

CURRICULUM VITAE

LUIS ESTEBAN VARGAS CASTRO, Ph.D.

Investigador | Ecología y Ciencia de Datos

San José, Costa Rica

Email: luissum@gmail.com; luvargas@uned.ac.cr

Teléfono: (+506) 8664-6666

[Google Scholar](#) / [ResearchGate](#)



Intereses de Investigación y Profesionales:

Ecología, Estadística, Bioacústica, Ciencia de Datos, Monitoreo Acústico, Conservación

Puestos Académicos y Profesionales:

Investigador, Laboratorio de Vida Silvestre y Salud, <i>Vicerrectoría de Investigación, Universidad Estatal a Distancia</i>	(2020–presente)
Profesor Visitante, Maestría en Ecología y Sociedad, <i>Universidad para la Paz</i> [Cursos: Graduate Statistics, Ecology Research Methods, Citizen Science]	(2022–presente)
Docente, Gestión de Recursos Naturales, <i>Universidad de Costa Rica</i> [Cursos: Diseño Experimental y Análisis de Datos para la Gestión de Recursos Naturales II, Práctica Dirigida]	(2024–presente)
Docente, Maestría en Manejo de Recursos Naturales, <i>Universidad Estatal a Distancia</i> [Cursos: Métodos Estadísticos para el Manejo de Recursos Naturales, Diseño Experimental y Análisis Cuantitativo y Cualitativo]	(2024–presente)
Consultor de Investigación, Proyecto de Ecología y Conservación de Polinizadores, <i>FUNDECONGO</i>	(2020–2022)
Consultor de Investigación, Proyecto de Conservación de Murciélagos y Ciencia Ciudadana, <i>UNED</i>	(2018–2019)
Consultor de Investigación, Proyecto de Conectividad Ecológica, <i>UNED-FUNDEPREDI</i>	(2018–2021)
Asistente Editorial, <i>Revista de Biología Tropical, Universidad de Costa Rica</i>	(2018–2020)
Dissertation Fellow, College of Arts and Sciences, <i>University of Miami</i>	(2016–2017)
Curador del Gifford Arboretum, <i>University of Miami</i>	(2015–2016)
Asistente de Enseñanza, Laboratorio de Ecología, <i>Biology Department, University of Miami</i>	(2011–2015)

Educación:

University of Miami, FL, USA. Doctorado (PhD) en Biología	(2017)
Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. Licenciatura en Zoología	(2013)
Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. Bachillerato en Biología	(2008)

Capacitaciones Profesionales:

CODATA-RDA Research Data Science School, Universidad Nacional, Costa Rica (Nov 2024)
Aprendizaje Automático con Python, Centro Nacional de Alta Tecnología, Costa Rica [curso virtual] (Jun 2024)
Costa Rica HPC School 2023, Centro Nacional de Alta Tecnología, Costa Rica (Ene 2023)
Costa Rica Big Data School 2022, Centro Nacional de Alta Tecnología, Costa Rica (Dic 2022)
Especialización en Ciencia de Datos, Tecnológico de Costa Rica [5 cursos virtuales, FUNDATEC] (Feb-Dic 2022)
Python Data Structures, University of Michigan [curso virtual, Coursera] (Oct 2020)
Programming for Everybody (Getting Started with Python), University of Michigan [curso virtual, Coursera] (Jun 2020)
Introduction to GIS Mapping, University of Toronto [curso virtual, Coursera] (Apr 2020)
NABC Taller de Anillamiento de Aves. Toucan Ridge Ecology & Education Society, Belice (Nov 4–8, 2018)
Curso de Entrenamiento y Análisis Acústico de Murciélagos. Wildlife Acoustics, Maynard, MA, USA (May 18–20, 2017)
Curso de Verano en Bioacústica (SeaBASS). Syracuse University, Syracuse, NY, USA (Jun 5–10, 2016)
Tutorial de Genética Cuantitativa Evolutiva. National Institute for Mathematical and Biological Synthesis (NIMBioS), University of Tennessee, Knoxville, TN, USA (Ago 10–15, 2015)
Entrenamiento de Programación en R. University of Miami, Coral Gables, FL, USA (Ene 27–28, 2014)
Taller de Análisis de Sonidos. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA (Set 20–24, 2010)

Instituto Panamericano de Estudios Avanzados (PASI): Expandiendo fronteras en ecología tropical mediante sensores integrados. National Science Foundation & Organization for Tropical Studies, Costa Rica (Ago 16–Set 1, 2010)
Taller de Grabación de Sonidos Naturales. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA (Jun 6–13, 2009)
Pasantía de Investigación. Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Panamá (Oct, 2008–Feb, 2009)

