

PhD. MSc. Andrea Lucía Araujo Navas



Soy la PhD Lucía Araujo, especialista en Geografía de la salud y estadísticas espaciales. Tengo más de 10 años de experiencia en roles de investigación y educación. Mi trayectoria académica en geo estadística, y sus aplicaciones en la geo-salud, han profundizado mi comprensión sobre el impacto de los datos espaciales en la salud pública. Esto me ha permitido entender el impacto que tiene el entorno geográfico y ambiental, en la salud mental y física de los seres humanos.

Cuento con experiencia en el manejo de Sistemas de Información Geográfica (ArcGIS, QGIS), R y Python para el análisis de datos espaciales y modelamiento estadístico. He trabajado en proyectos internacionales relacionados con salud pública, medio ambiente y ordenamiento territorial, aplicando herramientas geoespaciales para la toma de decisiones.

CONTACTO



+593998483798



a.l.araujonavas@gmail.com



1720074580

COMPETENCIAS DE DOCENCIA Y DESARROLLO CURRICULAR

- Colaboradora en el diseño de programas de cursos interdisciplinarios en SIG, estadística espacial y salud ambiental.
- Docente y supervisora de estudiantes de maestría (MSc) y doctorado (PhD) en Europa y América Latina.
- Desarrolladora de contenidos educativos utilizando plataformas ESRI y herramientas SIG de código abierto.
- Formadora en R, Python, teledetección y modelado espacial.

FORMACIÓN

PhD: Geo-Salud

12/2014 - 09/2019

Universidad de Twente - Enschede, Países Bajos

Tesis: Evaluación estadística de la incertidumbre espacial en mapeo de schistosomiasis.

Registro Senecyt: 5281155566

Master en Observación de la Tierra: Sensores Remotos aplicados al manejo del medio ambiente y salud.

09/2011 - 09/2013

Universidad Católica de Leuven - Leuven, Bélgica

Tesis: Evaluación de la resolución espacial usando NDVI como un determinante de Nephropathia Epidemica y Lyme Borreliosis en Bélgica.

Registro Senecyt: 7101R-14-15731

Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente: Geografía, Recursos Naturales, Planificación Territorial

09/2003 - 05/2009

Universidad de las Fuerzas Armadas - Sangolquí, Ecuador

Tesis: Propuesta de un plan de manejo integral de la cuenca del Río Casacay en el Cantón Pasaje, Provincia de El Oro mediante la utilización de herramientas SIG.

Registro Senecyt: 1004-09-954444

HISTORIAL LABORAL

Investigadora

Instituto Superarse - Sangolquí

06/2025-Aktual

- Coordinadora e Investigadora principal del proyecto *Impacto de la Ganadería en los ecosistemas páramo y bosque nativo en la parroquia de Rumipamba mediante imágenes satelitales y estadísticas espaciales.*

Docente investigadora

08/2024 - 09/2024

Universidad de Twente - Enschede, Países Bajos

- Docencia y supervisión de estudiantes de Maestría sobre SIG y modelamiento espacial, manejo de bases de datos.

APTITUDES

Habilidades Personales

- Empatía y asertividad
- Trabajo en equipo
- Mentalidad analítica
- Responsabilidad y organización
- Dar y recibir Feedback
- Resolución de problemas y creatividad
- Flexibilidad y adaptabilidad
- Comunicación efectiva
- Proactividad
- Perfil motivador e inspirador
- Capacidad de organización y planificación
- Pensamiento crítico
- Competencias digitales

COMPETENCIAS CLAVE

- Ciencia de Datos y Modelado Estadístico (R, Python, Análisis Espacial)
- Gestión de Grandes Bases de Datos y Armonización de Datos
- Análisis de Redes (sistemas de salud, mapeo de exposiciones)
- Métodos de Investigación Epidemiológica
- Redacción Científica y Desarrollo de Propuestas de Financiamiento
- Colaboración Multidisciplinaria y Trabajo con Actores Clave

IDIOMAS

Español: Idioma nativo

Inglés: C2
Experto

Portugués: B2
Intermedio avanzado

- Investigación en proyectos de Geosalud – Salud mental y análisis geoespacial de información ciudadana.
- Supervisión de tesis y actualización de curriculum de la Maestría en ciencias de la Geoinformación.
- Aplicación a subvenciones de proyectos de investigación.
- Elaboración de propuestas de financiamiento para investigaciones relacionadas con Sistemas de Información Geográfica.

