Margarita Ramona Ruiz Olazar

D.Sc., M.Sc.

Nombre en citaciones bibliográficas: M. RUIZ-OLAZAR o M.R. OLAZAR | Sexo: Femenino

Nacido el 06-09-1968 en Asuncion, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**
Categorización Actual: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 570/2022**
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/Titulación

2023-2023 Especialización/Perfeccionamiento - Especialización en Didáctica Universitaria
Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte, Paraguay, Año de Obtención: 2023
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, didactica universitaria;

2008-2013 Doctorado - Engenharia Elétrica
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
Becario de: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/DF, Brasil
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Información y Bioinformática, ;

2005-2007 Maestría - Engenharia Elétrica
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
Título: Algoritmos Evolucionários Multiobjetivos para Alinhamento Múltiplo de Sequencias Biológicas, Año de Obtención: 2007
Tutor: Eugenius Kaszkurewicz
Sitio web de la tesis/disertación: http://www.pee.ufrj.br/index.php/pt/producao-academica/dissertacoes-de-mestrado/2007-1/2007042001-2007042001/file
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Bioinformática;

1988-2001 Grado - Facultad de Ciencias y Tecnología CyT/UCA
Carrera Ingenienría en Informática
UNIVERSIDAD CATOLICA NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN, Paraguay, Año de Obtención: 2001

Formación Complementaria

2024 Congresos CONPARINF2024
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ciencia de Datos;

2023 Congresos VIII Encuentro de Investigadores
Sociedad Cientifíca del Paraguay, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ciencia de Datos;

2021 Congresos 6to. Encuentro de investigadores
Sociedad Cientifíca 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;

2018 Congresos 12º Brazilian e-Science Workshop (BreSci)
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;

2018 Congresos Encuentro de investigadores 2018
Sociedad Cientifíca del Paraguay, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, neuroinformática;

2016 Congresos 6th International Provenance and Annotation Workshop, IPAW 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 ;

2008 Congresos 3ed LNCC Meeting on computational modeling
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;

2024-2024 Cursos de corta duración
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, ;

2021-2021 Cursos de corta duración
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;

2018-2018 Cursos de corta duración
Caelum ensino e inovação, Brasil
Título: SOA en la práctica: Padrones de integración con Web Services y Mensajeria
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;

2018-2018 Cursos de corta duración
Caelum ensino e inovação, Brasil
Título: Desenvolvendo 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 aplicaiones web;

2017-2017 Cursos de corta duración
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;

2016-2016 Cursos de corta duración
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;

2011-2011 Cursos de corta duración
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;

2008-2008 Cursos de corta duración
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;

2002-2002 Cursos de corta duración
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;

2022 Encuentros Red de encuentros digitales
Universidad Católica de Guarambaré, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Big Data;

2012 Otros Aprendizaje de máquina probabilístico
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;

2022 Simposios Simposio de Bioinformática-Ciencia de Datos
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;

2022 Simposios Simposio de Bioinformática-Ciencia de Datos
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;

2007 Simposios International Workshop on Genomic Databases - IWGD 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;

2007 Simposios Brazilian symposium on Bioinformatics - BSB 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;

2023 Talleres Workshop de Mujeres científicas
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;

2018 Talleres Curso de Bioinformática
Laboratorio Central de Salud Públcia - 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;

2016 Talleres Second NeuroMat Workshop: New Frontiers in NeuroMathematics
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;

2016 Talleres High-Performance Computing, Stochastic Modeling and Databases in Neuroscience
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;

Idiomas

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

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

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Universidad Comunera - UCOM

Actuación Profesional

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

Vínculos con la Institución

2019 - Actual **Profesor universitario** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Profesor de la materia Programación II y Sistemas Paralelos y Distribuídos

Actividades

3/2020 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Informática
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Sistemas Paralelos y Distribuídos

3/2019 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Informática
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Lenguaje de programación 2

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA

Vínculos con la Institución

2024 - Actual **Profesor encargado** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Docente de la asignatura Ciencia de Datos

2018 - 2022 **Docente encargado de catedra** C. Horaria: **6**

Actividades

6/2020 - Actual Líneas de Investigación, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Dirección de Postgrado de la Universidad Nacional de Asuncion
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;

