



## María Margarita López de Recalde

Nombre en citaciones bibliográficas: María M. López o María López

Sexo: Femenino

Nacido el 22-02-1988 en Caacupé, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

### Datos del SISNI

Área SISNI: **Ingenierías y Tecnologías, Matemáticas, Informática, Física - Inactivo en el Programa/Sistema**

Categoría/Grupo Actual: **Nivel Iniciante - Res.: 303/2018**

Ingreso al Sistema: **Nivel Iniciante - Res.: 303/2018**

### Información de Contacto

Mail: **mlopez@pol.una.py**

Mail: **mmlopez1@uc.cl**

### Áreas de Actuación

- 1 Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Modelos Matemáticos, Optimización
- 2 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ing Industrial, Gestión de operaciones, Logística, Cadenas de Suministro Sustentables
- 3 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación Operativa en Agricultura, producción ganadera y recursos naturales
- 4 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Modelos de Decisión de Markov, Decisiones Multicriterio, programación matemática

### Formación Académica/Titulación

- 2016-En Marcha** Doctorado - Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Área: Ingeniería Industrial y de Transporte  
Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile  
Título: Diseño de una red inter-temporal de operaciones agrícolas de pequeña escala: un enfoque de optimización bajo incertidumbre  
Tutor: Jorge Rafael Vera Andreo  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Ingeniería Industrial y de Transporte;
- 2014-2014** Especialización/Perfeccionamiento - Didáctica Universitaria  
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, Año de Obtención: 2015  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Didáctica Universitaria;
- 2012-2016** Maestría - Magíster en Ingeniería Industrial - Mención: Gestión de la Producción  
Facultad de Ingeniería, Paraguay  
Título: Evaluación técnica-económica: proceso de deshidratación de hierbas aromáticas y medicinales utilizando secador a biogás, Año de Obtención: 2016  
Tutor: Julio Canales Fernández  
Becario de: Dirección General de Postgrado y Relaciones Internacionales-UNA, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Gestión de la Producción, Ingeniería Industrial;
- 2007-2012** Grado - Ingeniería en Sistemas de Producción  
Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
Título: Evaluación de la movilidad intergeneracional educativa de los habitantes del Departamento Central y Asunción - Paraguay, como componente del factor productivo capital humano, Año de Obtención: 2013  
Tutor: Robert Paulino Cano Paredes  
Sitio web de la tesis/disertación:  
[http://www.bc-una.info/cgi-bin/wxis.cgi?IsisScript=plus\\_pls.xis&mf=008774&base=repo](http://www.bc-una.info/cgi-bin/wxis.cgi?IsisScript=plus_pls.xis&mf=008774&base=repo)  
Becario de: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;

