



Dr. Alexis Gomel

Soy un investigador orientado a los datos con más de seis años de experiencia aplicando análisis avanzado de datos, modelado numérico y técnicas de ciencia de datos para resolver problemas complejos.

Mi personalidad curiosa me ha permitido adquirir una amplia experiencia aprendiendo cosas nuevas, lo cual me ha llevado a trabajar en temas tan diversos como óptica, fluidos y clima. Además, disfruto involucrándome en mis comunidades, ya sea en el ámbito laboral, participando en proyectos de divulgación científica, o en mi sociedad local de baile, donde contribuyo como profesor sustituto, DJ y organizador.

Información personal & contacto

Nacionalidad	Española y Argentina	Residencia	Madrid, España
Correo electrónico	alexis.gomel@gmail.com	LinkedIn	alexis-gomel-95484278
Sitio web	alxgom.github.io/alxgom/	Kaggle	alexisgomel
Publicaciones	scholar.google.de/citations?user=XgG56aYAAAAJ&hl		

Education

05/18 - 02/23	PhD in Physical sciences, University of Geneva,	G.P.A: 10/10
03/08 - 04/17	M.S Physics, Universidad de Buenos Aires,	G.P.A: 8.89/10

Habilidades Técnicas

Experto	● ● ●	Python Matlab Git
Intermedio	● ● ○	SQL Latex
Básico	● ○ ○	Tableau (aprendiendo) Cassandra Spark HTML Poetry

Ciencia de Datos Machine learning, árboles de decisión, análisis de datos, visualización, limpieza y preprocesamiento de datos.

Matemáticas Regresiones, análisis espectral, reducción de dimensión, álgebra lineal, análisis de series temporales.

Estadística Estadística de conjuntos, estimación de incertidumbre, PCA, k-means, información mutua.

Física Dinámica no lineal, física de láseres, mecánica de fluidos, física estadística.

Librerías Numpy, Pandas, PySpark, Sk-learn, Scipy, Matplotlib, Poetry, Keras.

Habilidades Transferibles

Comunicación	Excelentes habilidades de presentación en inglés y español para audiencias expertas como no técnicas.
Colaboración	Experiencia en colaboración con equipos interdisciplinarios y multiculturales.
Mentoría	Enseñanza a más de 200 estudiantes en escuelas y universidades.
Gestión	Gestión de proyectos de investigación y mentoría a estudiantes de maestría.
Adaptabilidad	Capacidad para aprender rápidamente nuevos temas.

Investigación Habilidad para realizar investigaciones y documentar proyectos de manera autónoma.

Idiomas Español (nativo), inglés (competente), francés (intermedio), alemán (principiante A2).

Experiencia Laboral

Mar,24,-,Hoy	Pausa profesional y desarrollo personal, ○ Mejoré mis habilidades mediante cursos en línea de ciencia de datos y aprendizaje automático. ○ Participé en competencias de ciencia de datos en Kaggle para obtener experiencia práctica. ○ Desarrollé proyectos personales que se encuentran disponibles en mi sitio web.	Múnich, Alemania
Abr,23,-,Feb,24	Investigador postdoctoral (contrato breve), Mathematics of Planet Earth, Universidad de Reading ○ Desarrollé y analicé mi propia investigación sobre puntos críticos climáticos utilizando sistemas fuertemente forzados estocásticos y señales tempranas de transiciones abruptas, evaluando posibles aplicaciones y políticas en el mundo real mediante técnicas estadísticas. ○ Creé scripts y algoritmos en Python y Matlab para simulaciones numéricas, análisis de datos y visualización. Desarrollé herramientas para simular escenarios climáticos y evaluar sus impactos. ○ Trabajé con equipos interdisciplinarios para integrar sus conocimientos en mis modelos climáticos como parte del proyecto TIPES (Tipping Points in the Earth System) en el programa Horizon 2020 (UE). ○ Me trasladé internacionalmente para colaborar con un equipo de interés en un contrato a corto plazo. ○ Habilidades: Ciencia de datos y visualización, análisis de datos, modelado numérico, sistemas no lineales, Python.	Reading, Reino Unido,
May,18,-,Feb,23	Investigador doctoral en Física, Grupo de No Linealidad y Clima, Universidad de Ginebra ○ Desarrollé nuevos modelos multiescala para ondas gravitacionales, mejorando la precisión de las simulaciones y la comprensión de fenómenos ondulatorios en escenarios con batimetría compleja, lo que resultó en una publicación de alto impacto. ○ Creé un modelo teórico para ondas extremas provocadas por cambios en la batimetría, con aplicaciones en arrecifes de coral y áreas costeras, utilizando analogías con sistemas ópticos. ○ Realicé y analicé validaciones experimentales del marco teórico en colaboración con la Universidad de Sídney, donde llevé a cabo validaciones en tiempo real usando técnicas avanzadas de ciencia de datos y KPI personalizados, logrando 2 publicaciones en revistas de alto impacto. ○ Realicé experimentos con láseres de alta energía y desarrollé una interfaz en tiempo real para el análisis de datos, optimizando la eficiencia del laboratorio. Los resultados condujeron a una publicación revisada por pares sobre las características dinámicas de la transición de filamentos láser. ○ Colaboré con equipos internacionales en Sídney para validar resultados teóricos, estableciendo asociaciones de investigación a largo plazo. ○ Presenté investigaciones en 3 conferencias internacionales, redacté 4 artículos revisados por pares y defendí públicamente mi tesis doctoral ante un panel internacional de expertos. ○ Habilidades: Ciencia de datos, análisis de datos, procesamiento de imágenes, modelado teórico, simulaciones numéricas, comunicación científica, colaboración, Python y Matlab.	Ginebra, Suiza,
May,18,-,Dic,22	Asistente A1, Universidad de Ginebra ○ Diseñé y dicté cursos de dinámica no lineal y laboratorios prácticos. ○ Mejoré la asistencia y el desempeño estudiantil mediante materiales interactivos con Python y Matlab, incluyendo animaciones y visualizaciones. ○ Desarrollé materiales de laboratorio remoto que permitieron a los estudiantes continuar sus prácticas durante las interrupciones por COVID-19. ○ Impartí clases en inglés y francés, coordinándome con la facultad para diseñar exámenes y optimizar el contenido de los cursos. ○ Habilidades: Mentoría y presentación. Coordinación con colegas y diseño de materiales interactivos para la enseñanza.	Ginebra, Suiza,
Feb,16,-,Abr,16	Asistente de docencia de pregrado, Universidad de Buenos Aires ○ Asistí en un curso introductorio de termodinámica y mecánica cuántica. ○ Habilidades: Comunicación, mentoría, creación de materiales educativos.	Buenos Aires, Argentina,

Jul,15,-,Feb,16 **Profesor sustituto de Matemáticas,**
Escuelas Boston y River Plate

Buenos Aires, Argentina,

- Profesor sustituto de matemáticas en dos escuelas secundarias.
- Enseñé matemáticas, desarrollé exámenes y adapté materiales para mejorar la comprensión de los estudiantes.
- **Habilidades:** Comunicación, mentoría, creación de materiales educativos.

Alexis Gomel