3/2018 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Informática
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Ciencia de datos

Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ

Vínculos con la Institución

2019 - Actual **Profesor co-orientador de tesis de doctorado** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Profesor co-orientador de tesis de doctorado

Actividades

11/2019 - Actual Líneas de Investigación, Laboratório de Biologia Computacional e Sistemas, Fundação Oswaldo Cruz
Bioinformática
Participación: Otros
Descripción: Sistema computacional para el análisis de genoma completo de bacterias
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;

2007 - 2008 **Pesquisador em Bioinformatica** C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación tot *Actividades*

4/2007 - 3/2008 Líneas de Investigación, Laboratório de Biologia Computacional e Sistemas, Laboratório de Biologia Computacional e Sistemas
Biologia 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.
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, biologia computaciona, modelaje computacional;

Senfio - Senfio
Vínculos con la Institución

2013 - 2015 **Investigador y analista de software** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación tot *Actividades*

4/2013 - 1/2016 Proyecto de Investigación y Desarrollo
Pesquisa e desenvolvimento de um Sistema de Localização em Tempo Real (RTLS) empregando protocolo de comunicação IEEE 802.11 e algoritmos de Data miniing
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;

Universidad Comunera - UCOM
Vínculos con la Institución

2024 - Actual **Decana de la Facultad de Informática** C. Horaria: **20**

2019 - Actual **Coordinadora de Diplomados en Ciencia de datos** C. Horaria: **10**
Actividades

4/2022 - Actual Docencia/Enseñanza, Diplomados en Ciencia de datos
Nivel: Perfeccionamiento
Disciplinas dictadas:
-Diplomados en Ciencia de datos

2019 - Actual **Coordinadora de Proyectos de Investigación** C. Horaria: **8**
Actividades

4/2022 - Actual Líneas de Investigación
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;

4/2022 - Actual Líneas de Investigación
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;

2018 - Actual **Coordinadora de la carrera de análisis de sistemas y de la maestría en Ciencia de datos** C. Horaria: **20**
Actividades

4/2018 - Actual Gestión Académica, Carrera de Análisis de Sistemas, Universidad Comunera
Cargo o función: Coordinación de la carrera de Análisis de sistema y maestría en informática

Universidade de São Paulo - USP
Vínculos con la Institución

2020 - Actual **Investigador** C. Horaria: **3**

Actividades

6/2020 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Instituto de Matemática e Estatística
Neuroscience Experiments System
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: Plataforma computacional para experimentos de neurociencia de diversos tipos, sea electrofisiológico, congnitivo y de neuroimagen. Repositorio de datos y de análisis de datos.
Integrantes: M. RUIZ-OLAZAR(Responsable)
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos:
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Neuroinformática;

2016 - 2018 **Técnico Transferencia Tecnológica** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación total
Otras Informaciones: Investigación y desarrollo de un sistema de gestión de experimentos en Neurociencia

Actividades

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

1/2016 - 3/2018 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Instituto de Matemática e Estatística
Sistema de desarrollo de Banco de dados 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 Distribuídos 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

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. Di

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 Tecnologia
Nombre del proyecto: Plataforma computacional colaborativa para exploración y visualización de experimentos de neurociencia en la nube. Nr
Observaciones: Informe Final del Proyecto PINV18 665
Rol en el proyecto: Investigadora Principal

Organización de eventos

1 **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.

2 **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.

Productos tecnológicos

1 **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.
Observaciones: Software libre para auxiliar en la gestión de datos de experimentos de neurociencia. Permite crear um workflow con el protocolo experimental y la gestión de datos de electrofisiología, datos genéricos y arbol de contexto.

2 **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. Fundaçao Oswaldo Cruz..
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.

Producción Bibliográfica

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

1 **M. RUIZ-OLAZAR Uma Plataforma Computacional para a Construcao de Bancos de Dados para Experimentos de Neurociencia. 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.
Palabras Clave: base de datos;

Resúmenes simples en anales de eventos

1 **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.

2 **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.

3 **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.
Palabras Clave: bases de datos; salud mental;

4 **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.
Palabras Clave: neuroimagen; databases; neurociencia; experimento;

5 **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.
Palabras Clave: data science; machine learning;

6 **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.