## Formación Complementaria

<b>2019</b>	<p>Congresos III International Conference on Agro BigData and Decision Support Systems in Agriculture                  Pontificia Universidad Católica de Chile                  Universidad Técnica Federico Santa María, Chile                  Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de Operaciones, Sistemas de Soporte de Decisión, Big Data;</p>
<b>2018</b>	<p>Congresos XIX Latin-Iberoamerican Conference on Operations Research                  Asociación Latino-Iberoamericana de Investigación Operativa, Chile</p>
<b>2017</b>	<p>Congresos XII Congreso Chileno de Investigación Operativa - Óptima 2017                  Instituto Chileno de Investigación Operativa, Chile</p>
<b>2016</b>	<p>Congresos XVIII Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa                  Asociación Latino-Iberoamericana de Investigación Operativa, Chile</p>
<b>2016</b>	<p>Congresos 5th International Conference on Engineering Optimization                  Alberto Luis Coimbra Institute Graduate School in Engineering Federal University of Rio de Janeiro, Brasil</p>
<b>2014</b>	<p>Congresos III Congreso Nacional de Ciencias Agrarias                  Facultad de Ciencias agrarias de la UNA , Paraguay</p>
<b>2014</b>	<p>Congresos XX Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Química y carreras afines                  Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay</p>
<b>2014</b>	<p>Congresos III Conference of Computational Interdisciplinary Sciences                  Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay</p>
<b>2012</b>	<p>Congresos 1er Congreso Paraguayo de Estudiantes e Ingenieros Industriales y carreras afines (CPEII)                  Asociación Latinoamericana de Estudiantes e Ingenieros Industriales y Carreras afines (ALEIIAF), Paraguay</p>
<b>2024-2024</b>	<p>Cursos de corta duración                  Universidad Nacional de Asunción - Facultad Politécnica, Paraguay                  Título: Educa para docentes básico - Moodle 4.3                  Horas totales: 40</p>
<b>2021-2021</b>	<p>Cursos de corta duración                  Facultad de Ingeniería, Paraguay                  Título: Classroom y Gsuite para docentes                  Horas totales: 10</p>
<b>2021-2021</b>	<p>Cursos de corta duración                  Centro de Estudios Virtuales de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay                  Título: Aplicaciones Google para la enseñanza                  Horas totales: 20</p>
<b>2021-2021</b>	<p>Cursos de corta duración                  Centro de Estudios Virtuales de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay                  Título: Evaluación en Moodle                  Horas totales: 20</p>
<b>2021-2021</b>	<p>Cursos de corta duración                  Centro de Estudios Virtuales de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay                  Título: Videotutoriales como herramienta de apoyo pedagógico                  Horas totales: 20</p>
<b>2020-2020</b>	<p>Cursos de corta duración                  Facultad de Ingeniería, Paraguay                  Título: Diseño de Aula Virtual 2da Edición                  Horas totales: 60</p>
<b>2020-2020</b>	<p>Cursos de corta duración                  Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay                  Título: Educa 3.8 para Docentes                  Horas totales: 80</p>
<b>2020-2020</b>	<p>Cursos de corta duración                  Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay                  Título: Classroom                  Horas totales: 40</p>
<b>2019-2019</b>	<p>Cursos de corta duración                  Universidad Comunera, Paraguay                  Título: Programando con Python                  Horas totales: 15                  Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Programación, Estructura de Datos, Algoritmos;</p>

- 2019-2019** Cursos de corta duración  
 Universidad Comunera, Paraguay  
 Título: Análisis Exploratorio de Datos y Métodos Estadísticos  
 Horas totales: 9  
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Programación, ciencias de datos, estadística;
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
 Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program), Estados Unidos  
 Título: Responsible Conduct of Research (RCR), Alumnos de Postgrado, Basic Course  
 Horas totales: 20
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
 Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program), Estados Unidos  
 Título: Humans Subjects Research (HSR), Alumnos de Postgrado, Basic Course  
 Horas totales: 20
- 2018-2018** Cursos de corta duración  
 Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile  
 Título: Formación en Docencia para Ayudantes UC  
 Horas totales: 12
- 2015-2015** Cursos de corta duración  
 Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
 Título: Modelado y Solución para Problemas Combinatorios  
 Horas totales: 20
- 2015-2015** Cursos de corta duración  
 Plataforma MOOC MiriadaX - Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil  
 Título: Introdução à Engenharia de Produção  
 Horas totales: 21
- 2014-2014** Cursos de corta duración  
 Plataforma MOOC Miriadax - Universidad de Salamanca , España  
 Título: Estadística para investigadores  
 Horas totales: 36
- 2014-2014** Cursos de corta duración  
 Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
 Título: Resolución de problemas de Optimización Combinatoria mediante técnicas de Programación Lineal Entera  
 Horas totales: 15
- 2013-2013** Cursos de corta duración  
 Instituto Nacional de Alimentacion y Nutricion, INAN, Paraguay  
 Título: Manipulación Higiénica de los Alimentos e Introducción a las Buenas Prácticas de Manufactura  
 Horas totales: 3
- 2011-2011** Cursos de corta duración  
 Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
 Título: Modelos Aplicados a la Gestión Logística  
 Horas totales: 15
- 2010-2010** Cursos de corta duración  
 Centro Nacional de Computación, Paraguay  
 Título: Lenguaje C  
 Horas totales: 10
- 2010-2010** Cursos de corta duración  
 Institute of Electrical and Electronical Engineers in Paraguay, Paraguay  
 Título: Sistema de composición de textos LATEX  
 Horas totales: 35
- 2007-2007** Cursos de corta duración  
 Unión Industrial Paraguaya, Paraguay  
 Título: Gestión de la Calidad, Documentación y Auditoria de los Sistemas de Calidad según ISO 9001:2000  
 Horas totales: 12
- 2025** Otros IA, Ciencia Abierta e Integridad Investigativa  
 CICC0 y Springer Nature, Paraguay
- 2024** Otros Gurobi Academic Webinar with Dr. Ozlem Ergun: Optimizing Global Food Aid Operations  
 BrightTalk, Inglaterra
- 2020** Otros Pasantía académica internacional  
 Universidad de Lleida, España  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial;