Docente Investigadora / Coordinadora de Proyecto 05/2021 – 05/2024
Universidad San Francisco de Quito – Cumbayá, Ecuador

- Investigación postdoctoral y elaboración de una publicación científica para evaluar los efectos de clima y del uso y cobertura del suelo en la incidencia de malaria en la Amazonia Ecuatoriana.
- Investigación y elaboración de dos publicaciones científicas sobre protocolos de monitoreo y caracterización de redes de movilidad y conectividad para explicar la transmisión de malaria en el corredor del Pastaza.
- Logística y liderazgo de reuniones de trabajo con personal del Ministerio de Salud del Ecuador, personal de la Universidad de Duke de EE. UU., Universidad Cayetano Heredia de Perú y Universidad de Minas Gerais en Brasil.
- Liderazgo en la interacción y colaboración directa con los líderes de las comunidades Achuar y Shuar del corredor Pastaza, facilitando procesos de toma de decisiones, fortaleciendo capacidades locales y apoyando el diseño e implementación de proyectos que contribuyen al desarrollo sostenible de la región Planificación de viajes y trabajo de campo a las comunidades en las riberas del Pastaza y zonas limítrofes con el Perú.
- Responsable de la planificación estratégica y logística de actividades de campo, incluyendo la identificación y priorización de comunidades objetivo, la elaboración de mapas temáticos y de referencia, así como la revisión, diseño metodológico y supervisión de instrumentos de recolección de datos, tales como encuestas y cuestionarios
- Elaboración de dashboards de redes de conectividad y visualización de datos usando herramientas GIS y programación Rshiny.
- Análisis y procesamiento de datos utilizando software estadístico especializado. Programación en R y Python. Uso de herramientas SIG.
- Publicación de artículos en revistas científicas de alto impacto.
- Coordinación y evaluación continua del desempeño del equipo de trabajo, mediante la identificación de fortalezas, áreas de mejora y oportunidades de desarrollo individual y colectivo. Retroalimentación constructiva, orientada a fortalecer competencias técnicas y habilidades interpersonales, promoviendo un ambiente de aprendizaje colaborativo, liderazgo compartido y mejora continua en la ejecución de proyectos
- Docencia universitaria en el área de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y metodologías de la investigación incluyendo la planificación y desarrollo de programas de formación, la creación de contenidos didácticos, impartición de clases teóricas y prácticas, evaluación y seguimiento del progreso de los estudiantes.
- Capacitación de estudiantes internacionales en el uso de herramientas SIG aplicadas a análisis espacial, gestión ambiental, ordenamiento territorial y apoyo a la toma de decisiones en proyectos de desarrollo sostenible.

REFERENCIAS

- MSc. Lorena Benitez, lbenitez@usf.edu.ec, +593998853765, Universidad San Francisco de Quito, Quito, Ecuador
- Prof. Bill Pan, william.pan@duke.edu, (919) 684-4108, Universidad de Duke, Durham, Estados Unidos
- Dr. Mark Janko, mark.janko@duke.edu, +1 (303) 913-8103, Universidad de Duke, Durham, Estados Unidos
- Dr. Frank Osei, f.b.osei@utwente.nl, +31534893308, Universidad de Twente, Enschede, Países Bajos

CAPACITACIONES

- Gestión de Proyectos de Cooperación Internacional y Financiamiento para el Desarrollo en la era digital, red Ecuatoriana de Cooperación internacional, Noviembre 2025, 8 horas.
- Enseñando a Niveles Universitarios, Universidad de Zurich, Abril 2025, 13 horas.
- Competencias digitales para la enseñanza mediada por tecnología, Red de Universidades Anáhuac, Enero 2025, 36 horas.
- Planeación didáctica por competencias, Red de Universidades Anáhuac, Enero 2025, 36 horas.
- Principios del diseño instruccional en línea, Red de Universidades Anáhuac, Enero 2025, 20 horas.
- Docencia Innovadora, Mukuna Consultora, Abril 2024, 20 horas
- Bootcamp Gusto por la Enseñanza, Universidad de Twente, Octubre, 2018, 50 horas.

Comunicador Científico y Docente

08/2020 - 09/2020

Universidad Mayor de San Andrés - La Paz

- Diseño, planificación e impartición de los cursos "Introducción a la Programación en R" y "R para análisis de datos espaciales", orientados a estudiantes de nivel universitario y profesionales del área. Desarrollo de programas académicos, contenidos temáticos, materiales didácticos, actividades prácticas y ejercicios aplicados, con énfasis en la comprensión de conceptos fundamentales de programación, análisis estadístico, visualización de datos y procesamiento de información geoespacial para la resolución de problemas reales.
- Supervisión académica y acompañamiento formativo a estudiantes, brindando asesoramiento personalizado para el desarrollo de competencias técnicas y metodológicas. Evaluación continua del desempeño mediante la revisión de tareas, proyectos aplicados y exámenes, así como la retroalimentación constructiva orientada al fortalecimiento de habilidades prácticas, el pensamiento crítico y la resolución de problemas en el análisis de datos espaciales

Candidato a PhD - Investigador

12/2014 - 09/2019

Universidad de Twente - Enschede

- Investigación sobre el modelamiento, mapeo, e incertidumbre de enfermedades por parásitos mediante el uso de estadísticas bayesianas.
- Docencia en Geoestadística, Sistemas de Información Geográfica, Estadísticas espaciales, geoestadística, y bases de datos a estudiantes de maestría.
- Supervisión de personal técnico y estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.
- Elaboración de informes técnicos y presentaciones de resultados para conferencias científicas.
- Supervisión de personal técnico y estudiantes de posgrado en proyectos de investigación.
- Publicación de artículos en revistas científicas de alto impacto.

