



Margarita Ramona Ruiz Olazar

Nombres: Margarita Ramona
D.Sc., M.Sc. - Nacionalidad Paraguaya

Apellidos: Ruiz Olazar
Nombre en citaciones bibliográficas: M. RUIZ-OLAZAR o M.R. OLAZAR

Nacido el 06-09-1968 en Asuncion

Sin datos adicionales

margaritaruizolazar@gmail.com

Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**
Categorización Actual: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 173/2025**
Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 570/2022**

Información de Contacto

Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Gerencia de datos científicos
- 2 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Optimización en sistemas informáticos, algoritmos evolutivos
- 3 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Neuroinformática, Bioinformática
- 4 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Computación paralela y distribuida, Cloud computing
- 5 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Ciencia de Datos, Inteligencia Artificial

Formación Académica

ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO: Especialización en Didáctica Universitaria (2023-2023)

Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte, Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / didactica universitaria

DOCTORADO: Engenharia Elétrica (2008-2013)

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Título: Uma Metodologia para a Descoberta de Marcadores Genéticos em Estudos de Associação

Año de Obtención: 2013

Tutor: Eugenius Kaszkurewicz

Sitio web de la tesis/disertación: <http://www.pee.ufrj.br/teses/index.php?Resumo=2013052701>

Áreas de Conocimiento:

Ciencias Naturales / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

MAESTRÍA: Engenharia Elétrica (2005-2007)

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Bioinformática

GRADO: Facultad de Ciencias y Tecnología CyT/UCA Carrera Ingeniería en Informática (1988-2001)

UNIVERSIDAD CATOLICA NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN, Paraguay

Año de Obtención: 2001

Formación Complementaria

TALLERES: Workshop de Mujeres científicas (2023)

The Organization for Women in Science for the Developing World, Italia

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ciencia de Datos

TALLERES: Curso de Bioinformática (2018)

Laboratorio Central de Salud Pública - MSP y BS, Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Bioinformática

TALLERES: Second NeuroMat Workshop: New Frontiers in NeuroMathematics (2016)

Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão em Neuromatemática, Brasil

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Neuroinformática

TALLERES: High-Performance Computing, Stochastic Modeling and Databases in Neuroscience (2016)

Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão em Neuromatemática, Brasil

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Neurociencia, Base de datos

SIMPOSIOS: Simposio de Bioinformática-Ciencia de Datos (2022)

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ciencia de Datos

SIMPOSIOS: Simposio de Bioinformática-Ciencia de Datos (2022)

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ciencia de Datos

SIMPOSIOS: International Workshop on Genomic Databases - IWGD 2007 (2007)

Fundação Oswaldo Cruz, Brasil

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Base de datos

SIMPOSIOS: Brazilian symposium on Bioinformatics - BSB 2007 (2007)

Fundação Oswaldo Cruz, Brasil

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / bioinformática

OTROS: Aprendizaje de máquina probabilístico (2012)

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Aprendizaje de máquina, estadística y probabilidades

ENCUENTROS: 7th OWSD General Assembly (2025)

Organization for Women in Science for the Developing World, Italia

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

ENCUENTROS: Red de encuentros digitales (2022)

Universidad Católica de Guarambaré, Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Big Data

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2025-2025)

William J Perry Center for Hemispheric Defense Studies , Estados Unidos

Título: Fundamentos de Ciberseguridad

Horas totales: 40

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ciberseguridad

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2024-2024)

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

Título: Programa de Desarrollo de Capacidades Docentes 2024 del Proyecto Centro de Innovación TIC PK

Horas totales: 20

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2021-2021)

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

Título: Metodologías Innovadoras para la Educación de Distancia

Horas totales: 40

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / innovacion, educación

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2018-2018)

Caelum ensino e inovação, Brasil

Título: SOA en la práctica: Padrones de integración con Web Services y Mensajería

Horas totales: 40

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Web Services

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2018-2018)

Caelum ensino e inovação, Brasil

Título: Desenvolviendo na pratica com Spring e testes

Horas totales: 40

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Desarrollo de aplicaciones web

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2017-2017)

Ka Solution, Brasil

Título: Developing ASP.NET MVC 4 Web Applications - Visual Studio 2012

Horas totales: 40

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Programación ASP .NET

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2016-2016)

Caelum ensino e inovação, Brasil

Título: Java para desenvolvimento WEB

Horas totales: 40

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Programación en java

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2011-2011)

Wellcome Trust Genome Campus, Inglaterra

Título: Design and Analysis of Genetic-Based Association Studies

Horas totales: 40

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Análisis genómico

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2008-2008)

European Molecular Biology Organization, Inglaterra

Título: Advanced Course on Bioinformatics and Comparative Genome Analysis

Horas totales: 40

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Bioinformática, Análisis genómico

CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2002-2002)

Agencia de Cooperación Internacional del Japón , Japón

Título: WEB Application System Designer

Horas totales: 960

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Aplicaciones web

CONGRESOS: All Things AI 2026 Conference (2026)

All Things AI organization, Estados Unidos

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Inteligencia Artificial

CONGRESOS: ICPRS 2025 : IEEE 15th International Conference on Pattern Recognition Systems (2025)

International Association for Pattern Recognition, Suiza

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Inteligencia Artificial

CONGRESOS: III CONGRESO PARAGUAYO DE INFORMÁTICA (2025)

Sociedad Paraguaya de Informática Académica, Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ciencia de Datos, Inteligencia Artificial

CONGRESOS: 51a Conferencia Latinoamericana de Informática (CLEI) (2025)

