

Sasha (Augusto) Kielbowicz

Consultor Independiente | Arquitecto de Software Cuantitativo

Buenos Aires, Argentina | augusto.kiel@gmail.com | saxa.xyz

[GitHub](#) | [LinkedIn](#) | [Talks](#)

Resumen Profesional

Consultor especializado en arquitectura de sistemas financieros, computación científica y software numérico de alto rendimiento. Trayectoria comprobada entregando soluciones críticas para instituciones financieras de primer nivel (JP Morgan, Axioma Risk/Qontigo, SimCorp) y plataformas tecnológicas a gran escala (Mercado Libre).

Experiencia Principal: Sistemas de pricing multi-activo • Arquitectura de analítica de riesgo • Optimización numérica • Desarrollo de DSLs • Python/C#/Julia • Computación científica • Experiencia de desarrollador

Propuesta de Valor: Combinación única de formación rigurosa en Física con experiencia en producción en finanzas cuantitativas, permitiendo entregar soluciones teóricamente sólidas y operacionalmente robustas.

Disponible para: Consultoría estratégica, desarrollo hands-on, modernización de sistemas, optimización de rendimiento, capacitación técnica.

Servicios de Consultoría

Finanzas Cuantitativas y Sistemas de Riesgo

- Diseño de frameworks de pricing y valuación multi-activo

- Arquitectura de sistemas de analítica de riesgo y gestión de portafolios
- Modernización y migración de sistemas legacy
- Implementación de calibración de modelos y métodos numéricos
- Optimización de rendimiento para cargas de trabajo en finanzas computacionales

Arquitectura de Software Científico

- Computación numérica de alto rendimiento (Python, C#, Julia)
- Diseño de Lenguajes de Dominio Específico (DSL) para modelado financiero
- Extracción y componentización de librerías analíticas
- Optimización de herramientas y experiencia de desarrollador
- Deployment en Azure y containerización

Capacitación y Transferencia de Conocimiento

- Talleres corporativos en temas avanzados (Computación Numérica, Finanzas Cuantitativas)
 - Mentoría técnica para equipos cuantitativos y de ingeniería
 - Materiales educativos interactivos usando Jupyter notebooks
 - Desarrollo de documentación y bases de conocimiento
-

Experiencia Profesional

Consultor Independiente | Software Cuantitativo y Computación Científica

Enero 2026 - Presente | Buenos Aires, Argentina

Brindo servicios de consultoría especializados a instituciones financieras y empresas tecnológicas en arquitectura de sistemas cuantitativos, computación científica y desarrollo de software analítico.

Enfoque Actual: Librerías de pricing multi-activo, sistemas de analítica de riesgo, desarrollo de DSLs, optimización de rendimiento, capacitación de equipos.

Mercado Libre | Technical Lead, Ingeniería de Financial Planning & Analytics

Junio 2025 - Presente | Buenos Aires, Argentina

Liderando la estrategia tecnológica para plataformas que optimizan y estandarizan reporting, flujos de datos y procesos analíticos en el ecosistema de e-commerce más grande de América Latina.

Gestionando dos equipos de ingeniería cross-funcionales (Fintech & Cross, Commerce) con 14 ingenieros en backend, frontend y datos.

Responsabilidades Clave: - Diseño de arquitecturas escalables para sistemas de planificación financiera y analítica - Establecimiento de estándares de ingeniería y mejores prácticas en la organización de FPA - Liderazgo en desarrollo de plataforma unificada de análisis de varianzas para datos financieros - Estandarización de pipelines de forecasting desde análisis ad-hoc en Jupyter a workflows productivos - Mentoría de ingenieros y gestión de procesos de contratación para crecimiento del equipo

Liderazgo Técnico: - Promoción de workflows de desarrollo asistido por IA con IDEs agénticos y LLMs - Implementación de guías de calidad de código y pipelines de validación automatizada - Impulso de diseño modular, arquitectura limpia y mejora de estándares de documentación - Mejora de observabilidad y capacidades de debugging en sistemas data-driven

Logros Clave: - Desarrollé plataforma unificada de análisis de varianzas con ingesta y transformación optimizada de datos - Transformé pipeline de forecasting en workflows reproducibles listos para producción - Reduje carga cognitiva y overhead manual mediante abstracciones mejoradas - Aumenté velocidad de desarrollo manteniendo estándares estrictos de calidad

Tecnologías: Go, TypeScript, Python, BigQuery, Jupyter Notebook, herramientas cloud-native, CI/CD, sistemas distribuidos

SimCorp | Lead Software Engineer, Core Analytics

Marzo 2024 - Mayo 2025 | Buenos Aires, Argentina

Entregué iniciativas estratégicas para plataforma de gestión de inversiones institucionales sirviendo a asset managers globales.

