

Diego Ariel Galeano Galeano

Dr.

Nombre en citaciones bibliográficas: D. Galeano o Diego Galeano | Sexo: Masculino

Nacido el 05-12-1989 en Hohenau-Encarnación, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Datos del SISNI

Área SISNI: **Ingenierías y Tecnologías - Activo**
Categoría/Grupo Actual: **Nivel 2 - Res.: 628/2025**
Ingreso al Sistema: **Nivel Iniciante - Res.: 303/2018**

Información de Contacto

Mail: **diegogaleano05@gmail.com**

Áreas de Actuación

1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingenieria Eletronica
2 Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Información y Bioinformática, Inteligencia Artificial

Formación Académica/Titulación

2015-2020 Doctorado - MPhil/PhD Computer Science
Royal Holloway, University of London, Inglaterra
Título: Bioinformatics & Medical Applications , Año de Obtención: 2020
Tutor: PhD. Alberto Paccanaro
Sitio web de la tesis/disertación: https://pure.royalholloway.ac.uk/portal/en/persons/diego-galeano-galeano
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Computer Science;

2008-2014 Grado - Ingenieria Electrónica
Universidad Catolica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay
Título: Desarrollo de una plataforma de bajo costo para evaluación y rehabilitación del control postural, Año de Obtención: 2014
Tutor: PhD. Fernando Brunetti
Becario de: Presidencia de la República, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

Formación Complementaria

2026 Congresos Atlantic Space Hub: Designing the Future of Space
University of Pittsburgh School of Medicine, Trivedi Institute for Space and Global Biomedicine, Estados Unidos
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Otros Tópicos Biológicos, Biologia del Espacio;

2026 Congresos 7th RNAi-Based Therapeutics Summit
Hanson Wade, Estados Unidos
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Información y Bioinformática, Inteligencia Artificial;

2026 Congresos OPT Congress 2026 - Oligonucleotide, mRNA & Peptide Therapeutics
Cambridge Healthtech Institute (CHI), Estados Unidos
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Información y Bioinformática, IA;

2026 Congresos SynBioBeta 2026
SynBioBeta 2026, Estados Unidos

2024 Congresos 2024 CBD S&T Conference
2024 Chemical and Biological Defense Science & Technology Conference, Estados Unidos

2019 Congresos neurIPS
Conference on Neural Information Processing Systems, Canadá

2019	Congresos Iberdiscap X Congreso Iberoamericano de Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad, Paraguay
2018	Congresos IJCNN International Joint Conference on Neural Networks, Brasil
2018	Congresos British Colloquium for Theoretical Computer Science Royal Holloway, University of London, Inglaterra
2017	Congresos Iberdiscap X Congreso Iberoamericano de Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad, Paraguay
2017	Congresos CLEI XLIII Latin American Computer Conference , Argentina
2016	Congresos CLEI, Valparaiso XLII Latin American Computing Conference, Chile
2014	Congresos AITADIS VI Jornadas AITADIS de Tecnologias de Apoyo a la Discapacidad, Paraguay
2013	Congresos NEUROTECHNIX International Congress on Neurotechnology, Electronics and Informatics, Portugal
2026	Otros 2026 Innovative Entrepreneurs Program Eisenhower Fellowships, Estados Unidos
2017	Otros Research Fellow in Bioinformatics Yale University, Estados Unidos
2020-2021	Postdoctorado Fundação Getúlio Vargas - RJ, Brasil Título: Programa de posdoctorado en Data Science
2025	Seminarios Summer School on Data Science Fundação Getúlio Vargas - RJ, Brasil
2017	Seminarios "Social Network Experiments" Speaker: Professor Nicholas Christak Yale University, Estados Unidos
2017	Seminarios Disease Dynamics on a Network Game: a Little Empathy Goes a Long Way by Ceyhun Eksin Yale University, Estados Unidos
2017	Seminarios Monitoring Translation in Time and Space with Ribosome Profiling by Jonathan S. Weissman Yale University, Estados Unidos
2017	Seminarios Inference and structure discovery in protein interaction networks by Alberto Paccanaro Yale University, Estados Unidos
2017	Seminarios Disease Dynamics on a Network Game: a Little Empathy Goes a Long Way Yale Institute for Network Science, Estados Unidos
2017	Seminarios Hunting for Earths in Noisy Data-by Debra Fischer Yale University, Estados Unidos
2017	Seminarios Methods for Deep Natural Language Processing by Dragomir Radev Yale University, Estados Unidos
2017	Seminarios Understanding Cellular Heterogeneity-by Sarah Teichmann Yale University, Estados Unidos
2017	Seminarios Higher-order organization of complex networks by Jure Leskovec Yale Institute for Network Science, Estados Unidos
2017	Seminarios Seminario de Ingeniería Médica y Biología - SIMEBI Universidad Paraguayo Alemana, Paraguay
2017	Seminarios Learning and Influencing Commuter Behavior with Data and Dollars by Balaji Prabhakar Yale University, Estados Unidos
2017	Seminarios Annual Hartigan Lecture by Peter Bickel Yale University, Estados Unidos
2017	Seminarios Harnessing Bandwidth with Multipath TCP: From Theory to Implementation Yale Institute for Network Science, Estados Unidos
2016	Seminarios High-Dimensional Learning and Deep Neural Networks Alan Institute of Mathematics, Inglaterra
2016	Seminarios InSTIL seminar series Royal Holloway, University of London, Inglaterra
2016	Seminarios Tool Support for Component-Based Semantics Royal Holloway, University of London, Inglaterra
2016	Seminarios Epidemics, Erdos numbers, and the Internet Alan Institute of Mathematics, Inglaterra
2016	Seminarios CEDAS Seminar Series Royal Holloway, University of London, Inglaterra

2016 Seminarios Subtyping in Type Theories with Canonical Objects
Royal Holloway, University of London, Inglaterra
2025 Simposios SCALE 2025
Southern California Linux Expo ("SCALE"), Estados Unidos
2021 Simposios SLIOIA/CLE
Simposio Latinoamericano de Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial, SLIOIA/CLE, Costa Rica
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Inteligencia Artificial;
2017 Talleres Yale Graduate Writing Lab
Yale University, Estados Unidos

Idiomas

Inglés	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Español	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Guaraní	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: bien	Escribe: regular

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Facultad de Ingeniería - FIUNA

Actuación Profesional

BioAstra - BioAstra
Vínculos con la Institución
2025 - Actual **Machine Learning Scientist** C. Horaria: **1**