Centro Latinoamericano de Estudios en la Informática, Chile

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

CONGRESOS: CONPARINF2024 (2024)

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ciencia de Datos

CONGRESOS: VIII Encuentro de Investigadores (2023)

Sociedad Científica del Paraguay, Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ciencia de Datos

CONGRESOS: 6to. Encuentro de investigadores (2021)

Sociedad Científica del Paraguay, Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / ciencia de datos

CONGRESOS: Encuentro de investigadores 2018 (2018)

Sociedad Científica del Paraguay, Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / neuroinformática

CONGRESOS: 12º Brazilian e-Science Workshop (BreSci) (2018)

Sociedade Brasileira de Computação , Brasil

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Base de datos

CONGRESOS: 6th International Provenance and Annotation Workshop, IPAW 2016 (2016)

MITRE Corporation, Estados Unidos

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Workflows científicos, proveniencia de datos

CONGRESOS: 3ed LNCC Meeting on computational modeling (2008)

Laboratório Nacional de Computação Científica, Brasil

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Modelaje computacional, computación de alto desempeño

Idiomas

Español	Lee: muy bien	Habla: muy bien	Escribe: muy bien	Comprende: muy bien
Inglés	Lee: muy bien	Habla: muy bien	Escribe: muy bien	Comprende: muy bien
Portugués	Lee: muy bien	Habla: muy bien	Escribe: muy bien	Comprende: muy bien

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Universidad Comunera - UCOM

Experiencia Profesional

Profesor universitario (2019 - a la fecha)

FCT-UCA - Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Católica de Asunción

Carga Horaria: 4

Otras Informaciones:

Profesor de la materia Programación II y Sistemas Paralelos y Distribuidos

Actividades

Docencia/Enseñanza, Ingeniería Informática (3/2020 - a la fecha)

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

-Sistemas Paralelos y Distribuidos

Docencia/Enseñanza, Ingeniería Informática (3/2019 - a la fecha)

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

-Lenguaje de programación 2

Profesor encargado (2024 - a la fecha)

FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Carga Horaria: 4

Otras Informaciones:

Docente de la asignatura Ciencia de Datos

Docente encargado de catedra (2018 - 2022)

FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Carga Horaria: 6

Actividades

Líneas de Investigación, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Dirección de Postgrado de la Universidad Nacional de Asuncion (6/2020 - a la fecha)

Sistema de experimentos en neurociencia

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: Desarrollo de un sistema de gerenciamiento para auxiliar a los investigadores en sus experimentos en neurociencia

Integrantes: M. RUIZ-OLAZAR(Responsable)

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Neurociencia

Docencia/Enseñanza, Ingeniería Informática (3/2018 - a la fecha)

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

-Ciencia de datos

Profesor co-orientador de tesis de doctorado (2019 - a la fecha)

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Profesor co-orientador de tesis de doctorado

Actividades

Líneas de Investigación, Laboratório de Biología Computacional e Sistemas, Fundação Oswaldo Cruz (11/2019 - a la fecha)

Bioinformática

Participación: Otros

Descripción: Sistema computacional para el análisis de genoma completo de bacterias

Palabras Clave: database; data science; bioinformatics;

Integrantes: M. RUIZ-OLAZAR(Responsable)

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Bioinformática

Pesquisador em Bioinformatica (2007 - 2008)

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

Carga Horaria: 40

Régimen: Dedicación total40

Actividades

Líneas de Investigación, Laboratório de Biología Computacional e Sistemas, Laboratório de Biología Computacional e Sistemas (4/2007 - 3/2008)

Biología computacional para el desarrollo de fármacos

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Identificación y análisis de objetivos para el desarrollo de fármacos y diagnósticos utilizando un enfoque integrado de biología de sistemas.

Palabras Clave: biología computacional; modelaje computacional; base de datos;

Integrantes: M. RUIZ-OLAZAR(Responsable)

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / biología computaciona, modelaje computacional

Investigador y analista de software (2013 - 2015)

Senfio - Senfio

Carga Horaria: 40

Régimen: Dedicación total40

Actividades

Proyecto de Investigación y Desarrollo (4/2013 - 1/2016)

Pesquisa e desenvolvimento de um Sistema de Localização em Tempo Real (RTLS) empregando protocolo de comunicação IEEE 802.11 e algoritmos de Data mining

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: o Coordinar la investigación y el desarrollo del producto Localize, sistema de localización en tiempo real de personas y dispositivos en ambientes internos. El sistema desarrollado para plataforma web utilizando tecnología Java (Spring, Hibernate, JSF e primefaces), está basado en wireless access points (usando la señal recibida - RSS) y el método "fingerprinting" para estimar la localización de dispositivos por medio de algoritmos de data mining.

Integrantes: M. RUIZ-OLAZAR(Responsable)

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos:

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Data mining, web service, RTLS sistema de localización en tiempo real

Decana de la Facultad de Informática (2024 - a la fecha)

UCOM - Universidad Comunera

Carga Horaria: 20

Coordinadora de Diplomados en Ciencia de datos (2019 - a la fecha)

UCOM - Universidad Comunera

Carga Horaria: 10

Actividades

Docencia/Enseñanza, Diplomados en Ciencia de datos (4/2022 - a la fecha)

Nivel: Perfeccionamiento

Disciplinas dictadas:

-Diplomados en Ciencia de datos

Coordinadora de Proyectos de Investigación (2019 - a la fecha)

UCOM - Universidad Comunera

Carga Horaria: 8

Actividades

Líneas de Investigación (4/2022 - a la fecha)