Proyectos Clave: - **Integración Quant UI:** Integré UI de analítica cuantitativa con Axioma Risk UI, mejorando interacción del usuario y capacidades analíticas para inversores institucionales - **Desarrollo de DSL:** Diseñé y desarrollé POC de Lenguaje de Dominio Específico permitiendo interacción intuitiva con modelos de pricing complejos - **Documentación con IA:** Creé POC de chatbot interactivo Q&A para documentación de producto usando LLMs y Retrieval-Augmented Generation (RAG) - **Diferenciación Automática:** Rediseñé librerías core para soportar AD y colaboré con proveedores externos para integración de herramientas de AD

Tecnologías: C#, Python, Jupyter, Azure, LLMs, ipywidgets

Qontigo (Axioma Risk) | Associate Principal, Core Analytics

Septiembre 2020 - Marzo 2024 | Buenos Aires, Argentina

Lideré desarrollo de librerías analíticas cuantitativas core para plataforma de gestión de riesgo multi-activo utilizada por inversores institucionales globalmente.

Associate Principal (Febrero 2023 - Marzo 2024)

Liderazgo y Arquitectura: - Gestioné y mentoreé desarrolladores junior, brindando guía técnica y desarrollo profesional - Arquitecturé y mantuve librerías analíticas Quant core asegurando robustez y precisión - Lideré iniciativas cross-funcionales conectando equipos de Quants, DevOps e Ingeniería

Entregables Principales: - **Librería de Construcción de Curvas:** Diseñé y desarrollé librería integral para tasas, yields, descuentos y spreads con soporte completo de convenciones de mercado - **UI Quant Interactiva:** Lideré desarrollo de UI web usando ipywidgets y voila, permitiendo uso interactivo de librerías Quant sin requerimientos de instalación - **Deployment en Azure:** Gestioné deployment de aplicaciones containerizadas en Azure con pipelines automatizados de CI/CD

Associate (Septiembre 2020 - Febrero 2023)

Investigación e Infraestructura: - **Investigación NeuralSDE:** Gestioné internship enfocada en aplicaciones de NeuralSDE para Pricing de Opciones Europeas usando lenguaje Julia - **Arquitectura**

Monorepo: Diseñé y desarrollé infraestructura de Monorepo en C# para Librerías Analíticas, extrayendo código cuantitativo y numérico de repositorio monolítico en componentes reutilizables y testeables - **Desarrollo APL:** Contribuidor core a Axioma Pricing Library (APL), migrando componentes financieros complejos desde sistema legacy Phoenix

Logros Clave: - Migré clase DayCountConventions con 100% de precisión a pesar de extrema complejidad—creando nuevas clases, jerarquías y cobertura de tests integral - Migré estadísticas de BondMaths requiriendo conocimiento profundo de finanzas cuantitativas - Implementé capacidades de simplificación simbólica y plotting para expresiones APL - Logré mejora de rendimiento 3x en CurveFunctions mediante optimización de caching - Construí herramientas de desarrollador que se volvieron estándar en todo el equipo QPRA

Evaluaciones de Desempeño: - 2023: “Exceptional Performance” - 2022: “Strong Performance” (logré 85% de objetivo stretch en desarrollo avanzado de C#) - 2020: “Strong Performance” (aprendí C# y finanzas cuantitativas desde cero)

Tecnologías: C#, Python, Julia, Azure, Git, Visual Studio, GitHub Actions, Jupyter, ipywidgets

J.P. Morgan | Technology Analyst, Rates CIB

Julio 2018 - Agosto 2020 | Buenos Aires

Desarrollé infraestructura crítica para mesa de trading de derivados de tasas de interés sirviendo mercados globales.

Proyectos Clave: - **Migración de Reporting:** Desarrollé infraestructura para migrar servicios de reporting de Kapital (Smalltalk) a Athena (Python), permitiendo modernización de sistemas críticos - **Soporte Quant:** Brindé soporte técnico crítico al equipo Quant de Rates, mejorando capacidades analíticas y rendimiento operacional - **Sistemas de Producción:** Construí y mantuve sistemas de reporting financiero de grado productivo con requerimientos de cero downtime

Tecnologías: Python, Smalltalk (Kapital), framework Athena, Linux

Colaborador Open Source | Software Científico y Herramientas Educativas

Febrero 2016 - Presente

Colaborador activo en ecosistema open source enfocado en computación científica y educación: - Materiales educativos interactivos basados en Jupyter notebooks - Herramientas de análisis de datos y visualización para investigación científica - Contribuciones al ecosistema de computación científica de Python