Actividades
7/2025 - Actual Líneas de Investigación, BioAstra
BioAstra - mentor/staff scientist asociado a proyectos Crew
Participación: Coordinador o Responsable
Integrantes: D. Galeano;Afshin Beheshti;
5/2026 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Electronica y Mecatronica, FIUNA
A Pan-Tissue microRNA Atlas of Spaceflight and Therapeutic Countermeasures via AI-Driven Modeling
Participación: Coordinador o Responsable
Integrantes: Tao Sheng; D. Galeano;Afshin Beheshti;
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (1);
7/2025 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Electronica y Mecatronica, FIUNA
A Spaceflight-Induced Neurodegenerative miRNA Signature in Mouse Brain Enables AI-Guided Countermeasure Prediction
Participación: Coordinador o Responsable
Integrantes: Narges Zafari; D. Galeano;Afshin Beheshti;
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos:

Broad Institute of MIT & Harvard - Broad
Vínculos con la Institución
2026 - Actual **Visiting Scientist** C. Horaria: **2**

Actividades
5/2026 - Actual Líneas de Investigación, Stanley Center for Psychiatric Research, Broad Institute of MIT and Harvard
AI for mRNA targets in spacial transcriptomics
Participación: Coordinador o Responsable
Integrantes: D. Galeano;Afshin Beheshti; Charles Vanderburg;

Consejo Superior de Investigaciones Cientificas - CSIC
Vínculos con la Institución
2014 - 2014 **Investigador asistente** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación total
Otras Informaciones: Research visiting at the Neural Rehabilitation Group during my Eng. thesis under the supervision of PhD. Diego Torricelli http://www.neuralrehabilitation.org/en/

Actividades
3/2013 - 2/2014 Líneas de Investigación, Consejo Superior de Investigaciones Cientificas
A tool for balance control and multimodal interfaces
Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Balance control plays a key role in neuromotor rehabilitation after stroke or spinal cord injuries. Computerized dynamic posturography (CDP) is a classic technological tool to assess the status of balance control and to identify potential disorders. Despite the more accurate diagnosis generated by these tools, the current strategies to promote rehabilitation are still limited and do not take full advantage of the technologies available. We developed a novel balance training platform which combines a CDP device made from low-cost interfaces, such as the Nintendo Wii Balance Board and the Microsoft Kinect. In addition, it integrates a custom electrical stimulator that uses the concept of muscle synergies to promote natural interaction. The aim of the platform is to support the exploration of innovative multimodal therapies. Results include the technical validation of the platform using mediolateral and anteroposterior sways as basic balance training therapies.
Integrantes: D. Galeano;F. Brunetti; D. Torricelli; S. Piazza;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Bioelectronica;

Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Católica de Asunción - FCT-UCA
Vínculos con la Institución

2013 - 2014 **Investigador asistente** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación total
Otras Informaciones: Supervisor: Ph.D. Fernando Brunetti

Actividades

3/2013 - 5/2015 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Católica de Asunción
A tool for posturography assessment
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: We developed a low cost system for the assessment, diagnosis and training of balance based on static posturography and functional electrical stimulation (FES). This system includes low cost technology as the Wii Fit Balance Board and the Kinect. The posturography is a complementary tool to clinical diagnosis, and allows to find sensory systems and inputs degraded by different pathologies. The presented system also allows to explore new rehabilitation techniques based on functional electrical stimulation. Precisely, this paper describes the implementation of a novel balance and posture control rehabilitation approach based on muscle synergies.
Integrantes: D. Galeano;F. Brunetti;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (1);

Facultad de Ingeniería - FIUNA
Vínculos con la Institución

2021 - Actual **Investigador Principal en Machine Learning** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación tot*Actividades*

9/2025 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Electronica y Mecatronica, FIUNA
Investigating the Impact of Spaceflight and Regolith on Mitochondrial and miRNA Function in Liver and 3D Human Tissue Models.
Participación: Integrante del Equipo
Integrantes: D. Galeano;Afshin Beheshti;
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos:

7/2025 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Electronica y Mecatronica, FIUNA
LexiAgent: An LLM-Assisted AI Agent for Identifying Spaceflight Countermeasures from the Biomedical Literature
Participación: Coordinador o Responsable
Integrantes: D. Galeano;Afshin Beheshti; Anupam Gautam;
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos:

3/2021 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería
Machine Learning for Drug Discovery
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Desarrollo de metodos de inteligencia artificial para la prediccion de efectos secundarios de medicamentos, y para la prediction de targets moleculares desconocidos. Estas tecnologias tienen aplicacion en la industria farmaceutica y de la medicina computacional.
Integrantes: D. Galeano(Responsable)
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (1);
Financiadores: COVID-19 International Research Team - COV-IRT (Cooperacion)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Inteligencia Artificial;

6/2025 - Actual Docencia/Enseñanza, Doctorado en Ciencias de la Ingeniería
Nivel: Doctorado

Disciplinas dictadas:
-Estudio guiado

6/2025 - Actual Docencia/Enseñanza, Maestria en Ciencias de la Inteligencia Artificial
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas:
-Aprendizaje Maquina

6/2022 - Actual Gestión Académica, Departamento de Electronica y Mecatronica, FIUNA, Facultad de Ingenieria, Universidad Nacional de Asuncion
Cargo o función: Comite Academico Asesor del programa de Maestria en IA

2014 - 2015 **Docente de Electrónica 2** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Amplificadores Operacionales

2014 - 2015 **Coordinador de Departamento de Bioelectrónica** C. Horaria: **30**

Otras Informaciones: Funciones incluyeron la definicion de proyectos de investigacion para estudiantes en el area de bioelectronica, preparacion de un programa academico de para subespecialidad en bioelectronica

Fundação Getúlio Vargas - RJ - FGV/RJ
Vínculos con la Institución

2020 - 2021 **Posdoctoral Researcher in Data Science** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación tot *Actividades*

9/2020 - Actual Líneas de Investigación, COVID-19 International Research Team
Machine Learning for small molecules against miRNA targets
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: Our goal was to develop novel machine learning approaches to change the expression levels of specific miRNA involve in COVID-19 disease progression.
Integrantes: D. Galeano;A. Paccanaro; A Behesti; R Meller; J Schisler; D Wallace; M Frieman; T Treangen; W Priebe;