Dinámica del Covid19 en Paraguay

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Modelar la dinámica de la enfermedad utilizando técnicas estadísticas y de Ciencias de datos

Integrantes: M. RUIZ-OLAZAR(Responsable)

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ciencia de datos

Líneas de Investigación (4/2022 - a la fecha)

Detección de fraudes de tarjetas de crédito en tiempo real mediante Spark Framework

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: Uso de tecnología Big data para la detección de fraude de tarjetas de crédito en tiempo real

Integrantes: M. RUIZ-OLAZAR(Responsable)

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Big data

Coordinadora de la carrera de análisis de sistemas y de la maestría en Ciencia de datos (2018 - a la fecha)

UCOM - Universidad Comunera

Carga Horaria: 20

Actividades

Gestión Académica, Carrera de Análisis de Sistemas, Universidad Comunera (4/2018 - a la fecha)

Cargo o función: Coordinación de la carrera de Análisis de sistema y maestría en informática

Investigador (2020 - a la fecha)

USP - Universidade de São Paulo
Carga Horaria: 3

Actividades

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Instituto de Matemática e Estatística (6/2020 - a la fecha)

Neuroscience Experiments System

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Plataforma computacional para experimentos de neurociencia de diversos tipos, sea electrofisiológico, cognitivo y de neuroimagen. Repositorio de datos y de análisis de datos.

Integrantes: M. RUIZ-OLAZAR(Responsable)

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos:

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Neuroinformática

Técnico Transferencia Tecnológica (2016 - 2018)

USP - Universidade de São Paulo
Carga Horaria: 40

Régimen: Dedicación total40

Otras Informaciones:

Investigación y desarrollo de un sistema de gestión de experimentos en Neurociencia

Actividades

Líneas de Investigación, Instituto de Matemática e Estatística , Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão em Neuromatemática (1/2016 - 3/2018)

Neurociencia

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Investigación de los formatos estandarizados de datos que son utilizados en experimentos de neurociencia.

Investigación y desarrollo de un sistema de gestión de base de datos para experimentos en neurociencia

Palabras Clave: neurociencia; base de datos;

Integrantes: M. RUIZ-OLAZAR(Responsable)

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Neurociencia, Base de datos

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Instituto de Matemática e Estatística (1/2016 - 3/2018)

Sistema de desarrollo de Banco de datos em experimentos de neurociencia

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Investigación, desarrollo de métodos y herramientas computacionales para representación y almacenamiento de datos de experimentos de Neurociencia

Integrantes: M. RUIZ-OLAZAR(Responsable)

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.

Alumnos:

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Neurociencia, Base de datos, Django, Python, Web services

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

Me formé en Ingeniería en Informática en la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. Posteriormente realicé una maestría y luego un doctorado en Ingeniería Eléctrica, ambos en la Universidad Federal de Rio de Janeiro, Brasil. También colaboré como investigadora en bioinformática en el Instituto Osvaldo Cruz de Río de Janeiro iniciando la creación del primer laboratorio de bioinformática con el desarrollo de una plataforma computacional para el almacenamiento y análisis de Protozoarios.

Luego de mi doctorado, trabajé en una startup de tecnología en la creación de un producto de localización de dispositivos utilizando identificación de radio frecuencia en la empresa Senfio en Rio de Janeiro donde obtuvimos premios por innovación tecnológica. Posteriormente, me trasladé a la ciudad de Sao Paulo para colaborar como investigadora en neurociencia en el centro de investigación de neuromática (Neuromat), que forma parte del Instituto de Matemática y Estadística (IME) de la Universidad de São Paulo, Brasil.

A partir del año 2018 regresé al Paraguay, y comencé una colaboración con la Universidad Comunera en la creación de proyectos académicos relacionados al área de Ciencia de datos. Fuimos pioneros en la creación de Diplomados en Ciencia de datos y en la Maestría

en Ciencia de Datos en el Paraguay. Además, realizamos el primer evento científico en Ciencia de datos en el año 2018. Actualmente me desempeño como coordinadora de cursos de grado, extensión y postgrado de la Facultad de Informática, así como miembro del equipo de investigadores de la Universidad Comunera (UCOM). Entre otras actividades realizadas recientemente, formé parte del comité organizador del Workshop on Computational Intelligence and its Applications - WOCIA 2021 (Ecuador). También, integro la red internacional Mathdata. Como actividades de difusión y transferencia de conocimiento, he realizado varias charlas sobre el uso de software abierto y aplicaciones de la ciencia de datos en varios dominios de conocimiento. También soy docente de la Carrera de Ingeniería en Informática de la Universidad Católica en la asignatura de Sistemas Paralelos y Distribuidos y en la FPUNA en la asignatura Ciencia de Datos donde también formo parte del equipo de investigadores y oriento alumnos en etapa de tesis de grado. Mis líneas principales de investigación abarcan modelos de datos y procesos, ciencia de datos, gerenciamiento de bases de datos, bioinformática, neuroinformática, así como programación paralela y distribuida.

Producción Técnica

Organización de eventos

1 M. RUIZ-OLAZAR IBERAMIA 2026, 2025. (Congreso)

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Inteligencia Artificial

Referencias adicionales: Paraguay/Inglés; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Informática, Universidad Comunera

Evento itinerante: Si. Catálogo disponible: Si. Duración: 1 semana. Lugar: Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. Ciudad: Asunción

Sitio Web: <https://www.iberamia.org/iberamia/iberamia2026/>

2 M. RUIZ-OLAZAR Workshop on Computational Intelligence and its Applications - WOCIA, 2021. (Congreso)

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Data Science

Referencias adicionales: Ecuador/Inglés; Medio: Otros.

