

Curriculum Vitae

Dra. Laura Jiménez Jiménez

10 de marzo de 2023

Investigadora posdoctoral Centro de Modelamiento Matemático Universidad de Chile	Oficina: Beauchef 851, Edificio Norte, Piso 7 Santiago, CHILE e-mail: ljimenez@cmm.uchile.cl
---	---

<https://orcid.org/0000-0002-6683-9576>

1. Experiencia profesional

- **2023 - presente. Investigadora posdoctoral.** Centro de Modelamiento Matemático (CMM), Universidad de Chile, Santiago, Chile. Supervisores: Alejandro Maass & Pablo Marquet.
- **2021 - 2022. Investigadora posdoctoral.** Escuela de Ciencias de la Vida, Universidad de Hawái en Mānoa. Honolulu, Hawái, Estados Unidos de América. Supervisores: Jake Ferguson & Megan Donahue.

2. Educación

- **2021. Doctorado en Ecología y Biología Evolutiva. Graduada con Honores.** Departamento de Ecología y Biología Evolutiva e Instituto de Biodiversidad, Universidad de Kansas. Lawrence, Kansas, Estados Unidos. Tesis: *Modelos estadísticos para la estimación de nichos fundamentales de especies usando datos de presencia, tolerancias fisiológicas y áreas accesibles, y para la evaluación de modelos de nicho y de distribución de especies.* Director de tesis: Jorge Soberón.
- **2013. Maestría en Ciencias con especialidad en Probabilidad y Estadística.** Centro de Investigación en Matemáticas, A. C. (CIMAT). Guanajuato, Guanajuato, México. Tesis: *Modelos estadísticos para describir la detectabilidad de especies cuando se muestrea por cuadrantes.* Directora de tesis: Eloísa Díaz-Francés Murguía.
- **2011. Licenciatura en Matemáticas.** Universidad de Guanajuato. Guanajuato, Guanajuato, México. Tesis: *Modelos estadísticos para la riqueza y abundancia de especies.* Directores de tesis: José Miguel Ponciano Castellanos & Eloísa Díaz-Francés Murguía.

3. Publicaciones

- Mi nombre aparece en [color](#).
- 12) Hall, C. M., Romero-Alvarez, D., Martz, M., Santana-Propper, E., Versluis, L., [Jiménez, L.](#), ... & Wagner, D. M. (2022). Low risk of acquiring melioidosis from the environment in the continental United States. **PloS one**, 17(7), e0270997. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270997>
- 11) Peterson, A. T., Aiello-Lammens, M., ... , [Jiménez, L.](#), ..., & Zurell, D. (2022). ENM2020: A Free Online Course and Set of Resources on Modeling Species' Niches and Distributions. **Biodiversity Informatics**, 17. <https://doi.org/10.17161/bi.v17i.15016>.