2009	Otros Workshop de Certificación en el Brasil - Productos y Servicios Instituto de Certificación para Excelencia en la Conformidad , Brasil
2024	Seminarios Matemáticas aplicadas a la ciencia y la ingeniería basadas en datos para las ciencias de la Tierra y de la vida Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay
2015	Seminarios Seminario Internacional de Comunicación de Ciencia: "Construyendo cultura de ciencia y tecnología" Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay
2014	Seminarios II Seminario Nacional de producción y comercialización sustentable de hierbas medicinales, aromáticas y tés Cámara Paraguaya de Hierbas y Tés, Paraguay
2013	Seminarios IV Seminario Internacional Universidad - Sociedad - Estado: "Soberanía alimentaria y políticas públicas" Asociación de Universidades del Grupo Montevideo, Paraguay
2013	Seminarios Seminario Internacional con Bernardo Kliksberg "Cómo enfrentar la pobreza extrema en el Paraguay". Secretaría Técnica de Planificación, Paraguay
2015	Simposios Jornadas Argentinas de Informática (JAIO) - Simposio Argentino de Investigación Operativa (SIO) Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa, Argentina
2014	Simposios VI Simposio Iberoamericano de Comercio Internacional, Desarrollo e Integración Regional Universidad Católica de Itapúa, Paraguay
2020	Talleres Webinar - La ética en publicaciones científicas Elsevier Researcher Academy On Campus, Holanda
2020	Talleres Control Estadístico de Procesos Student Chapter of the IEEE Industry Applications Society, Paraguay
2020	Talleres Diseño de Instrumentos de Evaluación de los Aprendizajes Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
2020	Talleres La ética en publicaciones científicas Elsevier Researcher Academy On Campus, Holanda
2017	Talleres Búsqueda de información y Herramientas de investigación Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
2017	Talleres Normas APA Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

## Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: bien	Escribe: bien
<b>Español</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Guaraní</b>	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: bien	Escribe: regular

## Institución principal donde desarrolla sus actividades

### Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA

## Actuación Profesional

### Facultad de Ingeniería - FIUNA

#### Vínculos con la Institución

2021 - 2022	<b>Tutor de Trabajo Final de Grado</b>	C. Horaria: <b>10</b>
Otras Informaciones: Funciones de Tutor de acuerdo con aprobaciones de temas de Trabajo Final de Grado. Ver Detalles de temas concluidos y en marcha en sección Tutorías del CVpy.		
2021 - 2022	<b>Auxiliar de Enseñanza</b>	C. Horaria: <b>6</b>
Otras Informaciones: Según Resolución CD N° 1469/2021/003: Auxiliar de Enseñanza de la asignatura Optimización Aplicada de la carrera Ingeniería Industrial de la FIUNA, sede San Lorenzo.		
2020 - 2022	<b>Docente Investigador I</b>	C. Horaria: <b>20</b>
Otras Informaciones: Resolución N° 1050/2020 del Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción, de fecha 08 de septiembre de 2020. Tutoría de trabajos finales de grado de la carrera Ingeniería Industrial según aprobación de temas (ver detalle en la sección tutorías de este CV)		