Institución promotora/financiadora: Universidad Comunera

Ciudad: Guayaquil.

Sitio Web: <https://site.ieee.org/ecuador/wocia2021/#>

3 M. RUIZ-OLAZAR Jornadas científicas en Ciencia de datos, 2018. (Congreso)

Palabras Clave: ciencia de datos; big data; machine learning;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ciencia de datos, Big data, Machine Learning

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Internet.

Institución promotora/financiadora: Universidad Comunera

Evento itinerante: No. Catálogo disponible: No. Duración: 1 semana. Lugar: Universidad Comunera. Ciudad: Asunción.

Sitio Web: <http://www.ucom.edu.py/eventos/workshop-ciencia-de-datos/>

Productos tecnológicos

1 M. RUIZ-OLAZAR Herbario Digital del Paraguay, 2024.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Desarrollo Web

Referencias adicionales: Paraguay; Medio: Internet.

Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: Sociedad Científica del Paraguay.

Sitio Web: <https://herbario.sociedadcientifica.org.py>

2 M. RUIZ-OLAZAR Neuroscience Experiments System, 2016.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Neuroinformática

Referencias adicionales: Brasil; Medio: Internet.

Finalidad: Auxiliar al neurocientista en sus experimentos. Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão em Neuromatemática.

Sitio Web: <https://github.com/neuromat/nes>

Observaciones: Software libre para auxiliar en la gestión de datos de experimentos de neurociencia. Permite crear un workflow con el protocolo experimental y la gestión de datos de electrofisiología, datos genéricos y árbol de contexto.

3 M. RUIZ-OLAZAR ProtozoaDB: dynamic visualization and exploration of protozoan genomes, 2007.

Palabras Clave: genomas; protozoarios; base de datos;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Bioinformática, análisis genómico

Referencias adicionales: Brasil/; Medio: Internet.

Finalidad: Sistema de gestión de datos de 5 genomas de protozoarios. Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: Instituto Oswaldo Cruz. Fundação Oswaldo Cruz..

Sitio Web: <http://protozoadb.biowebdb.org/>

Observaciones: Sistema web para la gestión de datos de 5 protozoarios.

Los enfoques comparativos que implican el uso integrador de bases de datos heterogéneas, herramientas de análisis, computación distribuida y sistemas de (re) anotación, así como algoritmos de detección de similitud sensible han sido catalizados por una variedad de genomas secuenciados. En este sentido, el Consorcio BiowebDB, parcialmente financiado por CNPq, presenta Protozoa Database, una plataforma integrada, fácil de usar y flexible que contiene varios genomas de protozoos.

Informes de investigación

1 M. RUIZ-OLAZAR Informe Técnico Final Proyecto de Investigación PINV18-665, 2021.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Neuroinformática, Gestión de datos

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Internet.

Institución promotora/financiadora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Nombre del proyecto: Plataforma computacional colaborativa para exploración y visualización de experimentos de neurociencia en la nube. Dispo

Sitio Web: <https://github.com/fpuna-nes/nes>

2 M. RUIZ-OLAZAR; B. Barán; Kelly Rosa Braghetto; Ruiz María Raquel; Plataforma computacional colaborativa para exploración y visualización de experimentos de neurociencia en la nube, 2021.

Palabras Clave: neurociencia;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Neurociencia

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Internet.

Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Nombre del proyecto: Plataforma computacional colaborativa para exploración y visualización de experimentos de neurociencia en la nube. Nro.

Sitio Web: <https://github.com/fpuna-nes/nes>

Observaciones: Informe Final del Proyecto PINV18 665

Rol en el proyecto: Investigadora Principal

Producción Bibliográfica

Artículos aceptados para publicación en revistas científicas

1 M. RUIZ-OLAZAR Monitoring therapeutic plans and risk signals from clinical narratives in mental health using natural language processing, 2026.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Artificial Intelligence

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2334-0835

Sitio Web: <https://www.flairs-39.info/home>

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

1 M. RUIZ-OLAZAR (RELEVANTE) Data partitioning into homogeneous groups using a Genetic Algorithm, IEEE Chilecon Conference Proceedings, 2026.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ciencia de Datos

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2832-1529

Sitio Web: IEEE Chilecon Conference Proceedings

- 2 M. RUIZ-OLAZAR; Diego Villalba Centuri3n; Cora Isla; An3lisis exploratorio de datos para la planificaci3n de insumos en la Secretar3a de Emergencia Nacional del Paraguay, Revista Cient3fica UCOM Scientia, 2025.**

3reas de Conocimiento:

Ingenier3a y Tecnolog3a / Ingenier3a El3ctrica, Ingenier3a Electr3nica e Ingenier3a de la Informaci3n / Ingenier3a de Sistemas y Comunicaciones / Ciencia de Datos

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 3006-7278

Sitio Web: <https://revista.ucom.edu.py/ucom/article/view/64>

Palabras Clave: An3lisis exploratorio de datos; gesti3n de emergencias; toma de decisiones; Secretar3a de Emergencia Nacional;

- 3 M. RUIZ-OLAZAR; Evandro Santos Rocha; Claudia D. Vargas; Kelly Rosa Braghetto; (RELEVANTE) The Neuroscience Experiments System (NES)-A Software Tool to Manage Experimental Data and Its Provenance, Frontiers in Neuroinformatics, 2022.**

3reas de Conocimiento:

Ingenier3a y Tecnolog3a / Ingenier3a El3ctrica, Ingenier3a Electr3nica e Ingenier3a de la Informaci3n / Ingenier3a de Sistemas y Comunicaciones / Neuroinformatics