Publicaciones:

- Vargas-Castro, LE**, J Hernández-Ledezma y G Pérez-Gómez. 2024. Glass Frog Calls [Data set]. Zenodo.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14251255>.
- Vargas-Castro, LE** y PB Newcombe. 2019. Bromelias epífitas en manglares como recursos de néctar para la Amazonia Manglara (*Amazilia boucardi*), especie en peligro de extinción. *Zeledonia* 23:38-43.
- Sánchez, NV, **LE Vargas-Castro** and G Barrantes. 2018. Nestling feeding, nest success, and notes of parental care in the Clay-colored Thrush (*Turdus grayi*): the role of females and males. *The Wilson Journal of Ornithology* 130:437–444.
- Vargas-Castro, LE**. 2017. Ecology and evolution of soft song, a complex behavior, in *Turdus* thrushes. Tesis de Doctorado (PhD, Hon.), University of Miami, Coral Gables, FL, USA.
- Vargas-Castro, LE**, L Sandoval and WA Searcy. 2017. Eavesdropping avoidance and sound propagation: the acoustic structure of soft song. *Animal Behaviour* 134: 113-121.
- Troyo, A, RD Moreira-Soto, O Calderón-Arguedas, C Mata-Somarribas, J Ortiz-Tello, ARM Barbieri, A Avendaño, **LE Vargas-Castro**, MB Labruna, L Hun and L Taylor. 2016. Detection of rickettsiae in fleas and ticks from areas of Costa Rica with history of spotted fever group rickettsioses. *Ticks and Tick-Borne Diseases* 7: 1128-1134.
- Vargas-Castro, LE**, NV Sánchez and G Barrantes. 2015. Song plasticity over time and vocal learning in clay-colored thrushes. 2015. *Animal Cognition* 18: 1113-1123.
- Uy, JAC and **LE Vargas-Castro**. 2015. Island size predicts the frequency of melanistic birds in the color-polymorphic *Monarcha castaneiventris* flycatcher of the Solomon Islands. *The Auk: Ornithological Advances* 132: 787-794.
- Vargas-Castro, LE**. 2015. Spatial pattern of syllable sharing in white-throated thrushes: implications for song learning and dispersal behaviours. *Behaviour* 152: 775-795.
- Sánchez, NV, **LE Vargas-Castro**, G Avalos and F Paniagua. 2014. Effect of prey availability on the abundance of White-breasted Wood-Wrens, insectivorous birds of tropical lowland forests. *Journal of Field Ornithology* 85: 347-354.
- Sánchez, NV, **LE Vargas-Castro**, A Sánchez y M Amador. 2013. Riqueza y abundancia de mariposas diurnas, escarabajos coprófagos y plantas en cultivos orgánicos y convencionales de tres regiones de Costa Rica. *Cuadernos de Investigación UNED / UNED Research Journal* 5: 249-259.
- Vargas-Castro, LE**. 2013. Plasticidad del canto del yigüirro *Turdus grayi* dentro y entre épocas reproductivas. Tesis de Licenciatura en Zoología (Hon.), Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Vargas-Castro, LE**, NV Sánchez and G Barrantes. 2012. Repertoire size and syllable sharing in the song of the Clay-colored Thrush (*Turdus grayi*). *The Wilson Journal of Ornithology*. 124: 446-453.
- Troyo, A, O Calderón-Arguedas, G Alvarado, **LE Vargas-Castro** and A Avendaño. 2012. Ectoparasites of dogs in the home environment of the Caribbean slope, Costa Rica. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*. 21: 179-183.
- Vargas, LE**, NV Sánchez and G. Avalos. 2011. Forest structure and territory size relationship in the neotropical understory insectivore *Henicorhina leucosticta*. *Journal of Tropical Ecology* 27: 65–72.

Conferencias/Simposios (* = Carteles, ** = Presentaciones Orales, ~ = Organizador):

- ~** II Simposio Nacional de Bioacústica, San José, Costa Rica (Dic 2023)
- ** XXVIII International Bioacoustics Congress, Sapporo, Japón (Oct 2023) [en inglés]
- ** II Simposio de la Biodiversidad MARENA-UNED, (Ago 2021) [virtual]
- ** Animal Behavior Society 2020 Virtual Conference, (Jul 2020) [en inglés] [virtual]
- ~** I Simposio Nacional de Bioacústica, San José, Costa Rica (Jul 2020) [virtual]
- ** 8th Annual Biology Graduate Student Symposium, Coral Gables, FL, USA (Ene 2017) [en inglés]
- ** 53rd Annual Conference of the Animal Behavior Society, Columbia, MO, USA (Jul 2016) [en inglés]
- ** V Congreso Costarricense de Ornitología, San José, Costa Rica (Jul 2016)
- * 51st Annual Conference of the Animal Behavior Society, Princeton, NJ, USA (Ago 2014) [en inglés]
- ** XV Congress of the International Society for Behavioral Ecology, New York, NY, USA (Jul 2014) [en inglés]