7/2020 - 3/2021 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Centro de Ingeniería para la Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica (CIDIT)
Reposicionar medicamentos comerciales seguros en humanos para tratar el COVID-19
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: COVID-19, caused by the SARS-CoV-2 virus, has become a leading cause of morbidity and mortality worldwide. Drug repositioning, the process of finding new therapeutic indications for marketed drugs, is a promising alternative to new drug development, with lower costs and shorter development times. We developed two computational approaches that have been designed to assist drug repurposing projects for COVID-19. The aim of these methods is to provide rankings of drugs that can be used for directing experimental research. Our first approach consists of a novel non-negative matrix factorisation algorithm to rank broad spectrum antivirals that have been approved, or are being developed, for viruses. Our second approach, rooted in ideas from network medicine, aims at ranking drugs by estimating the perturbation each drug induces on a subnetwork of the human interactome that is crucial for SARS-CoV-2 infection/replication. Using graph kernels and host proteins weighted by gene expression data from SARS-CoV-2 infected cell lines, we obtained a ranking of 1853 therapeutically diverse FDA-approved drugs. Our experiments show that nine out of 10 of our top predicted broad spectrum antivirals are already indicated for compassionate use in COVID-19 patients worldwide; and that the ranking obtained by our perturbation analysis approach aligns with independent experimental data on in vitro screenings.
Integrantes: D. Galeano;A. Paccanaro; L Cernuzzi; M Torres; R Adorno; A Galeano;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (3); Doctorado (2).

KBR Inc - KBR
Vínculos con la Institución

2022 - 2023 **Machine Learning Specialist** C. Horaria: **10**

Otras Informaciones: Development of novel machine learning approaches for drug repurposing for RNA-based therapeutics. We developed and applied a novel model for predicting small molecules targeting microRNAs and mRNAs dysregulated on specific disorders. Outputs of this project: patent of my ML algorithm, scientific publications, and Cloud-based solutions/implementations for future research.

Kwaai - Kwaai
Vínculos con la Institución

2023 - 2025 **Lider de grupo AI for Life Sciences** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Objetivo del grupo: desarrollar IA con enfoque social, investigar las limitaciones de los LLMs en aplicaciones medicas y biomedicas.

Rheos Medicines Inc. - RHEOS

Vínculos con la Institución

2021 - 2022 **Consultor en Machine Learning** C. Horaria: **10**

Otras Informaciones: Proyectos de colaboracion con el grupo de biologia computacional del Dr Diogo Camacho

Royal Holloway, University of London - RHUL

Vínculos con la Institución

2015 - 2019 **Investigador en formacion** C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones: Supervisor: Prof Alberto Paccanaro

Actividades

9/2019 - 12/2019 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Imperial College London

Drug repositioning for genetic diseases

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Drug repositioning is an attractive cost-efficient strategy for the development of treatments for human diseases. We develop an interpretable model that learns disease self-representations for drug repositioning. Our self-representation model represents each disease as a linear combination of a few other diseases. We enforce proximity in the learnt representations in a way to preserve the geometric structure of the human phenome network-a domain-specific knowledge that naturally adds relational inductive bias to the disease self-representations. We prove that our method is globally optimal and show results outperforming state-of-the-art drug repositioning approaches. We further show that the disease self-representations are biologically interpretable.

Integrantes: D. Galeano;A. Paccanaro; MM Bronstein; F Frasca; G Gonzalez;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Doctorado (2).

5/2017 - 5/2019 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Royal Holloway, University of London

Predicting the frequencies of drug side effects

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: A central issue in drug risk-benefit assessment is identifying frequencies of side effects in humans. Currently, frequencies are experimentally determined in randomised controlled clinical trials. We develop a machine learning framework for computationally predicting frequencies of drug side effects. Our matrix decomposition algorithm learns latent signatures of drugs and side effects that are both reproducible and biologically interpretable. We show the usefulness of our approach on 759 structurally and therapeutically diverse drugs and 994 side effects from all human physiological systems. Our approach can be applied to any drug for which a small number of side effect frequencies have been identified, in order to predict the frequencies of further, yet unidentified, side effects. We show that our model is informative of the biology underlying drug activity: individual components of the drug signatures are related to the distinct anatomical categories of the drugs and to the specific drug routes of administration.

Integrantes: D. Galeano;A. Paccanaro;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Doctorado (1).

3/2015 - 5/2019 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Derecho- Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción

Identificación de cócteles de drogas para el tratamiento de la Enfermedad de Chagas

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: El objetivo principal del presente trabajo se centra en la predicción de cócteles de drogas con efecto antitripanosomal confirmado laboratorialmente. Asimismo, los modelos matemáticos creados para la predicción contribuirán a la elucidación de la compleja relación genotipo-fenotipo. Dichos modelos podrán también ser útiles a futuro para el tratamiento de otras enfermedades de características similares. Finalmente, se formará a un grupo de jóvenes investigadores en el Paraguay en el área de Bioinformatica.

Integrantes: D. Galeano;A. Paccanaro; M Torres; J Caceres; R Jimenez; L Cernuzzi;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Doctorado (3).

3/2016 - 5/2017 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Royal Holloway, University of London

A recommender system approach for predicting drug side effects

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: The accurate identification of drug side effects represents a major concern for public health. We propose a collaborative filtering model for large-scale prediction of drug side effects. Our approach provides side effects recommendations for drugs to safety professionals. The proposed latent factor model relies solely on the public drug-side effect relationships from safety data. Applied to 1,525 marketed drugs and 2,050 side effect terms, we achieved an AUPRC (area under the precision- recall curve) of 0.342 in a test set, with a sensitivity of 0.73 given a specificity of 0.95, providing state-of-the-art performance in side effect prediction. We analyze the performance of the method on drug-specific Anatomical Therapeutic and Chemical (ATC) category and side effect- specific medical category of disorders. Our findings suggest that latent factor models can be useful for the early and accurate detection of unknown adverse drug events.
Integrantes: D. Galeano;A. Paccanaro;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Doctorado (1).

10/2015 - 2/2016 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Royal Holloway, University of London
Drug target prediction using chemical similarities
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: The growing productivity gap between investment in drug research and development (R&D) and the number of new medicines approved by the US Food and Drug Administration (FDA) in the past decade is concerning. This productivity problem raises the need for innovative approaches for drug-target prediction and a deeper understanding of the interplay between drugs and their target proteins. Chemogenomics is the interdisciplinary field which aims to predict gene/protein/ligand relationships. The predictions are based on the assumption that chemically similar compounds should share common targets. Here, we exploit our understanding of the network-based representation of the protein-protein interaction (PPI network) to introduce a distance between drug-targets and could verify whether it correlates with their chemical similarity. We build a fully connected graph composed of US Food and Drug Administration (FDA) - approved drugs using the Tanimoto 2D similarity based on fingerprints from the SMILES representation of the chemical structure. Our analysis of 1165 FDA-approved drugs indicates that the chemical similarity of drugs predicts the closeness of their targets in the human interactome.
Integrantes: D. Galeano;A. Paccanaro;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Doctorado (1).