## Actividades

9/2020 - Actual	Líneas de Investigación, Grupo de Investigación de Operaciones y Logística, Departamento de Ingeniería Industrial <b>L1. Modelación matemática, optimización y técnicas de decisión multicriterio aplicados a sistemas de logística y producción. L2. Cadenas de Suministro.</b> Participación: Integrante del Equipo
-----------------	---

Descripción: Línea 1. Sublíneas:

- 1.1 Planificación de la producción.
- 1.2 Gestión Logística y de Operaciones.
- 1.3 Planificación y Logística para emergencia sanitaria, humanitaria y de seguridad civil.
- 1.4 Localización de recursos.
- 1.5 Análisis multicriterio / multiobjetivo.
- 1.6 Optimización bajo incertidumbre.

Línea 2. Sublíneas:

- 2.1 Gestión de la Cadena de Suministros.
- 2.2 Gestión de Transporte y Distribución.
- 2.3 Cadenas de Suministro Sustentables.

Integrantes: María M. López(Responsable)

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, Investigación de Operaciones, Modelación Matemática;

**Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA**

Vínculos con la Institución

2023 - Actual **Instructor temporal**

C. Horaria: **6**

Otras Informaciones: Las actividades de instructor temporal se realizan sólo en los meses de noviembre y diciembre de cada año.

**Actividades**

- 12/2025 - 12/2025 Capacitación/Entrenamiento dictado, Dirección de Investigación, Grupo de Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion  
 Capacitación/Entrenamientos dictados:  
 -Elaboración de materiales para el taller
- 11/2024 - 12/2024 Capacitación/Entrenamiento dictado, Dirección de Investigación, Grupo de Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion  
 Capacitación/Entrenamientos dictados:  
 -Elaboración de materiales para el taller  
 -Desarrollo de Taller de Optimización
- 11/2023 - 12/2023 Capacitación/Entrenamiento dictado, Dirección de Investigación, Grupo de Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion  
 Capacitación/Entrenamientos dictados:  
 -Preparación de materiales para el taller  
 -Desarrollo de Taller de Optimización

2020 - Actual **Tutor de Trabajo Final de Grado**

C. Horaria: **10**

Otras Informaciones: Funciones de Tutor de acuerdo con aprobaciones de temas de Trabajo Final de Grado.  
 Ver Detalles de temas concluidos y en marcha en sección Tutorías del CVpy.

2019 - Actual **Profesor Asistente**

C. Horaria: **19**

Otras Informaciones: Profesora Asistente del Departamento de Enseñanza: Ciencias Básicas, Área Matemática, Sub Área Investigación Operativa, Sede San Lorenzo.

Profesora Asistente del Departamento de Gestión.

Los temas abordados en cada asignatura son:

- 1) Modelos matemáticos: simulación de sistemas productivos, modelos matemáticos de planificación y localización.
- 2) Investigación de Operaciones III: Programación Dinámica, Teoría de Colas, Teoría de Inventarios.
- 3) Planificación y Control de la Producción: Pronósticos de demanda, planificación de la producción a corto, mediano y largo plazo.

Nombramiento según Resolución N° 0110-00-2020 del Consejo Superior. Universitario de la UNA.

Asignación de funciones según Resolución N° 0888/2020 del Decanato de la Facultad Politécnica UNA.

Observación: Carga horaria semanal corresponde a las Asignaturas de ambos semestres (Modelos Matemáticos, Investigación de Operaciones III y Fuente de Datos).