- 10) Jiménez, L. & Soberón, J. (2022). Estimating the fundamental niche: Accounting for the uneven availability of existing climates in the calibration area. **Ecological Modelling**, 464, 109823. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2021.109823>.
- 9) Machado-Stredel, F., Freeman, B., Jiménez-García, D., Cobos, M.E., Nuñez-Penichet, C., Jiménez, L., Komp, E., Perktas, U., Khalighifar, A., Ingenloff, K., Tapondjou, W., de Silva, T., Fernando, S., Osorio-Olvera, L., & Peterson, A.T. (2022). On the potential of documenting decadal-scale avifaunal change from before-and-after comparisons of museum and observational data across North America. **Avian Research**, 13(1), 100005. <https://doi.org/10.1016/j.avrs.2022.100005>.
- 8) Nuñez-Penichet, C., Osorio-Olvera, L., Gonzalez, V.H., Cobos, M.E., Jiménez, L., De-Raad, D.A., Alkische, A., Contreras-Díaz, R.G., Nava-Bolaños, A., Utsumi, K., Ashraf, U., Adeboje, A., Peterson, A.T., & Soberon, J. (2021). Geographic potential of the world's largest hornet, *Vespa mandarinia* Smith (Hymenoptera: Vespidae), worldwide and particularly in North America. **PeerJ**, 9:e10690. <https://doi.org/10.7717/peerj.10690>.
- 7) Jiménez, L. & Soberón, J. (2020). Leaving the area under the receiving operating characteristic curve behind: An evaluation method for species distribution modelling applications based on presence-only data. **Methods in Ecology and Evolution**, 11(12), 1571-1586. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.13479>.
- 6) Khalighifar, A., Jiménez, L., Nuñez-Penichet, C., Freeman, B., Ingenloff, K., Jiménez-García, D., & Peterson, T. (2020). Inventory statistics meet big data: complications for estimating numbers of species. **PeerJ**, 8:e8872. <https://doi.org/10.7717/peerj.8872>.
- 5) Simões, M., Romero-Alvarez, D., Nuñez-Penichet, C., Jiménez, L., & Cobos, M. E. (2020). General Theory and Good Practices in Ecological Niche Modeling: A Basic Guide. **Biodiversity Informatics**, 15(2), 67-68. <https://doi.org/10.17161/bi.v15i2.13376>.
- 4) Jiménez, L., Soberón, J., Christen, J.A., & Soto, D. (2019). On the problem of modeling a fundamental niche from occurrence data. **Ecological Modelling**, 397, 74-83. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2019.01.020>.
- 3) Peterson, A. T., Anderson, R. P., ..., Jiménez, L., ..., & Elith, J. (2019). Open access solutions for biodiversity journals: Do not replace one problem with another. **Diversity and Distributions**, 25(1), 5-8. <https://doi.org/10.1111/ddi.12888>.
- 2) Cobos, M. E., Jiménez, L., Nuñez-Penichet, C., Romero-Alvarez, D., & Simões, M. (2018). Sample data and training modules for cleaning biodiversity information. **Biodiversity Informatics**, 13, 49-50. <https://doi.org/10.17161/bi.v13i0.7600>.
- 1) Ingenloff, K., Hensz, C. M., Anamza, T., Barve, V., Campbell, L. P., Cooper, J. C., Komp, E., Jiménez, L., Olson, K. V., Osorio-Olvera, L., Owens, H. L., Peterson, A. T., Samy, A. M., Simoes, M., & Soberón, J. (2017). Predictable invasion dynamics in North American populations of the Eurasian collared dove *Streptopelia decaocto*. **Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences**, 284(1862), 20171157. <https://doi.org/10.1098/rspb.2017.1157>.

4. Presentaciones

- El título de cada presentación indica el idioma en que fue presentado el trabajo.
- 20) Enero, 2022. Presentación oral en línea. Jiménez, L. "Estimating the fundamental climatic niche of species with occurrence data, physiological tolerances, and accessible areas". 10th Biennial Conference, International Biogeography Society.