2015 - 2019 **Profesor asistente** C. Horaria: **2**

Tesabio.ai - tesabio
Vínculos con la Institución
2025 - Actual **Chief Technology Officer** C. Horaria: **10**

Yale University - Y.U.
Vínculos con la Institución
2017 - 2017 **Investigador Asistente** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación total
Otras Informaciones: Research visiting for three months at Gerstein Lab http://www.gersteinlab.org/

Actividades

2/2017 - 3/2020 Líneas de Investigación, Yale University
Interpretability of latent factor models
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: I have been developing constrained latent factor models for drug sideeffect prediction, exploiting concepts from the machine learning area of recommendation systems.
Although my method provided good performance, the disadvantage of my model was a set of hidden features lacking biological interpretation. A fundamental question to answer in order to understand drug activity at population-level.
The biological expertise of the post-doctoral researchers Dr. Shantao Li and Dr. Chengfei Yan at Gerstein lab helped me to formulate the first hypothesis about the biological meaning of these hidden features in my model. The features could be encapsulating pathways, cellular processes or even cross talk among organs. The answer was not obvious given the variability in drug activity and the incomplete understanding of their mechanism of action. In spite of these limitations, we found that the hidden features were relate to the main therapeutic action of the drug, e.g. only neural system drugs activates in feature 1 and only anti-cancer drugs activates in feature 2. We notice then that we could characterize each drug activity by a phenotypic signature. In fact, we went even further to show that the drug signatures are also related to molecular activity, drug indication, and even drug-drug interactions.
Integrantes: D. Galeano;S. Li; C Yan; M. Gerstein; A. Paccanaro;

Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:

Mi interés principal se centra en el desarrollo y aplicación de métodos de Inteligencia Artificial (IA), aprendizaje automático y bioinformática para abordar problemas de alto impacto en biología y medicina, con especial énfasis en el descubrimiento y reposicionamiento de fármacos, la biología de sistemas y la medicina de precisión.

Actualmente, una de mis principales líneas de investigación consiste en el desarrollo de modelos computacionales para identificar pequeñas moléculas capaces de modular procesos biológicos asociados a microRNAs. Estos pequeños RNAs reguladores desempeñan un papel central en numerosas enfermedades y representan una oportunidad emergente para el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas. Mi trabajo integra información química, molecular, transcriptómica y de redes biológicas mediante técnicas de machine learning para priorizar compuestos con potencial terapéutico y reducir el espacio experimental que debe evaluarse posteriormente en laboratorio.

Esta línea de investigación ha dado lugar al desarrollo de nuevas metodologías de IA, colaboraciones internacionales y propiedad intelectual relacionada con la predicción de pequeñas moléculas que modulan la función de microRNAs. Parte de estos desarrollos constituye la base tecnológica de Tesabio.ai, empresa de biotecnología de la cual soy cofundador y Chief Technology Officer.

Paralelamente, desarrollo investigaciones en biología y medicina espacial, particularmente en el estudio de alteraciones moleculares inducidas por el ambiente espacial y en la identificación de potenciales contramedidas terapéuticas. Participo en proyectos y colaboraciones internacionales vinculados a NASA GeneLab, BioAstra y la University of Pittsburgh, incluyendo estudios sobre microRNAs, función mitocondrial e Inteligencia Artificial aplicada a la respuesta biológica al vuelo espacial. Asimismo, me desempeño como Visiting Scientist en el Stanley Center for Psychiatric Research del Broad Institute of MIT and Harvard en Boston, EE.UU.

Soy Docente Investigador con Dedicación Completa en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), donde desarrollo líneas de investigación en Inteligencia Artificial aplicada al descubrimiento de medicamentos, bioinformática y sistemas de recomendación, además de dirigir y codirigir investigaciones de estudiantes de grado y posgrado.

Realicé mi Ph.D. en Computer Science en Royal Holloway, University of London, bajo la supervisión del Prof. Alberto Paccanaro. Mi investigación doctoral se centró en el desarrollo de métodos de machine learning para la predicción de efectos adversos de medicamentos y la integración de información química, molecular y fenotípica. Parte de este trabajo fue realizada en colaboración con investigadores de Stanford University y Yale University y dio lugar a publicaciones en conferencias internacionales y revistas científicas de alto impacto, incluyendo Nature Communications.

Mi objetivo actual es combinar métodos computacionales, datos biomédicos y validación experimental para acelerar el descubrimiento de nuevas hipótesis terapéuticas y facilitar su transferencia desde la investigación académica hacia aplicaciones biomédicas y biotecnológicas.
.

Producción Técnica

Otra producción técnica

1 **D. Galeano; Afshin Beheshti; System And Method for Predicting Small Molecules Targeting MicroRNA Function, 2026.**
Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
Institución promotora/financiadora: University of Pittsburgh School of Medicine, Trivedi Institute for Space and Global Biomedicine
Observaciones: Patente PROVISORIA. Provisional 63/857,404; filed 04/08/2025

2 **D. Galeano; A Behesti; Bianca Cerqueira; Justin Reese; Systems and Methods Relating to a Machine Learning Prediction Model for Predicting Molecular Targets of Small Molecules, 2025.**
Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.
Institución promotora/financiadora: KBR Inc
Finalidad: PATENTE .
Observaciones: US Publication 20250046404; filed 01/08/2024; published 06/02/2025.

Cursos de corta duración dictados

1 **D. Galeano Programa de Verão 2025 - FGV, 2025. (Extensión extracurricular)**
Referencias adicionales: Brasil/Inglés; Medio: Otros.
Institución promotora/financiadora: Fundação Getúlio Vargas - RJ
Participación: Docente. Duración: 1 mes. Lugar: FGV. Ciudad: Rio de Janeiro.

2 **D. Galeano The Machine Learning Behind Recommendation Systems, 2025. (Extensión extracurricular)**
Referencias adicionales: Brasil/Inglés; Medio: Otros.
Institución promotora/financiadora: Fundação Getúlio Vargas - RJ
Participación: Docente. Ciudad: Rio de Janeiro.