PUBLICACIONES

- Carolina Coombes, Andrea L. Araujo Navas, Lorena Benítez Ramírez, Henry Cardenas, Pamela Chacón-Uscamaita, Willy Lescano, Alisson Barbieri, Reinaldo o. Santos, Carlos F. Mena, Mark Janko, William K. Pan. **Human mobility patterns in the Ecuador-Peru border: A descriptive study.** *Social networks*. Submitted.
- Janko MM, Araujo Navas AL, Ascencio EJ, Guedes GR, Vasco LE, Santos RO, Damasceno CP, Medrano PG, Chacón-Uscamaita PR, Gunderson AK, O'Malley S, Kansara PH, Narvaez MB, Coombes C, Pizzitutti F, Salmon-Mulanovich G, Zaitchik BF, Mena CF, Lescano AG, Barbieri AF, Pan WK. **Study protocol: improving response to malaria in the Amazon through identification of inter-community networks and human mobility in border regions of Ecuador, Peru and Brazil.** *BMJ Open*. 2024 Apr 15;14(4):e078911. doi: 10.1136/bmjopen-2023-078911. PMID: 38626977; PMCID: PMC11029361.4
- Araujo Navas AL, Janko MM, Benítez FL, Narvaez M, Vasco LE, Kansara P, Zaitchik B, Pan WK, Mena CF. **Impact of climate and land use/land cover changes on malaria incidence in the Ecuadorian Amazon.** *PLOS Climate*. 2024;3(4):e0000315. doi: 10.1371/journal.pclm.0000315. Epub 2024 Apr 19. PMID: 39027120; PMCID: PMC11257155

CAPACITACIONES EN CURSO

- Machine Learning course (Standford University, en curso)
 - Google Machine Learning crash course (Google, en curso)
 - Female Leadership (InterAmerican Development Bank, en curso)
-

PUBLICACIONES NO ACADEMICAS

Andrea Araujo, **Como prevenir futuras pandemias. Seis recomendaciones prácticas.** Revista Digital Catálisis, Ecuador, 2020

Andrea Araujo, **La danza del Big Bang** (cuento infantil), Editorial Rimpompante, 2021

- Araujo Navas AL, Osei F, Soares Magalhães RJ, Leonardo LR, Stein A. **Modelling the impact of MAUP on environmental drivers for Schistosoma japonicum prevalence.** *Parasit Vectors*. 2020 Mar 2;13(1):112. doi: 10.1186/s13071-020-3987-5. PMID: 32122402; PMCID: PMC7053105.
- Araujo Navas AL, **Statistical Evaluation of Spatial Uncertainty in Schistosomiasis mapping.** *University of Twente repository*, 2019
- Araujo Navas AL, Osei F, Leonardo LR, Soares Magalhães RJ, Stein A. **Modeling Schistosoma japonicum Infection under Pure Specification Bias: Impact of Environmental Drivers of Infection.** *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Jan 9;16(2):176. doi: 10.3390/ijerph16020176. PMID: 30634518; PMCID: PMC6351909.
- Araujo Navas AL, Soares Magalhães RJ, Osei F, Fornillos RJC, Leonardo LR, Stein A. **Modelling local areas of exposure to Schistosoma japonicum in a limited survey data environment.** *Parasit Vectors*. 2018 Aug 13;11(1):465. doi: 10.1186/s13071-018-3039-6. PMID: 30103810; PMCID: PMC6090730.
- Araujo Navas AL, Hamm NA, Soares Magalhães RJ, Stein A. **Mapping Soil Transmitted Helminths and Schistosomiasis under Uncertainty: A Systematic Review and Critical Appraisal of Evidence.** *PLoS Negl Trop Dis*. 2016 Dec 22;10(12):e0005208. doi: 10.1371/journal.pntd.0005208. PMID: 28005901; PMCID: PMC5179027
- Bertzky, C Ravilious, AL Araujo, V Kapos, D Carrión, M Chíu, B Dickson, **Carbon, biodiversity and ecosystem services: Exploring multiple benefits, Ecuador.** *UNEP-WCMC. United Kingdom, Cambridge*, 2011
- Araujo Navas AL, Cabrera F, **Propuesta de un plan de manejo integral de la cuenca del Río Casacay en el Cantón Pasaje, Provincia de El Oro mediante la Utilización de herramientas SIG,** ESPE repository, 2009.