- 19) Noviembre 16, 2021. Presentación oral en línea. Jiménez, L. “Nichos ecológicos y su importancia para el estudio de especies invasoras”. XVII Encuentro Internacional de Matemáticas, Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia
- 18) Septiembre 22, 2021. Presentación oral en línea. Jiménez, L. “Modelos estadísticos para la estimación de nichos ecológicos y de distribuciones geográficas de especies”. Coloquio del Centro de Investigación en Matemáticas, Guanajuato, Mexico. <https://www.youtube.com/watch?v=8oW10PRY9VY>
- 17) Julio 15, 2021. Presentación oral en línea. Jiménez, L., and Soberón, J. “Estimating the fundamental niche of a species: accounting for the uneven availability of existing climates”. Annual Meeting of the Ecological Society of America.
- 16) Junio 22, 2021. Presentación oral en línea. Jiménez, L.. “Un método de evaluación para modelos de nicho y de distribución de especies basado en una prueba hipergeométrica”. Curso de Modelos de Nicho Ecológico. Instituto de Ecología, Xalapa, Mexico.
- 15) Junio 14, 2021. Presentación oral en línea. Jiménez, L.. “Statistical models to estimate the fundamental niche of a species using occurrence data”. Society for Mathematical Biology Annual Conference.
- 14) Abril, 2021. Presentación oral en línea. Jiménez, L. “Modelos de distribución de especies, nichos ecológicos y su importancia para el estudio de especies invasoras”. Seminario del Departamento de Matemáticas, Politécnico de la Costa Atlántica, Barranquilla, Colombia.
- 13) Marzo 5, 2021. Presentación oral en línea. Jiménez, L. “Estimating the fundamental niche of a species from presence data: fitting biologically realistic shapes and incorporating physiological tolerances and dispersal limitations into the models”. Departmental seminar, School of Life Sciences, University of Hawai’i at Mānoa, Honolulu, HI, USA.
- 12) Octubre 22, 2020. Presentación oral en línea. Jiménez, L. “Métodos estadísticos para la evaluación de modelos de nicho ecológico basados en datos de ocurrencia”. Seminar of Epidemiology. Departamento de Agronomía y Agricultura. Universidad Nacional de Colombia.
- 11) Agosto 17, 2020. Presentación oral en línea. Jiménez, L., and Soberón, J. “Fitting biologically realistic shapes and accounting for implicit biases contained in presence data”. Online Ecological Niche Modeling Course 2020. <https://youtu.be/TNXjF9a-2xg>
- 10) Agosto 3, 2020. Presentación oral en línea. Jiménez, L., and Soberón, J. “An evaluation method for species distribution models based on presence-only data”. Annual meeting of the Ecological Society of America.
- 9) Noviembre 15, 2019. Presentación oral. Jiménez, L. “The mathematics of origami. Recreational Mathematics Seminar”. Department of Mathematics, Ohio State University, Columbus, OH, USA.
- 8) Noviembre 14, 2019. Presentación oral. Jiménez, L. “A statistical method to estimate the fundamental niche of a species from occurrence and physiological data”. Seminar of the Department of Statistics, Ohio State University, Columbus, OH, USA.
- 7) Octubre 24, 2019. Presentación oral. Jiménez, L., Romero-Alvarez, D., and Jimenez-Garcia, D. “Niches, wildlife, and diseases: how nature copes with change”. Symposium Night of the Latin American Graduate Students Organization, University of Kansas, Lawrence, KS, USA.
- 6) Agosto 14, 2019. Presentación oral. Jiménez, L., and Soberón, J. “A new method to estimate fundamental niches from occurrence and physiological data. Annual meeting of the Ecological Society of America, Louisville, KY.

- 5) Julio 16, 2019. Presentación oral. **Jiménez, L.** “Ecología Estadística: biodiversidad, distribuciones de especies y consecuencias del cambio climático”. Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia.
- 4) Julio 19, 2019. Presentación oral. **Jiménez, L.** “Modelamiento y evaluación estadística de nichos ecológicos cuando se usan datos de presencia de la especie”. XXIX International Symposium of Statistics, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.
- 3) Noviembre 14, 2018. Póster. **Jiménez, L.** “Sample data and training modules for cleaning biodiversity information”. GIS Day at KU, University of Kansas, Lawrence, KS, USA.
- 2) Diciembre 7, 2016. Presentación oral. **Jiménez, L.** “Estimating fundamental niches: a Bayesian approach”. Quantitative Lunch Seminar, Department of Ecology and Evolutionary Biology, University of Kansas, Lawrence, KS, USA.
- 1) Octubre 14, 2016. Presentación oral. **Jiménez, L.** “Ecology and Statistics of Niche Modeling”. Red Hot Graduate Research, The Commons, University of Kansas, Lawrence, KS, USA.

5. Experiencia Docente

- El nombre del curso indica el idioma en que fue enseñado el mismo.
- Febrero, 2023. Instructor de taller. **Introducción a R markdown: elaboración de reportes y presentaciones.** Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Colombia. Modalidad virtual.
- Noviembre, 2020 & Septiembre, 2022. Instructor de taller. **Modelos de Nicho Fundamental** . Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Mexico. Modalidad virtual.
- 2020. Asistente de profesor. **BIOL841 Biometrics.** Universidad de Kansas, Lawrence, Kansas, E.U.A.
- 2020. Asistente de profesor. **BIOL100 Principles of Biology.** Universidad de Kansas, Lawrence, Kansas, E.U.A.
- 2019. Asistente de profesor. **BIOL570 Introduction to Biostatistics.** Universidad de Kansas, Lawrence, Kansas, E.U.A.
- Julio, 2019. Instructor de taller. **Introducción a la Ecología Estadística.** XXIX International Symposium of Statistics, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.
- 2017 & 2019. Asistente de profesor. **BIOL596 Multivariate Methods for Ecology.** Universidad de Kansas, Lawrence, Kansas, E.U.A. Website: <https://multivariate-ecology.netlify.app/index.html>
- 2013. Asistente de profesor. **Métodos MCMC en Estadística.** Programa de Maestría en Probabilidad y Estadística, CIMAT, Guanajuato, Mexico.
- 2012. Asistente de profesor. **Inferencia Estadística.** Programa de Maestría en Probabilidad y Estadística, CIMAT, Guanajuato, Mexico.
- 2012. Asistente de profesor. **Métodos Estadísticos.** Programa de Licenciatura en Matemáticas, Departamento de Matemáticas, Universidad de Guanajuato, Guanajuato, Mexico.
- 2011. Asistente de profesor. **Elementos de Probabilidad y Estadística.** Programa de Licenciatura en Matemáticas, Departamento de Matemáticas, Universidad de Guanajuato, Guanajuato, Mexico.