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1662-5196

Sitio Web: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fninf.2021.768615/full>

Palabras Clave: neuroscience; databases;

- 4 M. RUIZ-OLAZAR (RELEVANTE) NES: a free software to manage data from neuroscience experiments, Frontiers in Neuroinformatics, v. 10, p. 1-1, 2016.**

3reas de Conocimiento:

Ingenier3a y Tecnolog3a / Ingenier3a El3ctrica, Ingenier3a Electr3nica e Ingenier3a de la Informaci3n / Ingenier3a de Sistemas y Comunicaciones / Neurociencia, Base de datos

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1662-5196

Sitio Web: https://www.frontiersin.org/10.3389/conf.fninf.2016.20.00043/event_abstract

Palabras Clave: neuroscience; experiments; database;

- 5 M. RUIZ-OLAZAR (RELEVANTE) BioWedDB_Team . ProtozoaDB: dynamic visualization and exploration of protozoan genomes. Nucleic Acids Research, Nucleic acids research (Online), v. 36, p. D547-D552, 2007.**

3reas de Conocimiento:

Ingenier3a y Tecnolog3a / Ingenier3a El3ctrica, Ingenier3a Electr3nica e Ingenier3a de la Informaci3n / Ingenier3a de Sistemas y Comunicaciones / Bioinform3tica

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1362-4962

Sitio Web: https://academic.oup.com/nar/article/36/suppl_1/D547/2506772

Observaciones: En este trabajo se presenta un sistema de gesti3n de datos gen3micos de 5 protozoarios: Plasmodium falciparum, Entamoeba histolytica, Trypanosoma brucei, T. cruzi y Leishmania major. Este sistema se basa en el esquema gen3mico unificado y ofrece una interfaz amigable basada en la web para visualizaci3n y exploraci3n de datos. El sistema ProtozoaDB es una propuesta para el desarrollo de capacidades bioinform3ticas locales y regionales (investigaci3n y capacitaci3n) y, por lo tanto, promover/mejorar el avance cient3fico en los pa3ses en desarrollo.

Art3culos completos publicados en revistas NO arbitradas

- 1 M. RUIZ-OLAZAR An3lisis exploratorio de datos para la planificaci3n de insumos en la Secretar3a de Emergencia Nacional del Paraguay, UCOM SCIENTIA, v. 3 f: 2, 2025.**

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 3006-7278

Sitio Web: <https://revista.ucom.edu.py/ucom/article/view/64>

- 2 M. RUIZ-OLAZAR Conteo de 3rboles Utilizando Algoritmos de Aprendizaje de M3quina e Im3genes de VANTs, UCom Scientia, v. 1 f: 1, 2023.**

3reas de Conocimiento:

Ingenier3a y Tecnolog3a / Otras Ingenier3as y Tecnolog3as / Otras Ingenier3as y Tecnolog3as / Machine Learning, Ciencia de Datos

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0000-0000

Sitio Web: <https://revista.ucom.edu.py/ucom/article/view/3>

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

- 1 M. RUIZ-OLAZAR A practical Pipeline for Guarani-Jopara LLMs: Corpus, Instruction Tuning, Human-Evaluation and Findings. In: 2025 15th IEEE International Conference on Pattern Recognition Systems (ICPRS), 2025 Vi3a del mar 2025.**

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-33

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/11302859>

Palabras Clave: Guarani-Jopara ; Large Language Models (LLMs) ; Natural Language Processing (NLP) ; Low-Resource Languages ; Code-Switching;

Observaciones: This study presents ongoing research on developing large language models (LLMs) tailored for Guarani-Jopara, a mixed variety of Guarani influenced by Spanish and widely spoken in Paraguay. Due to the scarcity of digital resources, a synthetic corpus was created by translating the Stanford Alpaca dataset into Guarani-Jopara using the Google Translate API and enriched with an affective dataset to reflect multidimensional code-switching, one of the language's core features. Fine-tuning was performed using HuggingFace's AutoTrain and UnslothAI across base architectures such as Meta LLaMA and Gemma. Evaluation combined quantitative metrics (SacreBLEU, ROUGE) with qualitative assessment by native speakers, who rated grammaticality, naturalness, and contextual relevance.

Although automatic metrics yielded low absolute scores--consistent with prior findings for morphologically rich and code-switched languages--human evaluation indicated that several configurations produced linguistically coherent and contextually appropriate responses. Additional linguistic analysis revealed key challenges in representing Guarani-Jopara's hybrid morphology and code-switching patterns. Overall, this work demonstrates both the feasibility and limitations of adapting LLMs to under-resourced languages and contributes new datasets, analytical insights, and culturally informed evaluation methods for inclusive NLP.

2 M. RUIZ-OLAZAR Uma Plataforma Computacional para a Construção de Bancos de Dados para Experimentos de Neurociência. In: 12º Brazilian e-Science Workshop (BreSci 2018), 2018 Natal ANAIS DO BRAZILIAN E-SCIENCE WORKSHOP (BRESCI). 2018.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / base de datos, neurociencia

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://portaldeconteudo.sbc.org.br/index.php/bresci/issue/view/203>

Palabras Clave: base de datos;

Resúmenes simples en anales de eventos

1 M. RUIZ-OLAZAR Adherencia al Tratamiento en Salud Mental a partir de Textos Clínicos en Español mediante Procesamiento de Lenguaje Natural. In: III CONGRESO PARAGUAYO DE INFORMÁTICA, 2025 Ciudad del Este 2025.

Medio: Internet.