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.

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

1 **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.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Neuroinformatics;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1662-5196
Palabras Clave: neuroscience; databases;

2 **M. RUIZ-OLAZAR (RELEVANTE) NES: a free software to manage data from neuroscience experiments, Frontiers in Neuroinformatics, v. 10, p. 1-1, 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Neurociencia, Base de datos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1662-5196
Palabras Clave: neuroscience; experiments; database;

3 **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.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Bioinformática;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1362-4962
Observaciones: En este trabajo se presenta un sistema de gestion de datos genómicos de 5 protozoarios: Plasmodium falciparum, Entamoeba histolytica, Trypanosoma brucei, T. cruzi y Leishmania major. Este sistema se basa en el esquema genómico unificado y ofrece una interfaz amigable basada en la web para visualización y exploración de datos. El sistema ProtozoaDB es una propuesta para el desarrollo de capacidades bioinformáticas locales y regionales (investigación y capacitación) y, por lo tanto, promover/mejorar el avance científico en los países en desarrollo.

Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas

1 **M. RUIZ-OLAZAR Conteo de Árboles Utilizando Algoritmos de Aprendizaje de Máquina e Imágenes de VANTs, UCom Scientia, v. 1 f: 1, 2023.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Machine Learning, Ciencia de Datos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0000-0000

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.
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
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

2024 **II Congreso Paraguayo de Informática (Paraguay)**
Observaciones: Miembro del comité científico

2019 **IV Encuentro de Investigadores - Sociedad Científica del Paraguay (Paraguay)**
Observaciones: Evaluadora de trabajos científicos en el área de Ingeniería y Tecnología de la Información

2018 **Concurso I-Data 2022 (Paraguay)**
Observaciones: Concurso de proyectos sobre Inteligencia Artificial

2018 **Proyect Day Competition (Paraguay)**
Observaciones: Concurso de proyectos de robótica

Evaluación de Publicaciones

2018 - 2024 **IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisora de artículos científicos relacionados con Ciencia de Datos y Bioinformática

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

En Marcha

Tesis de maestra

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;

2 **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 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.

Tesis/Monografías de grado

1 **José Luis Benitez Verón y José Manuel Murto, - Tutor Único o Principal - Aplicación de redes neuronales convolucionales para la detección y conteo de árboles de eucalipto por medio de imágenes RGB, 2022**
Tesis/Monografa 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

2 **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/Monografa 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

Otras Referencias

Premiaciones

1 **2024 Mejor trabajo del Simposio en Inteligencia Artificial (nacional), Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion**
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"

2 **2022 2023 OWSD Early Career Fellowship - UNESCO (internacional), The Organization for Women in Science for the Developing World**
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.

3 **2021 Mención de honor en Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías - Modalidad Póster (nacional), Sociedad Cientifíca del Paraguay**
Póster titulado: Un enfoque de apoyo a la toma de decisiones para la calificación crediticia en Paraguay

Presentaciones en eventos

1 **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;

2 **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;

3 **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;

4 **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 Asuncion
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Ingeniería en Informática;

Información adicional:

- Miembro de la red iberoamericana de investigadores en matemáticas aplicadas a datos (MATHDATA) https://www.mathdata.science/ (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 del Grupo de Investigación SmartDataLab (Categorizado en el Conacyt como grupo en formación).

Indicadores

Producción Técnica	6
Informes de investigación	2
Informes de investigación	2
Organización de eventos	2
Congreso	2
Productos tecnológicos	2
Software	2

Producción Bibliográfica	15
Trabajos en eventos	9
Resumen expandido	2
Resumen	6
Completo	1
Artículos publicados en revistas científicas	4
Completo en revistas arbitradas	3
Completo en revistas NO arbitradas	1
Textos en publicaciones no científicas	1
Revista	1
Libros y capítulos de libros publicados	1
Capítulo de libro publicado	1

Tutorías 5

En Marcha	5
Tesis de maestría	2
Tesis de doctorado	1
Tesis/Monografía de grado	2

Evaluaciones 5

Eventos	4
Publicaciones/Periódicos	1

Otras Referencias 8

Otros datos Relevantes	3
Presentaciones en eventos	4
Jurado/Integrante	1