6. Becas y distinciones

- Beca Fondecyt de Posdoctorado 2023. CMM, U. de Chile. Abril 2023 - Marzo 2026. CHILE.
- Beca Panorama 2016. Instituto de Biodiversidad, Universidad de Kansas, E.U.A.
- Beca de estudios de doctorado en el extranjero. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), beca 409052. Agosto 2015 – Julio 2019. MÉXICO.
- Beca de estudios de maestría. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), beca 301360. Agosto 2011 – Julio 2013. MÉXICO.

7. Experiencia editorial

- 2022 - . Editora Asociada de la revista: Gayana, <https://gayana.cl/index.php/gn>.
- Revisor de las siguientes revistas: Ecological Modelling (2022), Ecography (2022), Folia Geobotanica (2021), Methods in Ecology and Evolution (2021), Ecological Applications (2021), PeerJ (2021), Scientific Reports (2021), Biological Invasions (2021), Quaternary Research (2020), Ecology (2020), PLoS One (2018, 2020), Annals of Forest Science (2019).

8. Actividades de divulgación

- El título de la presentación indica el idioma en que fue dirigida la actividad.

- Julio 26, 2020. Presentación en línea. “The geometry of flowers & origami flowers”. Discovery Day: Brilliant Botany. Natural History Museum, Universidad de Kansas, Lawrence, Kansas, Estados Unidos.
- 2018 – 2021. Instructor bilingüe (Español-English). Kansas Ecosystems for Elementary Students (KEES), Topeka and Lawrence, Kansas, Estados Unidos.
KEES es un programa de divulgación dirigido por la Dra. Peggy Schultz de la Universidad de Kansas que lleva actividades y experimentos de ciencia a los salones de clases de tercer grado de primaria para ayudar a los estudiantes a comprender conceptos científicos y conocer los ecosistemas presentes en el estado de Kansas (www.youtube.com/watch?v=tTIsL72V7Q8&list=PLN00SPjc9wKN7LAXReL3PbWCQy9RnA9hu).
- Noviembre 15, 2019. Instructor de taller. “Geometry and origami: building Bucky balls and other polyhedra”. Girls Exploring Math Monthly. BAMB: Buckeye Aha! Math Moments. Departamento de Matemáticas, Universidad Estatal de Ohio, Columbus, Ohio, Estados Unidos.
- Julio 10, 2019. Presentación para todo público. “Platonic solids: Geometry, Cosmos, and Origami”. Nerd Nite Summer Shorts 2019. Lawrence, Kansas, Estados Unidos.
- April 13, 2019. Presentación para estudiantes universitarios. “Statistical detective: the case of the ecological niche”. Science Communication Retreat. Ecology and Evolutionary Biology Graduate Student Organization, Universidad de Kansas, Lawrence, Kansas, Estados Unidos.
- Agosto 5-11, 2018. Co-instructor de club de ciencias. Club: Bosques urbanos, refugios de fauna amenazada, Clubes de Ciencia México (CdeCMx), Xalapa, Veracruz, México. CdeCMx (www.clubesciencia.mx) es una organización sin fines de lucro que busca motivar a estudiantes mexicanos a perseguir una carrera en ciencias, tecnología y/o

matemáticas. Los clubes están dirigidos a estudiantes de bachillerato (nivel medio superior) y estudiantes de los primeros semestres de licenciatura. Las actividades de los clubes de ciencia están diseñadas para que los estudiantes aprendan conceptos teóricos y lleven a cabo prácticas o experimentos en diferentes temas de frontera en la ciencia.