3 **D. Galeano Diseño de Placas de Circuito Impreso con Orcad Layout , 2015. (Extensión extracurricular)**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.
Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería
Participación: Organizador. Lugar: Salón Auditorio, CITEC - FIUNA . Ciudad: Luque.

4 **D. Galeano Editor de textos Científicos con LATEX, 2015. (Especialización)**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.
Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería
Participación: Docente. Lugar: CITEC - FIUNA. Ciudad: San Lorenzo.

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

1 **Shad Nygren; Omer Erdogan; Pinar Avci; Andre Daniels; Reza Rassool; Afshin Beheshti; D. Galeano; (RELEVANTE) RAG-based architectures for drug side effect retrieval using compact LLMs, Nature Scientific Reports, 2026.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2045-2322

2 **S Noto; Santiago Ferreyra; R Jimenez; D. Galeano; A. Paccanaro; (RELEVANTE) A linear interpretable model for drug target prediction, Bioinformatics (Oxford, England), 2026.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1367-4803

3 **S Anand Narayanan; David A Jamison Jr; Joseph W Guarnieri; V Zaksas; Michael Topper; Andrew P Koutnik; Jiwoon Park; Kevin B Clark; Francisco J Enguita; Leitão AL; Das S; Pedro M Moraes-Vieira; D. Galeano; Christopher E Mason; Nídia S Trovão; Robert E Schwartz; J Schisler; Jordana GA Coelho-dos-Reis; Eve Syrkin Wurtele; A Behesti; (RELEVANTE) A comprehensive SARS-CoV-2 and COVID-19 review, Part 2: host extracellular to systemic effects of SARS-CoV-2 infection, European Journal of Human Genetics, 2024.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1018-4813

4 **J Tyson McDonald; JangKeun Kim; Lily Farmerie; Meghan L Johnson; Nídia S Trovão; Shehbeel Arif; Keith Siew; Sergey Tsoy; Yaron Bram; Jiwoon Park; Eliah Overbey; Krista Ryon; Jeffrey Haltom; Urminder Singh; Francisco J Enguita; V Zaksas; Joseph W Guarnieri; Michael Topper; D Wallace; Cem Meydan; Stephen Baylin; R Meller; Masafumi Muratani; Porterfield DM; Brett Kaufman; Marcelo A Mori; Stephen B Walsh; Dominique Sigaudo-Roussel; Saida Mebarek; Massimo Bottini; Christophe A Marquette; Eve Syrkin Wurtele; Robert E Schwartz; D. Galeano; Christopher E. Mason; (RELEVANTE) Ariel Amlani; Sylvain Costes; A Behesti; Spaceflight damage rescued by inhibition of key spaceflight associated miRNAs, Nature Communications, 2024.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2041-1723

5 **D. Galeano; Imrat; Jeffrey Haltom; Chaylen Andolino; Aliza Yousey; V Zaksas; Das S; Stephen B. Baylin; Douglas C. Wallace; Frank J. Slack; Francisco J. Enguita; Eve Syrkin Wurtele; Dorothy Teegarden; R Meller; Daniel Cifuentes; Afshin Beheshti; (RELEVANTE) sChemNET: a deep learning framework for predicting small molecules targeting microRNA function, Nature Communications, 2024.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2041-1723

6 **Giada Corti; JangKeun Kim; Francisco J. Enguita; Joseph W. Guarnieri; Lawrence I. Grossman; Sylvain V. Costes; Matias Fuentealba; Ryan T. Scott; Andrea Magrini; Lauren M. Sanders; Kanhaiya Singh; Chandan K. Sen; Cassandra M. Juran; Amber M. Paul; David Furman; Jean Calleja-Agius; Christopher E. Mason; D. Galeano; Massimo Bottini; A Beheshti; (RELEVANTE) To boldly go where no microRNAs have gone before: spaceflight impact on risk for small-for-gestational-age infants, Communications Biology, 2024.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2399-3642

7 **Joseph W. Guarnieri; Joseph M.Dybas; H.Fazelinia; J. Frere; Y. Zhang; Y S Albrecht; D G. Murdock; A Angelin; Larry N. Singh; S L Weiss; S M Best; M T Lott; S Zhang; V Zaksas; H Cope; Amanda Saravia-Butler; C Meydan ; Jonathan Foox; Christopher Mozsary; Yaron Bram; Yared Kidane; Waldemar Priebe; Mark R. Emmett; R Meller; Sam Demharter ; Valdemar Stentoft-Hansen; Marco Salvatore; D. Galeano; Francisco J. Enguita; Peter Grabham; Nidia S. Trovao; Urminder Singh; Jeffrey Haltom; Mark T. Heise; Nathaniel J. Moorman; Victoria K. Baxter; Emily A. Madden; Sharon A. Taft-Benz; Elizabeth J. Anderson; Wes A. Sanders; Rebekah J. Dickmander; Stephen B. Baylin ; Eve Syrkin Wurtele; Pedro M. Moraes-Vieira; Deanne Taylor ; Christopher E. Mason; Jonathan C. Schisler; Robert E Schwartz; Afshin Beheshti; Douglas Wallace; (RELEVANTE) down-regulated during SARS-CoV-2 infection of rodent and human hosts, Science Translational Medicine, 2023.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1946-6234

8 **Diego Fermin Palacios Riquelme; M Arzamendia; Carolina Recalde; Derlis Gregor; D. Galeano; (RELEVANTE) Data Mining Analysis on Air Pollutants During the COVID-19 Pandemic in Asuncion, Paraguay, 2023 IEEE CHILEAN Conference on Electrical, Electronics Engineering, Information and Communication Technologies (CHILECON), 2023.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2832-1537

9 **SS Santos; M Torres; D. Galeano; MM Sanchez; L Cernuzzi; A. Paccanaro; (RELEVANTE) Machine learning and network medicine approaches for drug repositioning for COVID-19, Cell Patterns, 2022.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2666-3899

10 **Francisco J Enguita; Leitão AL; J. Tyson McDonald; Viktorija Zaksas; Das S; D. Galeano; Deanne Taylor; Eve Syrkin Wurtele; Amanda Saravia-Butler; Stephen B. Baylin; R Meller; Porterfield DM; D Wallace; J Schisler; Christopher E. Mason; A Behesti; (RELEVANTE) The interplay between lncRNAs, RNA-binding proteins and viral genome during SARS-CoV-2 infection reveals strong connections with regulatory events involved in RNA metabolism and immune response, Theranostics, 2022.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ; Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1838-7640

