

# Ciencia de Datos Causal Bayesiana

## Landfried, Gustavo

Nacionalidad	Argentino - Suizo
Idiomas	Español nativo   Inglés C1   Francés C1
Residencia	Buenos Aires (Argentina)   Lausanne (Suiza)
Edad	Octubre, 1985
Teléfono	+54 911 5103 7334   +41 77 407 1874
Email	glandfried@dc.uba.ar
Web	glandfried.github.io/
Linkedin	bit.ly/in-glandfried
Github	github.com/glandfried



## Inferencia Bayesiana. Dr. Ciencia de la Computación. Lic. Antropología social.

- Solida experiencia en estructuras de datos, algoritmos y aprendizaje automático
- Impulsor de la comunidad bayesiana de América ([bayesplurinacional.org](https://bayesplurinacional.org))
- Razonamiento causal basado en la aplicación estricta de la probabilidad
- Desarrollador y mantenedor de software abierto en Python, Julia y R
- Destacada formación metodológica en ciencias sociales
- Trabajo en equipo fluido dentro de grupos interdisciplinarios
- Reportes científicos accesible a diversas audiencias

## Experiencia laboral

2023 – Actual	<p><i>Investigador (75%) y docente (25%) en Computación @ Universidad de Buenos Aires</i></p> <p>Métodos de inferencia eficiente de evaluación probabilística de argumentos causales expresados en lenguaje natural por protagonistas de procesos judiciales, ambientales, epidemiológicos, entre otros. Desarrollo de metodologías ágiles basadas en redes causales gráficas, que además de ser un lenguaje intuitivo para cualquier persona, es al mismo tiempo la especificación matemática sobre la que se computa el desempeño de los argumentos alternativos de forma óptima dada la evidencia disponible.</p>
2022 – Actual	<p><i>Director. Ciencia de datos causal bayesiana @ Laboratorios de Métodos Bayesianos</i></p> <p>Toma de decisiones en salud, deportes, educación y apuestas basada en la evidencia de los modelos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Salud.</b> Evaluación del desempeño de los test diagnóstico de la enfermedad del Chagas en América Latina, en colaboración con los centros nacionales de referencia en salud de Argentina, Bolivia, Colombia, la fundación Fiocruz Brasil, la Organización Internacional para el Diagnóstico de Enfermedades (FIND) y la red de investigación de la Cooperación Europea en Ciencia y Tecnología “Novel tools for test evaluation and disease prevalence estimation”.</li><li>○ <b>Deportes y educación.</b> Estimación de habilidad en la industria del video juego, los deportes de alto desempeño y los sistemas educativos en todos sus niveles. Desarrollador y administrador de las librerías estado del arte para el análisis del aprendizaje en las comunidades de los lenguajes programación de Python, Julia y R (TrueSkillThroughTime) que permiten estimar la habilidad con baja incertidumbre en toda la serie temporal y garantizan la comparabilidad de las estimaciones en el tiempo y el espacio.</li><li>○ <b>Apuestas.</b> Maximización de la tasa de crecimiento de los recursos en el tiempo en juegos de apuesta o inversiones a través de estrategias de diversificación, cooperación, especialización y heterogeneidad. Especificación y evaluación de modelos causales alternativos. Cómputo de creencias óptimas dada la información disponible. Predicciones con la contribución de todas las hipótesis. Modelos de recomendación de contenido y publicidad.</li></ul>