**Actividades**

- 8/2023 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Sistemas de Producción  
 Nivel: Grado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Planificación y Control de la Producción
- 11/2020 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Sistemas de Producción  
 Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:  
-Modelos Matemáticos  
-Investigación de Operaciones III  
-Fuente de Datos

2018 - 2018 **Instructor Profesor del Curso de Programación Matemática Para la Gestión** C. Horaria: **32**

Otras Informaciones: Curso financiado en el marco del Proyecto PINV15-759 desarrollado del 18 al 20 de Setiembre de 2018 en la Facultad Politécnica. En este curso, se capacitó al alumno en la formulación de modelos de optimización lineales para problemas de toma de decisiones relacionados con la localización de instalaciones, gestión de inventario y decisiones en áreas como la agrícola y forestal. Además, los alumnos formularon problemas en base a ejercicios propuestos sobre programación matemática, utilizando los conocimientos adquiridos.  
Objetivos del curso: 1. Formular modelos matemáticos de optimización determinísticos y bajo incertidumbre que representan problemáticas relacionadas con la toma de decisiones. 2. Utilizar variables continuas y/o discretas en las formulaciones de optimización. 3. Construir restricciones lineales que describen decisiones lógicas. 4. Describir enfoques utilizados para la optimización de problemas de acuerdo con la forma en que se presentan fuentes de incertidumbre.

**Actividades**

9/2018 - 9/2018 Capacitación/Entrenamiento dictado, Grupo de Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial, Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción  
Capacitación/Entrenamientos dictados:  
-Preparación y programación del curso  
-Curso Día 1: Desarrollo de restricciones  
-Curso Día 1: Localización de instalaciones  
-Curso Día 2: Redes  
-Curso Día 2: Aplicaciones/Gestión agrícola  
-Curso Día 3: Optimización bajo incertidumbre  
-Corrección de tareas y evaluación final

2015 - 2016 **Tutor de Trabajo de Grado** C. Horaria: **8**

Otras Informaciones: Según Resolución 15/14/13-00 y Resolución 16/05/02-00.  
Actividades de tutor conforme al Reglamento de Trabajos Finales de Grado de la carrera Ingeniería en Sistemas de Producción. Orientación técnica en el diseño de modelos matemáticos basados en Programación Lineal Entera Mixta, y la resolución de modelos utilizando herramientas computacionales de optimización (Solver: ILOG IBM CPLEX 12.0; Lenguaje de programación: OPL)

2015 - 2016 **Profesor Encargado de Cátedra** C. Horaria: **5**

Otras Informaciones: Según Resolución 15/05/03-00 y Resolución 16/05/02-00.  
Dependencia: Departamento de Gestión.

**Actividades**

2/2016 - 7/2016 Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Sistemas de Producción  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Organización de la Producción  
3/2015 - 3/2016 Docencia/Enseñanza, Ingeniería en Sistemas de Producción  
Nivel: Grado  
Disciplinas dictadas:  
-Planificación y Control de la Producción

2014 - Actual **Docente técnico** C. Horaria: **30**

Otras Informaciones: -Según Resolución 0940/2014: Docente técnico.  
-Según Resolución 853/2015: Miembro del Grupo en Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial (GIOIA).  
-Según Resolución del Consejo Superior Universitario N° 0457-00-2018: Con permiso sin goce de sueldo, Motivo: Estudios de Doctorado en el exterior.

**Actividades**

4/2014 - Actual Líneas de Investigación, Dirección de Investigación, Postgrado y Extensión - FP UNA, Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción  
**Línea 1. Investigación de Operaciones aplicada a la Planificación de la Producción. Línea 2. Investigación de Operaciones aplicada a la Gestión Logística. 3. Cadenas de Suministro Sustentables**  
Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Diseño y resolución de modelos matemáticos basados en Investigación de Operaciones, aplicados a la planificación de la producción, logística y cadenas de suministro sustentables.

Grupo de Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial.

