedio-avanzado (tablas dinámicas, fórmulas, organización y limpieza de datos), Power BI, Tableau.
- **Sistemas de información geográfica:** GeoDa y QGIS (avanzado).