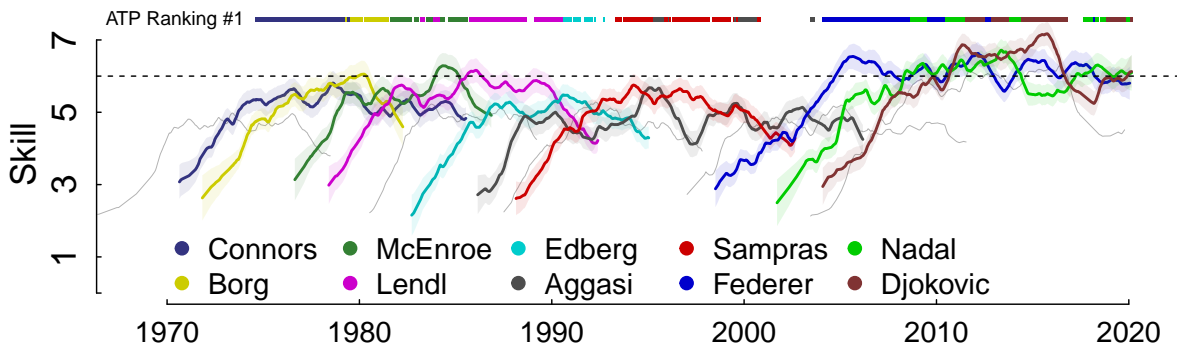
2016 – 2022	<p><i>Beca doctoral en Ciencias de la Computación</i> @ ICC - CONICET</p> <p>Laboratorio de Inteligencia Artificial Aplicada y Laboratorio de Cómputo de Alto Rendimiento.</p> <p>Análisis bayesiano del aprendizaje social en comunidades de videojuegos</p>
2016 – 2022	<p><i>Docencia universitaria en Ciencias de la Computación</i> @ Universidad de Buenos Aires</p> <p>Actividades docentes en varios cursos de la Licenciatura de Ciencias de la Computación.</p> <p>Director de tesis de licenciatura y mentor de pasantía de iniciación a la investigación.</p>
2015 – 2016	<p><i>Coordinación</i> @ Sistema Nacional de Medición de Audiencias Audiovisuales</p> <p>Coordinador de las áreas de ciencias sociales y de apoyo técnico informático.</p> <p>Administración de la base de datos y del sistema automático de encuestas.</p>
2012 – 2013	<p><i>Trabajo social</i> @ Ministerio de Desarrollo Social, Argentina</p> <p>Evaluación de impacto de políticas públicas y consejería para el programa “Argentina Trabaja”.</p>
2008 – 2016	<p><i>Ciencia de datos</i> @ Grupo Antropocaos</p> <p>Métodos formales en ciencias sociales. Modelos de simulación y predictivos. Apuestas en línea.</p>
<b>Asociación</b>	<p><i>Co-fundador</i> – Bayes Plurinacional</p> <p>Co-fundador y coordinador de la comunidad bayesiana de América (<a href="http://bayesplurinacional.org">bayesplurinacional.org</a>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o <b>Inteligencia Artificial</b>. Organización de encuentros en Inteligencia Artificial en América Latina, KHIPUx</li> <li>o <b>Ciencia con datos</b>. Formación de recursos humanos de primer nivel continental en métodos bayesianos</li> <li>o <b>Programación</b>. Inferencia basada en lenguajes de programación probabilística y algoritmos eficientes</li> </ul>
	<p><b>Educación</b> Universidad de Buenos Aires</p>
2016 – 2022	<p>Doctorado en <b>Ciencia de la Computación</b>.</p>
2012 – 2015	<p>Licenciatura en Ciencia de la Computación. (Suspendida por comienzo del doctorado)</p>
2005 – 2009	<p>Licenciatura en <b>Ciencias Antropológicas</b>.</p>
	<p><b>Enseñanza</b> Universidad de Buenos Aires</p>
2024 –	<p><i>Inferencia bayesiana causal</i> (con Python). Departamento de Computación.</p>
2023 –	<p><i>Algoritmos y estructuras de datos II</i> (con Java). Departamento de Computación.</p>
2019 –	<p><i>Mentorías individuales</i>. Director de tesis de licenciatura en el Departamento Computación.</p>
2020 – 2023	<p><i>Seminario de inferencia bayesiana</i> (con C#, Julia, Python y R). FCEN.</p>
2019 – 2019	<p><i>Algoritmos y estructuras de datos I</i> (con C++). Departamento de Computación.</p>
2018 – 2019	<p><i>Introducción a las ciencias de la computación</i> (con Python). Departamento de Computación.</p>
2018 – 2018	<p><i>Ciencias sociales computacionales</i> (con R). Departamento de Antropología y Computación.</p>
2016 – 2017	<p><i>Programación funcional</i> (con Haskell). Departamento de Computación.</p>
2010 – 2010	<p><i>Sociedades artificiales y etnografía</i> (con NetLogo). Departamento de Antropología.</p>
<b>Herramientas</b>	<p>Python (Pytorch, TensorFlow, Keras, PyMC, Particles, Scipy, Sklearn, Pandas, Numpy, ...), R (Stan, TidyR, ...), Julia (Turing, ...), C++ (MPI), C# (Infer.NET, ...), Java, Haskell, Bash (screen, ssh, vi, rsync, awk, ...), SQL, NoSQL, Git, Docker, Latex (Tikz), Html, ...</p>

## Investigación científica

### Software

Estimador de habilidad estado-del-arte: TrueSkillThroughTime

Desarrollador. Inferencia eficiente a través de algoritmos de pasaje de mensajes y métodos de aproximación analítica, incluso en redes causales con millones de nodos y estructuras irregulares.



### Artículos

- Longhi, SA; Muñoz-Calderón, A; García-Casares, L; Irazu, L; Rodríguez, MA; **Landfried, G**; Alonso-Padilla, J; Schijman, AG; and Chagas-group **Inter-Laboratory Harmonization Study and Prospective Evaluation of the PURE-T. cruzi-LAMP Assay for Detecting Parasite Presence in Newborn Dried Blood Spots**". Submitted end May 2024.
- **Landfried, G.**, Cairo G., Mocskos E. *Network Position and Learning Dynamics: Unveiling the Impact of Social Structure on Skill Acquisition in Online Gaming Platforms*. Submitted to Journal of Computational Social Science. May 2024.
- Denwood, M; Nielsen, S; Olsen, A; Jones, H; Coffeng, L; **Landfried, G**; Nielsen, M; Levecke, B; Thamsborg, SM; Eusebi, P; Meletis, E; Kostoulas, P; Hartnack, S; Erkosar, B; Toft, N. **All that glitters is not gold: an interpretive framework for diagnostic test evaluation using Ascaris lumbricoides as a conceptual example**. Submitted to Plos Neglected Tropical Disease. Mars 2024.
- **Landfried G.**, Mocskos E. *TrueSkill Through Time: reliable initial skill estimates and historical comparability in Julia, Python and R*. In press at Journal of Statistical Software. 2023. [Download](#).
- **Landfried, G**; Fernandez Slezak, D; Mocskos, E. *Faithfulness-boost effect: Loyal teammate selection correlates with skill acquisition improvement in online games*. PLoS one. 2019.

### Habilidades

Paciencia, constancia y reciprocidad.



### Affeción