2 M. RUIZ-OLAZAR Percepción del dolor de espalda en la población paraguaya según su nivel socio-económico. In: VIII Encuentro de Investigadores, 2023 Asunción 2023.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ciencia de Datos

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://www.tuti.com.py/evento/viii-encuentro-de-investigadores>

3 M. RUIZ-OLAZAR Baited traps for early detection of triatomines in dwellings of indigenous communities of the Paraguayan Chaco region. In: II Latin American Society for Vector Ecology Congress (LA SOVE 2022), 2022 La Plata, Argentina 2022.

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://congresos.unlp.edu.ar/lasove/?lang=en>

4 M. RUIZ-OLAZAR; Gustavo González; Base de datos de Salud Mental para la Identificación y seguimiento de pacientes con criterios de riesgo usando Análisis de sentimiento. In: 6to Gran Encuentro de Investigadores, 2021 Asunción 2021.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Data Science

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://encuentroinvestigadores.com/>

Palabras Clave: bases de datos; salud mental;

5 M. RUIZ-OLAZAR Gestión de datos de imágenes. In: 6to Gran Encuentro de Investigadores, 2021 Asunción 2021.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Neuroinformática

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://encuentroinvestigadores.com/>

Palabras Clave: neuroimagen; databases; neurociencia; experimento;

6 M. RUIZ-OLAZAR; Orlando Vázquez; Liz Rolón; Rigoberto Ortíz; Un enfoque de apoyo a la toma de decisiones para la calificación crediticia en Pa rag uay. In: 6to Gran Encuentro de Investigadores, 2021 Asunción 2021.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / data science

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://encuentroinvestigadores.com/>

Palabras Clave: data science; machine learning;

7 M. RUIZ-OLAZAR Una plataforma computacional abierta para gestionar experimentos en Neurociencia. In: III Encuentro de Investigadores: Construyendo el Conocimiento Científico en el Paraguay, 2018 Asuncion 2018.

Medio: Internet.

Resúmenes expandidos en anales de eventos

1 M. RUIZ-OLAZAR Modelo Grande de Lenguaje para Guaraní - Jopará: Evaluación de Factibilidad y Metodología. In: II Congreso Paraguayo de Informática 2024, 2022 Encarnación 2024.

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://congreso-paraguayo-en-informatica.github.io/ConParInf2024/>

2 M. RUIZ-OLAZAR Un enfoque para la calificación crediticia en Paraguay usando datos abiertos. In: II Congreso Paraguayo de Informática 2024, 2022 Encarnación 2024.

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://congreso-paraguay-en-informatica.github.io/ConParInf2024/>

Textos en publicaciones no científicas

1 M. RUIZ-OLAZAR NES: a free software to manage data from neuroscience experiments, NeuroMat Newsletter, 2017.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Neuroinformática

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://neuromat.numec.prp.usp.br/pt-br/content/nes-free-software-manage-data-neuroscience-experiments>

Palabras Clave: neurociencia; datos de experimentos; base de datos;

Observaciones: the Research, Innovation and Dissemination Center for Neuromathematics (NeuroMat) has developed the Neuroscience Experiments System (NES), a free software to manage data from neuroscience experiments. NES is a web-based system that provides an environment to record data and metadata from each step of a neuroscience experiment in a secure and user friendly platform. It was developed to assist researchers in their data collecting routine throughout a neuroscience experiment, integrating data records from different types such as clinical, electrophysiological, and behavioral. Furthermore, it provides a unified repository (database) for the experimental data of an entire research laboratory, group, or project.

Libros y capítulos de libros publicados

Capítulos de libros publicados

1 M. RUIZ-OLAZAR A Review of Guidelines and Models for Representation of Provenance Information from Neuroscience Experiments. In: (Org.). Lecture Notes in Computer Science book series (LNCS, volume 9672), 2016, v. 9672, p. 222-225, ISSN/ISBN: 978-3-319-40593-3

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Neurociencia, base de datos, experimentos científicos

Medio: Internet.

ISSN/ISBN: 978--3-31

Sitio Web: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-40593-3_26

Palabras Clave: neuroscience; experimental data; electrophysiology; neuroimaging; provenance information;

Observaciones: Para administrar los datos en bruto de los experimentos de Neurociencia, debemos lidiar con la heterogeneidad de los formatos de datos y la complejidad de los metadatos adicionales, como la información de procedencia, que deben recopilarse y almacenarse. Aunque ya se han hecho algunos progresos hacia la elaboración de una descripción común para los datos experimentales de neurociencia, hasta donde sabemos, todavía no existe un modelo estándar ampliamente adoptado para describir este tipo de datos. Con el fin de fomentar que los neurocientíficos encuentren y utilicen un modelo estructurado e integral con un sólido seguimiento de la procedencia de los datos, presentamos una breve evaluación de pautas y modelos para la representación de datos brutos de experimentos de Neurociencia, centrándonos en cómo respaldan el seguimiento de procedencias.