\*Objetivos del Grupo:

- Generar propuestas de solución para problemas que abarcan principalmente los sistemas productivos de bienes y servicios.
- Fomentar la creación de vínculos con otros grupos interdisciplinarios e instituciones nacionales y de la región, para fortalecer la investigación y generación de conocimiento referentes a los sistemas productivos de bienes y servicios.
- Desarrollar actividades que promuevan la iniciación científica a través de proyectos de investigación.
- Desarrollar actividades asociadas a la divulgación de resultados de las investigaciones realizadas, como son publicaciones en congresos, conferencias y revistas científicas, organización de cursos, seminarios y escuelas sobre las áreas de estudio.

\*Áreas de Investigación:

Las líneas de investigación a llevar a cabo por el grupo son las relacionadas a los intereses de los miembros y se enmarcan en las siguientes: Modelado, Simulación, Optimización, Inteligencia Artificial.

Integrantes: María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Diego P. Pinto-Roa; J. Colbes;

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Modelos Matemáticos, Optimización; Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Planificación de la Producción, Logística, Cadenas de suministro, Sustentabilidad;

9/2021 - 9/2022

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Grupo de Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial, Dirección de Investigación

**Programación matemática de operaciones de modulación.**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Objetivo General: Desarrollar modelos matemáticos para la programación de operaciones de modulación del sector de servicios de una fábrica de cervezas. Desarrollar modelos matemáticos para la programación de operaciones de modulación del sector de servicios de una fábrica de cervezas.

Integrantes: Diego P. Pinto-Roa; María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Tadeo R. Saldivar-Patiño; María José Acosta; Carlos Montorfano; Leidy Duarte;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (3); Doctorado (1).

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Modelos Matemáticos, Gestión de Operaciones;

11/2020 - 1/2021

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Grupo de Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial, Departamento de Investigación y Posgrado

**Modelos de programación matemática para un sistema de reciclaje de envases de vidrio, considerando la ubicación óptima de centros de acopio**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Propuesta de Proyecto en el marco ACUERDO DE COOPERACIÓN TÉCNICA JEC.JE/317/2020, suscrito entre la ITAIPU BINACIONAL, la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN.

Integrantes: María M. López; Diego P. Pinto-Roa; Jorge L. Recalde-Ramírez; Alberto J. Zayas; Claudia Florentín; Tadeo R. Saldivar-Patiño; J. Colbes; Cirilo Hernández;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (2); Maestría Académica (1);

Financiadores: Entidad Binacional Itaipú - ITAIPU (Apoyo financiero)

6/2015 - 2/2017

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación, Postgrado y Extensión - FP UNA, Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción

**Análisis y diseño de un sistema de provisión de frutas y verduras desde fincas agrícolas a escuelas en el Departamento de Caazapá, basado en un modelo de programación lineal**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Proyecto de Iniciación de Investigadores del CONACYT (PINV15-0759), enmarcado en los sectores de Cadenas Agroindustriales - Transporte y Logística.

\*Actividades desarrolladas como integrante del equipo:

- Elaboración de Propuesta de Proyecto, Plan General de Trabajo, Plan de Adquisiciones, Presupuesto.
- Revisión de Literatura y verificación de fuentes de información primarias-secundarias.
- Elaboración de modelo matemático preliminar.

\*Observación: En febrero de 2017 se renunció como integrante del equipo por motivo de estar cursando estudios de Doctorado en el extranjero.

Integrantes: Diego P. Pinto-Roa; Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Ana L. Cardozo; Robert Cano;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