11 **D. Galeano; A. Paccanaro; (RELEVANTE) Machine learning prediction of side effects for drugs in clinical trials, Cell Reports Methods, 2022.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2667-2375

12 **J. Tyson McDonald; Francisco J Enguita; Deanne Taylor; Robert J.Griffin; Waldemar Priebe; Mark R.Emmett; Mohammad M.Sajadi; Anthony D. Harris; Jean Clement; Joseph M.Dybas; Nukhet Aykin-Burns; Joseph W. Guarnieri; Larry N. Singh; Peter Grabham; Stephen B. Baylin; Aliza Yousey; Andrea N. Pearson; Peter M. Corry; Amanda Saravia-Butler; Thomas R. Aunins; Sadhana Sharma; Prashant Nagpal; Cem Meydan; Jonathan Foox; Christopher Mozsary; Bianca Cerqueira; Viktorija Zaksas; Urminder Singh; Eve Syrkin Wurtele; Sylvain V. Costes; Gustavo Gastão Davanzo; D. Galeano; A Paccanaro; Suzanne L. Meinig; Robert S. Hagan; Natalie M. Bowman; UNC COVID-19 Pathobiology Consortium; Matthew C. Wolfgang; Selin Altinok; Nicolae Sapoval; Todd J. Treangen; Pedro M. Moraes-Vieira; Charles Vanderburg; Douglas C. Wallace; Jonathan C. Schisler; Christopher E. Mason; Anushree Chatterjee; Robert [illegible] (RELEVANTE) [illegible] miR-2392 in driving SARS-CoV-2 infection, Cell Reports, 2021.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2211-1247

13 **D. Galeano; S. Li; M. Gerstein; A. Paccanaro; (RELEVANTE) Predicting the Frequencies of Drug Side effects, Nature Communications, 2020.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2041-1723

14 **D. Galeano; F. Brunetti; D. Torricelli; S. Piazza; (RELEVANTE) A tool for balance control training using muscle synergies theory and multimodal interfaces, BioMed Research International Hindawi, v. 2014, p. 1-13, 2014.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2314-6133

Artículos resumidos publicados en revistas

1 **D. Galeano (RELEVANTE) RNA-TARGETED DRUG REPURPOSING PIPELINE FOR AEROSPACE MEDICINE, Aerospace Medicine and Human Performance, 2024.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2375-6314

Documentos de trabajo

1 **Kaleigh Roberts; Zachary B. Abrams; Luca Cappelletti; Mahdi Moqri; Nicholas Heugel; J. Harry Caufield; Mathieu Bourdenx; Yan Li; Jineta Banerjee; Luca Foschini; D. Galeano; Justin T. Reese; Nomi L. Harris; OpenScientist: evaluating an open agentic AI co-scientist to accelerate biomedical discovery, 2026.**
Medio: Internet.

2 **D. Galeano; S Noto; R Jimenez; A Paccanaro; Interpretable Drug Target Predictions using Self-Expressiveness, 2021.**
Medio: Internet.

3 **D. Galeano The great deceiver: miR-2392's hidden role in driving SARS-CoV-2 infection, 2021.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Virología, ; Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Inteligencia Artificial;
Medio: Internet.

4 **D. Galeano; A Paccanaro; Predicting the frequency of drug side effects, 2019.**
Medio: Internet.

5 **D. Galeano; A Paccanaro; The Geometric Sparse Matrix Completion Model for Predicting Drug Side effects, 2019.**
Medio: Internet.

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

1 **Jack Norris; D. Galeano; Benchmarking ML Models for Antibiotic Bioactivity Prediction. In: 9th Ibero-American Conference on Artificial Intelligence,, 2026 Asuncion 2026.**
Medio: Internet.

2 **Fanni Ruiz; D. Galeano; From Molecular Fingerprints to Transformer Embeddings: Predicting Small-Molecule Modes of Action. In: 19th Ibero-American Conference on Artificial Intelligence, 2026 Asuncion 2026.**
Medio: Internet.

3 **Malena Russo; D. Galeano; A Machine Learning Approach for Predicting Broad-Spectrum Antivirals from Chemical Structure. In: 19th Ibero-American Conference on Artificial Intelligence, 2026 Asuncion 2026.**
Medio: Internet.

4 **Ricardo Romero; Giacomo Severini; D. Torricelli; D. Galeano; Modelado de sinergias musculares usando descomposición matricial no negativa. In: Red Mexicana Interdisciplinaria de Educación e Investigación en Enfermería (ReMIEIE), 2026 virtual 2026.**
Medio: Internet.

5 **Ricardo Romero; Giacomo Severini; D. Torricelli; D. Galeano; Effects of Missing EMG Channels on Muscle Synergy Analysis. In: 7th International Conference on NeuroRehabilitation (ICNR2026) , 2026 Seoul, South Korea 2026.**
Medio: Internet.

6 **Ricardo Romero; Giacomo Severini; D. Torricelli; D. Galeano; Modelado de sinergias musculares usando descomposición matricial no negativa. In: DeepDive, 2026 San Lorenzo 2026.**
Medio: Internet.

7 **Ricardo Romero; D. Galeano; Mirta Moran; Desarrollo de un sistema de estimación del centro de gravedad para control postural y ejercicios de posturografía dinámica computarizada. In: II Congreso Paraguayo de Informática 2024, 2024 Itapua 2024.**
Medio: Internet.

8 **Ricardo Romero; D. Galeano; Mirta Moran; Desarrollo de un sistema de estimación del centro de gravedad. In: Jornada de Jóvenes Investigadores 31º, 2024 2024.**
Medio: Internet.

9 **R Galeano; D. Galeano; J Ovelar; L Fretes; F. Brunetti; C Villalba; Datos preliminares en pacientes patológicos con hemiparesia en un sistema de posturografía de bajo costo. In: 2019 Iberdiscap X Congreso Iberoamericano de Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad, 2019 Buenos Aires 2019.**
Medio: Internet.

10 **F Frasca; D. Galeano; G Gonzalez; I Laponogov; K Veselkov; A Paccanaro; MM Bronstein; Learning Interpretable Disease Self-Representations for Drug Repositioning. In: Conference on Neural Information Processing Systems (neurIPS), 2019 Vancouver, Canada 2019.**
Medio: Internet.
Observaciones: Presented at the Graph Representation Learning Workshop

11 **D. Galeano; A. Paccanaro; A recommender system approach for predicting drug side effects. In: 2018 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), 2018 Rio de Janeiro 2018.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2161--440

12 **H. Caniza; D. Galeano; A. Paccanaro; Mining the Biomedical Literature to predict shared drug targets in drugbank. In: 2017 XLIII Latin American Computer Conference (CLEI), 2017 Cordoba 2017.**
Medio: Internet.