Evaluaciones

Evaluación de Eventos

Encuentro Nacional de Investigadores 2025 (Paraguay) (2025)

Observaciones: Reviewer for the Engineering and Exact Sciences area at the National Researchers Meeting 2025 (Encuentro Nacional de Investigadores 2025)

II Congreso Paraguayo de Informática (Paraguay) (2024)

Observaciones: Miembro del comité científico

IV Encuentro de Investigadores - Sociedad Científica del Paraguay (Paraguay) (2019)

Observaciones: Evaluadora de trabajos científicos en el área de Ingeniería y Tecnología de la Información

Concurso I-Data 2022 (Paraguay) (2018)

Observaciones: Concurso de proyectos sobre Inteligencia Artificial

Project Day Competition (Paraguay) (2018)

Observaciones: Concurso de proyectos de robótica

Evaluación de Proyectos

De los Datos a la Acción: Un Modelo de Inteligencia Agrícola para la Reducción de Mermas en Productores Regionales mediante Análisis Predictiva y Ciencia de Datos (Paraguay) (2025 - 2025)

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Programa de Incentivos para Docentes Investigadores de la UNI (PIDIUNI)

Evaluación de Publicaciones

IEEE Xplore (2025 - 2025)

Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Reviewer for papers in the Informatics area at the Latin American Computing Conference (CLEI 2025).

IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics (2018 - 2024)

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisora de artículos científicos relacionados con Ciencia de Datos y Bioinformática

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

En Marcha

Tesis/Monografías de grado

1 Rosana Aguero Ramírez; V. Belén Castillo López, - Cotutor o Asesor - Partición de datos en grupos homogéneos usando un Algoritmo Genético, 2026

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Ingeniería en Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Tesis de maestría

1 Silvia Gamarra; Melizza Amarilla, - Cotutor o Asesor - Adaptación cultural de modelos del lenguaje al español paraguayo, 2026

Disertación (Maestría en Ciencia de Datos), UCOM - Facultad de Informática, Universidad Comunera, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Tesis/Monografías de grado

1 Diego Rubén Villalba Centurón, - Cotutor o Asesor - Desarrollo de un sistema de Business Intelligence para identificar patrones y tendencias en los registros de asistencias realizadas por la Secretaría de Emergencia Nacional, 2025

Tesis/Monografía de grado (Carrera de Ingeniería en Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Data mining; Business Intelligence; Análisis Exploratorio de Datos; Visualización de Datos; Asistencia humanitaria;

Tesis de doctorado

1 Pierre Alvaro Florentín Díaz, - Tutor Único o Principal - Modelo de sistema de alerta temprana para incendios forestales post-heladas con enfoque One Health: integración de variables ambientales y sanitarias en Paraguay, 2025

Tesis (Doctorado en Ciencias de la Salud con enfoque One Health), Fa.Ci.Sa. - Universidad nacional del Este, Facultad de Ciencias de la Salud, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Tesis de maestría

1 Walter Gamarra y Juan Manuel Pareja, - Tutor Único o Principal - Una metodología para particionar conjuntos de datos en partes equivalentes, 2024

Disertación (Maestría en Ciencia de Datos), UCOM - Facultad de Informática, Universidad Comunera, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ciencia de Datos, Machine Learning

Tesis/Monografías de grado

1 Ivonne Rolón y Ernesto Morán, - Tutor Único o Principal - MODELO DE DATOS CONCEPTUAL Y ARQUITECTURA DE SOFTWARE PARA LA REPRESENTACIÓN DE DATOS DE EXPERIMENTOS DE NEUROIMAGEN, 2022

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Informática), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ciencia de datos

Observaciones: Co- tutor: D.Sc. Benjamín Barán

Tesis de doctorado

1 Felicita Duré, - Cotutor o Asesor - Métodos estadísticos y computacionales para el análisis de secuencias de genoma completo de patógenos bacterianos entéricos para la detección de brotes en Paraguay, 2019

Tesis (Creado en 1900 como una iniciativa pionera en Brasil, en sus 115 años de existencia del Instituto Oswaldo Cruz (IOC / Fiocruz) ha diversificado sus actividades y ahora es un complejo que genera conoc) , IOC, FIOCRUZ - Instituto Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, Brasil

País: Brasil / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Bioinformática

Observaciones: Biología computacional e Sistemas. Río de Janeiro, Brasil.

Concluidas

Tesis de maestría

1 Andrea Aguilera, - Cotutor o Asesor - Extracción del plan terapéutico y análisis de riesgo en salud mental a partir de relatos clínicos en español, 2026

Disertación (Maestría en Ciencia de Datos) , UCOM - Facultad de Informática, Universidad Comunera, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ciencia de Datos: Procesamiento de Lenguaje Natural

Tesis/Monografías de grado

1 Kathia Garcia, Giselle Barreto, - Tutor Único o Principal - Classification model for the detection of depression and anxiety in Telegram users using feature engineering, 2025

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Informática) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: procesamiento de lenguaje natural; salud mental; depresión;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de Lenguaje Natural

2 Rossana Rodríguez, - Cotutor o Asesor - Modelo predictivo para identificar la deserción de alumnos en la Universidad Católica, según su comportamiento académico, 2025

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Informática) , UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ciencia de Datos

Tesis de maestría

1 Rubén Díaz y Diego Díaz, - Tutor Único o Principal - Modelo Grande de Lenguaje para Guaraní -Jopará, 2024

Disertación (Maestría en Ciencia de Datos) , UCOM - Facultad de Informática, Universidad Comunera, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ciencia de Datos, Procesamiento de Lenguaje Natural

Otras Referencias

Premiaciones

1 Mención de Honor en el área de Ciencias Físico Matemáticas e Ingenierías - Presentaciones Orales - X Encuentro de Investigadores (nacional), Sociedad Científica del Paraguay (2025)

Título de trabajo: Identificación de pacientes de riesgo en salud mental desde textos clínicos en español usando Procesamiento de Lenguaje Natural

Autores: Margarita Ruiz Olazar, Andrea Aguilera, Fernando Sosa y Diego Ihara.