- ** IV Congreso Costarricense de Ornitología, San José, Costa Rica (Jul 2014)
- ** 5th Annual Biology Graduate Student Symposium, Coral Gables, FL, USA (Ene 2014) [en inglés]
- * XXIV International Bioacoustics Congress, Pirenópolis, Brazil (Set 2013) [en inglés]
- ** III Congreso Costarricense de Ornitología, San José, Costa Rica (Jul 2012)
- * 3rd Annual Biology Graduate Student Symposium, Coral Gables, FL, USA (Ene 2012) [en inglés]
- * Behavior 2011: Animal Behavior Society and International Ethological Conference, Bloomington, IN, USA (Jul 2011) [en inglés]
- * Association of Field Ornithologists Annual Meeting, Ogden, UT, USA (Ago 2010) [en inglés]
- ** II Congreso Costarricense de Ornitología, San José, Costa Rica (Jul 2010)

Expositor y Organizador de Seminarios de Investigación/Talleres/Charlas/Cursos:

Taller de Capacitación: Conjuntos de datos y gráficos con R y Excel. UNED, Sede Sarapiquí, Heredia, Costa Rica (Nov 2024) [Instructor]

Taller de Capacitación: Introducción a R para el análisis de datos, Vicerrectoría de Investigación, UNED San José, Costa Rica (Set 2023) [Instructor]

Costa Rica Bat Workshop: Clasificación y acústica de murciélagos. Vesper Bat Echolocation Specialists, CO, USA. Costa Rica (2022, 2023) [Instructor, en inglés]

Seminario de Actualización Profesional. UNED-MARENA, Alajuela, Costa Rica (Oct 2022) [Instructor]

Curso virtual: Introducción al análisis de sonidos de la naturaleza. UNED San José, Costa Rica (Oct 2020) [Coorganizador y Profesor]

Taller virtual: Muestreo no invasivo de murciélagos mediante técnicas de detección acústica. UNED San José, Costa Rica (Ago 2020) [Coorganizador y Profesor]

Taller de Anillamiento de Aves. UNED Santa Cruz, Guanacaste, Costa Rica (Mar 2019) [Coordinador y Profesor]

Profesor Invitado: Organización para Estudios Tropicales (2018, 2015), Instituto Earthwatch (2017), DANTA: Association for Conservation of the Tropics (2016)

Taller: R for beginners – how to get started?. University of Miami, Coral Gables, FL, USA (Dic 2016) [Instructor, en inglés]

Financiamiento y Reconocimientos:

Scientific Product Grant, Wildlife Acoustics, Inc. (2018)

Western Bird Banding Association Grant (2018)

Dean's Academic Year Dissertation Award, College of Arts & Sciences, University of Miami (2016)

Collection Study Grant, Department of Ornithology, American Museum of Natural History (2016)

Academic Excellence, Leadership and Service Award, GSA, University of Miami (2016)

Animal Behavior Society Diversity Travel Award (2016)

Outstanding Teaching Assistant, Department of Biology, University of Miami (2015)

Beca de Investigación, Organización para Estudios Tropicales (2014)

Savage Graduate Research Fund, Department of Biology, University of Miami (2014)

Kushlan Graduate Research Fund, Department of Biology, University of Miami (2012–2016)

Animal Behavior Society Emergent Nations Award (2011)

NSF - Organization for Tropical Studies, PASI Scholarship (2010)

Organización para Estudios Tropicales. Fondo de Promoción Científica (2010)

CONICIT, Costa Rica, Fondo de Incentivos (2010)

VVE, Universidad de Costa Rica, Fondo de Viaje Estudiantil (2009)

Beca Programa REU, Fundación CRUSA-Organización para Estudios Tropicales (2009)

Otras Actividades Profesionales:

Revisor para revistas científicas: Animal Behaviour, Ethology, Revista de Biología Tropical, Ornithology Research, UNED Research Journal

Moderador, I Congreso Científico de Biodiversidad y Conservación, Costa Rica (2021)

Coproducción, "A day in the Osa: Soundscapes from a Costa Rican Rainforest" [Álbum] (2011)

Idiomas: Español (nativo), Inglés (nivel avanzado, certificado), Portugués (nivel intermedio, certificado)