13 **R Galeano; J Ovelar; I Fuster; D. Galeano; F. Brunetti; Primeros datos y observaciones sobre métricas de un sistema de bajo costo de valoración del control postural. In: Iberdiscap 2017: XI Congreso Iberoamericano de Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad, 2017 Bogota XI Congreso Iberoamericano de Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad. 2017.**
Medio: Internet.

14 **D. Galeano; A. Paccanaro; Drug targets prediction using chemical similarity. In: 2016 XLII Latin American Computing Conference (CLEI), 2016 Valparaiso, Chile 2016.**
Medio: Internet.

15 **D. Galeano; F. Brunetti; D. Torricelli; S. Piazza; Plataforma multimodal de bajo costo de evaluacion y rehabilitacion del control postural. In: VI Jornadas AITADIS de Tecnologias de Apoyo a la Discapacidad, 2014 Asunción, Paraguay 2014.**
Medio: Otros.

16 **D. Galeano; F. Brunetti; D. Torricelli; S. Piazza; A low cost platform based on fes and muscle synergies for postural control research and rehabilitation. In: International Congress on Neurotechnology, Electronics and Informatics, 2013 Algarbe, Portugal 2013.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Médica, Ingeniería Médica, ;
Medio: Internet.

Resúmenes expandidos en anales de eventos

1 **Ricardo Romero; D. Galeano; Mirta Moran; Desarrollo de un sistema de estimación del centro de gravedad para control postural y ejercicios de posturografía dinámica computarizada.. In: VII Coloquio internacional de Investigación y Bioestadística Baja California, Mexico 2024.**
Medio: Internet.

Textos en publicaciones no científicas

1 **D. Galeano La IA humanizará la medicina, Revista FOCO de La Nacion, 2020.**
Medio: Internet.

2 **A. Insaurralde; D. Galeano; C. V. Lücken; El dilema de la Inteligencia Artificial en Paraguay, Revista FOCO de la Nacion, 2020.**
Medio: Internet.

Libros y capítulos de libros publicados

Capítulos de libros publicados

1 **D. Galeano; F. Brunetti; D. Torricelli; S. Piazza; Posturography platform and balance control training and research system based on FES and muscle synergies (en prensa). In: (Org.). Neurotechnology, Electronics, and Informatics, Switzerland, Springer International Publishing Switzerland, Ed. 1, 2013, v. 13, p. 1-110, ISSN/ISBN: 2197-1900**
Medio: Internet.

ISSN/ISBN: 2197--190
Palabras Clave: posturography; balance; control; neurotechnology; electronics;

Evaluaciones

Evaluación de Eventos

2026 **XII Encuentro de Investigadores y XV Encuentro de Tesistas 2026 (Paraguay)**
Observaciones: Miembro del Comité Científico / Evaluador
UNAE, Encarnacion

Evaluación de Publicaciones

2025 - 2026 **International Society for Computational Biology / ISMB**
Cantidad: De 5 a 20.

2022 - 2026 **Integrative Biology**
Cantidad: Menos de 5.

2021 - 2026 **Nature Communications**
Cantidad: Menos de 5.

2021 - 2026 **Cell Reports Methods**
Cantidad: Menos de 5.

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

Tesis/Monografías de grado

1 **Ricardo Romero, - Tutor Único o Principal - Desarrollo y Evaluación de una Herramienta de Rehabilitación del Equilibrio de Bajo Costo Basado en la Medida del Centro de Masa y Ejercicios Terapéuticos de Posturografía Dinámica Computarizada, Utilizando un Sensor de Profundidad 3D, 2024**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , Depto. E&M - Departamento de Electronica y Mecatronica, FIUNA, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español

2 **Rafael Adorno, - Cotutor o Asesor - Un enfoque de Inteligencia Artificial para la prediccion de medicamentos antivirales para la COVID-19, 2021**
Tesis/Monografa de grado (Tesis de Grado) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español

Iniciacin a la investigacin

1 **Jack Norris, - Tutor Único o Principal - Un enfoque de IA para el reposicionamiento de farmacos, 2025**
Trabajo de Iniciación a la investigación Paraguay
Idioma: Español

En Marcha

Tesis de maestra

1 **Mauricio Gonzalez, - Tutor Único o Principal - Inteligencia Artificial para el descubrimiento de uso terapeuticos de venenos, 2025**
Disertación (Maestria en Ciencias de la Inteligencia Artificial) , Depto. E&M - Departamento de Electronica y Mecatronica, FIUNA, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español

2 **Malena Russo, - Tutor Único o Principal - Inteligencia Artificial para el descubrimiento de antivirales de amplio espectro, 2025**
Disertación (Maestria en Ciencias de la Inteligencia Artificial) , Depto. E&M - Departamento de Electronica y Mecatronica, FIUNA, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español

3 **Ricardo Romero, - Tutor Único o Principal - Un modelo de sinergias musculares basado en descomposicion matricial con datos faltantes , 2025**
Disertación (Maestria en Ciencias de la Inteligencia Artificial) , Depto. E&M - Departamento de Electronica y Mecatronica, FIUNA, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español

Tesis de doctorado

1 **Fanni Ruiz, - Tutor Único o Principal - Inteligencia Artificial para el modelado de perturbaciones geneticas con compuestos, 2025**
Tesis (Doctorado en Ciencias de la Ingeniería) , FI-UNA - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español

2 **Juan Galeano, - Cotutor o Asesor - Un enfoque de IA para los sistemas electronicos, 2025**
Tesis (Doctorado en Ciencias de la Ingeniería) , FI-UNA - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Iniciacin a la investigacin

1 **Tao Sheng, - Cotutor o Asesor - A Pan-Tissue microRNA Atlas of Spaceflight and Therapeutic Countermeasures via AI-Driven Modeling., 2026**
Trabajo de Iniciación a la investigación Estados Unidos
Idioma: Español

Otras tutoras/orientaciones

1 **Narges Zafari, - Cotutor o Asesor - A Spaceflight-Induced Neurodegenerative miRNA Signature in Mouse Brain Enables AI-Guided Countermeasure Prediction, 2025**
Otras tutorías/orientaciones Estados Unidos
Idioma: Español
2 **Anupam Gautam, - Tutor Único o Principal - LexiAgent: An LLM-Assisted AI Agent for Identifying Spaceflight Countermeasures from the Biomedical Literature, 2025**
Otras tutorías/orientaciones Alemania
Idioma: Español