2 Mejor trabajo del Simposio en Inteligencia Artificial (nacional), Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion (2024)

Mejor presentación en el simposio en Inteligencia Artificial del II Congreso Nacional de Informática. Nombre del proyecto: "Un enfoque para la calificación crediticia en Paraguay"

3 2023 OWSD Early Career Fellowship - UNESCO (internacional), The Organization for Women in Science for the Developing World (2022)

Premio por el proyecto postulado con el nombre: "Project title: A computational system for analysis and visualization of neuroimaging experimental data". Este proyecto propone el desarrollo de un software gratuito para ayudar a los investigadores en la recopilación y análisis de datos de neuroimagen. Se utilizarán técnicas y modelos del área del aprendizaje automático, el aprendizaje profundo y el reconocimiento de patrones para generar modelos de pronóstico clínico. Además, este software presentará un modelo de datos que estará alineado con las pautas de la comunidad de Neurociencia para informar experimentos que incluyan información de neuroimagen. El modelo de datos estará diseñado para permitir la gestión eficiente de todos los pasos de un protocolo experimental y sus diferentes tipos de datos y metadatos.

Duración del proyecto: hasta 36 meses a partir del 1 de enero del 2022.

4 Mención de honor en Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías - Modalidad Póster (nacional), Sociedad Científica del Paraguay (2021)

Póster titulado: Un enfoque de apoyo a la toma de decisiones para la calificación crediticia en Paraguay

Presentaciones en eventos

1 Congreso - VII Congreso Internacional de Ciencia, Diseño y Tecnología, 2025, Paraguay

Nombre: VII Congreso Internacional de Ciencia, Diseño y Tecnología. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional:

Charla "Modelos Grandes de Lenguaje (LLM) para Lenguas Indígenas"

Nombre de la institución promotora: Universidad Autónoma de Encarnación

2 Otra - Inteligencia Artificial para el Agronegocio, 2024, Paraguay

Nombre: Semana CLAA. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Agrarias-Carrera de Administración Agropecuaria

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ciencia de Datos

3 Taller - Participación en el Taller de mujeres científicas de países en desarrollo, 2023, Italia

Nombre: 2022 OWSD Early Career Fellowship. Tipo de Participación: Otros

Nombre de la institución promotora: The Organization for Women in Science for the Developing World

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ciencia de Datos

4 Encuentro - Base de Datos para Big Data, 2022, Paraguay

Nombre: Red de Encuentros Digitales (REDI). Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Católica - Sede Guarambaré

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ciencia de Datos

5 Simposio - Disertación: Ciencia de Datos en Ciencias de la Vida y Biotecnología, 2022, Paraguay

Nombre: I Congreso Paraguayo de Biotecnología y las II Jornadas Paraguayas de Biotecnología y sus Aplicaciones. Tipo de Participación:

Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Ciencia de Datos

Jurado/Integrante

Disertaciones

1 M. RUIZ-OLAZAR Participación en comités de Nohelia María Dolores Ríos García. Tesis de Maestría Evaluación de sistemas de registro electrónico de salud, 2019, Paraguay/Español

Disertación (Maestría en Tecnologías de la Información y Comunicación), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ingeniería en Informática

Otros tipos

1 M. RUIZ-OLAZAR Participación en comités de Lucas Daniel Rivas Aranda, Valeria Thais Núñez Montiel, Leticia Ester Bogado Fariña(Tutor). Otras Premio Nacional Juvenil de Ciencias Pierre et Marie Curie, 2025, Paraguay/Inglés

Otra participación (Premio Nacional Juvenil de Ciencias Pierre et Marie Curie (2025)), CURI - Premio Nacional Juvenil de Ciencias Pierre et Marie Curie

Información adicional:

- Miembro fundador de la Organización de Mujeres Científicas en Países en Desarrollo (inglés, OWSD) capítulo Paraguay (desde 2022)
- Miembro de la red iberoamericana de investigadores en matemáticas aplicadas a datos (MATHDATA) <https://www.mathdata.science/> (desde 2021)
- Creadora de proyectos académicos en Ciencia de datos, diplomados y maestría en Ciencia de datos.
- Orientadora de tutorías de Diplomados en Ciencia de Datos en la Universidad comunera
- Coordinadora de grupos de investigación en Ciencia de datos en la Universidad Comunera y en la Facultad politécnica de la Universidad Nacional de Asunción
- Pionera en la creación de cursos en Ciencia de datos en Paraguay (desde 2018)
- Coordinadora e impulsora del Grupo de Investigación SmartDataLab (Categorizado en el Conacyt como grupo en formación).

Indicadores

Producción Técnica 8

Organización de eventos	3
Congreso	3
Productos tecnológicos	3
Software	3
Informes de investigación	2
Informes de investigación	2

Producción Bibliográfica 21

Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Completo	1
Artículos publicados en revistas científicas	7
Completo en revistas arbitradas	5
Completo en revistas NO arbitradas	2
Trabajos en eventos	11
Completo	2
Resumen	7
Resumen expandido	2
Textos en publicaciones no científicas	1
Revista	1
Libros y capítulos de libros publicados	1
Capítulo de libro publicado	1

Tutorías 11

En Marcha	7
Tesis/Monografía de grado	3
Tesis de maestría	2
Tesis de doctorado	2
Concluidas	4
Tesis de maestría	2
Tesis/Monografía de grado	2

Evaluaciones **8**

Eventos	5
---------	---

Proyectos	1
-----------	---

Publicaciones/Periódicos	2
--------------------------	---

Otras Referencias **11**

Otros datos Relevantes	4
------------------------	---

Presentaciones en eventos	5
---------------------------	---

Jurado/Integrante	2
-------------------	---