	Alumnos: Pregrado (2); Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero) Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción; Investigación de Operaciones;
6/2015 - 12/2015	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dirección de Investigación, Postgrado y Extensión - FP UNA, Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción <b>Propuesta de un modelo de optimización para la provisión de frutas y verduras desde fincas agrícolas a escuelas aledañas localizadas en el Departamento de Caazapá</b> Participación: Integrante del Equipo Descripción: *Análisis preliminar y diagnóstico en las dependencias de la Gobernación de Caazapá para la obtención de un modelo matemático general de la provisión en un próximo proyecto. Integrantes: Diego P. Pinto-Roa; Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Ana L. Cardozo; Marcial Torales; Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos: Pregrado (1); Financiadores: UNA. Dirección de Investigación Científica y Tecnológica - DGICT (Apoyo financiero) Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción;
11/2023 - Actual	Extensión, Dirección de Investigación, Grupo de Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial, Universidad Nacional del Este - Facultad Politécnica Actividad de extensión realizada: Talleres de Optimización gratuitos dirigido a estudiantes universitarios en los meses de diciembre de cada año desde el 2023
7/2025 - 11/2025	Extensión, Departamento de Ciencias Básicas, Facultad Politécnica, Universidad Nacional de Asunción - Facultad Politécnica Actividad de extensión realizada: PROYECTO AULICO INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES 3- LOGISTICA - ELECTIVA IX INSTALACIONES PARA PROCESOS DE FABRICACIÓN
3/2025 - 8/2025	Extensión, Dirección de Investigación, Grupo de Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial, Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion Actividad de extensión realizada: Servicio técnico/profesional para la elaboración de modelos matemáticos.

**Nevado S.A. - NEVADOSA**

*Vínculos con la Institución*

2012 - 2013      **Supervisor de producción**      C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Actividades: Supervisión de operaciones del área producción, verificación del cumplimiento de Buenas Prácticas en la manipulación de productos alimenticios, actualización de manual de procesos y procedimientos, estimación de demandas estacionales, elaboración de cronogramas de trabajo.

**Pontificia Universidad Católica de Chile - UC**

*Vínculos con la Institución*

2018 - 2018      **Profesor Ayudante - Localización Óptima de Recursos**      C. Horaria: **5**

Otras Informaciones: Escuela de Ingeniería - Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas.  
 Actividades: actualización de rúbrica, corrección de proyectos y casos prácticos, asignación y carga de calificaciones.

**Actividades**

8/2018 - 12/2018      Docencia/Enseñanza, Ingeniería Industrial  
 Nivel: Pregrado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Corrección de casos: Problemas de Redes  
 -Corrección de casos: Problemas de Cobertura  
 -Corrección de casos: Problemas de Mediana

2018 - 2018      **Profesor Ayudante - Ubicación Óptima de Recursos en Redes**      C. Horaria: **5**

Otras Informaciones: Escuela de Ingeniería - Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas.  
 Actividades: actualización de rúbrica, corrección de proyectos y casos prácticos, asignación y carga de calificaciones.

**Actividades**

8/2018 - 12/2018      Docencia/Enseñanza, Ingeniería Industrial  
 Nivel: Pregrado  
 Disciplinas dictadas:  
 -Corrección de casos: Problemas de Redes  
 -Corrección de casos: Problemas de Cobertura  
 -Corrección de casos: Problemas de Mediana

2017 - 2017 **Profesor Ayudante - Localización Óptima de Recursos**

C. Horaria: **5**

Otras Informaciones: Escuela de Ingeniería - Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas.

Actividades: actualización de rúbrica, corrección de proyectos y casos prácticos, asignación y carga de calificaciones.

#### Actividades

8/2017 - 12/2017 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Industrial  
Nivel: Pregrado  
Disciplinas dictadas:  
-Corrección de casos: Problemas de Redes  
-Corrección de casos: Problemas de Cobertura  
-Corrección de casos: Problemas de Mediana

### UNIÓN INDUSTRIAL DEL PARAGUAY/CEPROCAL - UIP/CEPROCAL

#### Vínculos con la Institución

2025 - Actual **Instructor / Profesor**

C. Horaria: **6**

#### Actividades

11/2025 - Actual Capacitación/Entrenamiento dictado, Centro Paraguayo de Productividad y Calidad, UNION INDUSTRIAL DEL PARAGUAY  
Capacitación/Entrenamientos dictados:  
-Diplomado: Optimización en la planificación

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

En el año 2024 se logró la publicación en la revista del cuartil Q1 "Annals of Operations Research":  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10479-024-06199-8>.