Otras Referencias

Premiaciones

1 **2020 Premio TransferTeQ al Desarrollo e Innovación Internacional (nacional), TransferTeQ**

2 **2019 Best Presentation, Annual Computer Science Colloquium at Royal Holloway (internacional), Royal Holloway, University of London**
Title: Predicting the Frequencies of Drug Side Effects
3 **2017 Santander Travel Award for Research at Yale University (internacional), Royal Holloway, University of London**
Research funding to visit Prof Mark Gerstein at Yale University
4 **2017 Best Presentation, Annual Computer Science Colloquium at Royal Holloway (internacional), Royal Holloway, University of London**
Title: Signatures of drug side effects in human phenotype
5 **2017 Royal Holloway Travel Award (internacional), Royal Holloway, University of London**

6 **2017 BECAL Travel Award (nacional), Becas Don Carlos Antonio Lopez**

7 **2016 Best Poster, Annual Computer Science Colloquium at Royal Holloway (2016) (nacional), Royal Holloway, University of London**
Drug target prediction using chemical similarity
8 **2015 Becas de Postgrado en el Exterior Don Carlos Antonio Lopez (nacional), Programa Nacional de Postgrado en el Exterior Don Carlos Antonio López, Unidad Ejecutora (UEP), Ministerio de Hacienda**
Becas para cursar postgrado en la Universidad de Londres, Royal Holloway
9 **2014 Premio por apoyo a la investigación (nacional), Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Católica de Asunción**
Reconocimiento por el apoyo a la investigación, publicación científica y estancias durante tesis de grado
10 **2014 Mejor Egresado de la Carrera de Ingeniería Electrónica Promoción 2014 (nacional), Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Católica de Asunción**

Presentaciones en eventos

1 **Encuentro - Cómo la Inteligencia Artificial afronta los desafíos de la medicina y la biología, 2026, Paraguay**
Nombre: FIUNA 100 - Encuentro Internacional de Ciencia y Tecnología. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería
2 **Otra - De FIUNA a Tesabio.ai: transferencia tecnológica y creación de una startup científica desde Paraguay, 2026, Paraguay**
Nombre: Science & Business - IV Foro de Ciencia, Tecnología y Negocios. Tipo de Participación: Conferencista Invitado
Nombre de la institución promotora: Universidad Iberoamericana
3 **Encuentro - AI, Multi-Omics, and Digital Twins for Precision Space Medicine, 2026, Portugal**
Nombre: Atlantic Space Hub - panel. Tipo de Participación: Panelista
Nombre de la institución promotora: University of Pittsburgh School of Medicine, Trivedi Institute for Space and Global Biomedicine
4 **Seminario - From Small Molecules to microRNA Networks: Rethinking Drug Discovery with AI, 2025, Estados Unidos**
Nombre: Seminar Series. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Department of Computational and Systems Biology, University of Pittsburgh School of Medicine
5 **Seminario - AI for Drug Discovery: Targeting microRNA Networks with small molecules, 2025, Estados Unidos**
Nombre: HIRM Seminar. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Harvard Medical School Initiative for RNA Medicine

6 **Congreso - Graph/RAG Frameworks for Accurate Drug Side Effect Retrieval in Large Language Models, 2025, Estados Unidos**
Nombre: SCALE / Kwaai Summit talk. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Kwaai

7 **Seminario - From Small Molecules to Side Effects: Machine Learning in Drug Discovery, 2025, Brasil**
Nombre: FGV Summer School . Tipo de Participación: Conferencista Invitado
Nombre de la institución promotora: Fundação Getúlio Vargas - RJ

8 **Congreso - Machine Learning for Drug Discovery; Learning sparse representations for predicting drug side effects and disease genes, 2023, Uruguay**
Nombre: Khipu 2023. Tipo de Participación: Conferencista Invitado
Nombre de la institución promotora: Universidad de la República

9 **Congreso - Inteligencia Artificial para el diseño de fármacos en virología, 2023, Paraguay**
Nombre: 14º Congreso Paraguayo de Infectología. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Sociedad Paraguaya de Infectología

10 **Congreso - Inteligencia Artificial en las Ciencias de la Vida, 2023, Paraguay**
Nombre: V Congreso Internacional Ciencia, Diseño y Tecnología - UNAE. Tipo de Participación: Conferencista Invitado
Nombre de la institución promotora: Universidad Autónoma de Encarnación

11 **Congreso - Participación en ciclo de conferencias de la Academia de Medicina del Paraguay, 2023, Paraguay**
Nombre: Academia de Medicina del Paraguay - ciclo de conferencias. Tipo de Participación: Conferencista Invitado
Nombre de la institución promotora: Academia de Medicina del Paraguay

12 **Seminario - Machine Learning for Drug Discovery, 2023, Estados Unidos**
Nombre: N3C-NIH Consortium invited talk. Tipo de Participación: Conferencista Invitado
Nombre de la institución promotora: National Institute of Health (NIH)

13 **Otra - Participación en debate/panel sobre Inteligencia Artificial, 2023, Paraguay**
Nombre: CONACYT Science Expo - debate sobre IA. Tipo de Participación: Panelista
Nombre de la institución promotora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia

Información adicional:

.

Indicadores

Producción Técnica 6

Otra producción técnica	2
Otra producción técnica	2
Cursos de corta duración dictados	4
Extensión extracurricular	3
Especialización	1

Producción Bibliográfica 40

Artículos publicados en revistas científicas	15
Completo en revistas arbitradas	14
Completo en revistas NO arbitradas	0
Resumen	1
Documentos de trabajo	5
Completo	5
Trabajos en eventos	17
Completo	16
Resumen expandido	1
Textos en publicaciones no científicas	2

Revista	2
Libros y capítulos de libros publicados	1
Capítulo de libro publicado	1

Tutorías 11

Concluidas	3
Tesis/Monografía de grado	2
Iniciación a la investigación	1
En Marcha	8
Tesis de maestría	3
Tesis de doctorado	2
Iniciación a la investigación	1
Otras tutorías/orientaciones	2

Evaluaciones 5

Eventos	1
Publicaciones/Periódicos	4

Otras Referencias 23

Otros datos Relevantes	10
Presentaciones en eventos	13