GitHub: [@akielbowicz](#) | **Website:** [saxa.xyz](#)

Educación

Universidad de Buenos Aires | Licenciatura en Física | 2011 - 2017 - *Tesis:* Análisis Estadístico y Modelado Numérico de Trayectorias de Partículas Individuales: Mecanismos de Difusión y Confinamiento - Enfoque: Procesos estocásticos, modelado numérico, física computacional

Universidad del CEMA | Advanced Risk and Portfolio Management (ARPM) | 2021 - Programa integral en finanzas cuantitativas y gestión de riesgos

10 Pines | Certificado en Ingeniería de Software | 2018 - 2019 - Diseño orientado a objetos, arquitectura de software, prácticas de desarrollo profesional

Habilidades Técnicas

Lenguajes de Programación Producción: Python, C#, Julia
Investigación/Exploración: F#, OCaml, Clojure, Smalltalk

Finanzas Cuantitativas Pricing multi-activo • Valuación de derivados • Analítica de riesgo • Construcción de curvas • Calibración de modelos • Convenciones de día-cuenta • Matemáticas de bonos • Gestión de portafolios • Procesos estocásticos • Métodos numéricos

Computación Científica Optimización numérica • Diferenciación automática • Ecuaciones diferenciales estocásticas • Profiling de rendimiento • Computación paralela • Optimización de cache • Análisis de complejidad algorítmica

Arquitectura de Software Diseño de microservicios • Desarrollo de DSL • Diseño de APIs • Infraestructura monorepo • Extracción de componentes • Refactoring • Patrones de diseño • Principios SOLID

Cloud y DevOps Azure (deployment, containers) • Docker • GitHub Actions • Pipelines CI/CD • TeamCity

Herramientas de Desarrollo Git • Visual Studio • Jupyter notebooks • ipywidgets • Voila • Entornos Linux/Windows

Publicaciones

Kielbowicz, A., et al. (2023). “Shared Memory Semi-Implicit Solver for Hydrodynamical Instability Processes.” *Scientific Research Publishing*. [Link](#)

Kielbowicz, A., et al. (2017). “Photon Counting Module based on Avalanche Photo-Diodes.” *Anales AFA*. [Link](#)

Charlas y Participación en la Comunidad

Presentaciones en Conferencias: - **SciPy Latinoamérica 2022** (Argentina): Presenter de workshop en computación cuantitativa - **Meetups de Python y Julia** (Buenos Aires): Orador regular en temas de computación científica - **ECI UBA** (2023): Representé a Qontigo en la Escuela de Ciencias de la Información, Universidad de Buenos Aires

Todas las charlas disponibles: talks.saxa.xyz

Participación en la Comunidad: - Participante activo en comunidades de computación científica de Python y Julia - Colaborador en meetups y conferencias tecnológicas locales - Mentor para desarrolladores en etapas tempranas de carrera en finanzas cuantitativas

Idiomas

Español: Nativo Inglés: Dominio profesional

Destacados Profesionales

- ✓ **Exceptional Performance** en Qontigo (2023) - Máxima calificación por contribuciones estratégicas a librería APL y liderazgo de equipo
 - ✓ **Mejora de Rendimiento 3x** - Optimicé pricing de bonos convertibles mediante estrategias innovadoras de caching
 - ✓ **Migración Sin Defectos** - Migré DayCountConventions complejas con 100% de precisión en miles de casos de test
 - ✓ **Capacitación de Equipos** - Mentoreé interns que se convirtieron en empleados full-time; creé herramientas usadas en todo el equipo cuantitativo
 - ✓ **Impacto Cross-Team** - Conecté exitosamente equipos de Dev, DevOps y Quant para entregar soluciones integradas
 - ✓ **Líder en Innovación** - Pionero en POCs de documentación con LLMs e interacción con modelos basada en DSL
-

Enfoque de Consultoría

Descubrimiento: Análisis profundo de requerimientos de negocio, restricciones técnicas y objetivos organizacionales

Estrategia: Diseño de arquitectura, evaluación de tecnologías, evaluación de riesgos, desarrollo de roadmap

Entrega: Implementación hands-on, revisiones de código, optimización de rendimiento, aseguramiento de calidad

Capacitación: Transferencia de conocimiento, documentación, training, mentoría de equipos

Modelos de Engagement: Basado en proyectos, consultoría retenida, liderazgo fraccional, programas de capacitación

Referencias y portfolios detallados de proyectos disponibles a pedido

*Disponible para proyectos de consultoría globalmente (remoto) y
presencial en Buenos Aires*