### Producción Técnica

#### Edición o revisión

#### 1 **María M. López Revisión de artículo científico, 2025.**

Palabras Clave: sustainability; behavioral determinants; theory of planned behavior;

Referencias adicionales: Costa Rica/Inglés; Medio: Internet.

Institución promotora/financiadora: Annals of Operations Research

Nro. de páginas: 17. Editorial: Springer. Ciudad: Dordrecht.

Observaciones: Revisión de artículo científico en proceso

#### 2 **Vladimir Marianov; María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; INFORMS Tutorials in Operations Research: Location Models for Emergency Service Applications, 2017.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial y de Transporte;

Referencias adicionales: Estados Unidos/Inglés; Medio: Internet.

Institución promotora/financiadora: Institute for Operations Research and the Management Sciences

Nro. de páginas: 27. Editorial: INFORMS. Ciudad: Maryland.

Observaciones: -Tipo de publicación: Tutorial.

-Participación en el trabajo (ver página 259 del Tutorial): Colaboración con la revisión y el resumen de literatura reciente sobre el diseño de sistemas de ambulancia.

-Citación bibliográfica: Vladimir Marianov. Location Models for Emergency Service Applications. In INFORMS Tutorials in Operations Research. Published online: 03 Oct 2017; 234-271.

<https://doi.org/10.1287/educ.2017.0172>

#### Trabajos técnicos

#### 1 **María M. López Reglamento del Grupo de Investigación de Operaciones e Inteligencia Artificial (GIOIA) de la FPUNA, 2020.**

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Finalidad: Regular organización, actividades, derechos, obligaciones, y proyectos del GIOIA FPUNA.; Disponibilidad: restringida; Duración: 5 meses.; Número de páginas: 9; Ciudad: San Lorenzo;

Institución promotora/financiadora: Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asuncion

### Producción Bibliográfica

#### Libros y capítulos de libros publicados

#### Capítulos de libros publicados

1 **María M. López; Jorge R. Vera; Lluís Miquel Plà-Aragonès; Jorge L. Recalde-Ramírez; Design of a Deterministic Linear Programming Model to Promote Small Scale Farms Food Security and Profitability (en prensa). In: Decisions Science Alliance, Universidad Politécnica de Valencia(Org.). Decisions Science, Cham, Suiza, Springer Nature, Cham, 2025, v. 14779, p. 226-242**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de operaciones, Modelos Matemáticos, Agricultura, Seguridad Alimentaria;

Medio: Internet.

Palabras Clave: small scale farms; food security; linear programming;

Observaciones: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-78241-1\\_22](https://doi.org/10.1007/978-3-031-78241-1_22)

Second Decision Science Alliance International Summer Conference, DSA ISC 2024, Valencia, Spain, June 6-7, 2024, Proceedings, Part II

#### Trabajos en eventos

##### Trabajos completos en anales de eventos

- 1** **María M. López; Jorge R. Vera; Lluís M. Plà-Aragonés; Jorge L. Recalde-Ramírez; Design of a Deterministic Linear Programming Model to Promote Small-Scale Farms' Food Security and Profitability. In: INTERNATIONAL SUMMER CONFERENCE 2024, 2024 Valencia En proceso de publicación. 2024.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de Operaciones, Planificación de la Producción;

Medio: Internet.
- 2** **María M. López; Jorge R. Vera; Lluís M. Plà-Aragonés; Jorge L. Recalde-Ramírez; Diseño de un modelo matemático para la planificación de la producción sostenible y a pequeña escala en Paraguay. In: IX Encuentro de Investigadores, 2024 Asunción IX Encuentro de Investigadores. 2024.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de Operaciones, Planificación de la producción, Seguridad alimentaria;

Medio: Otros.

Observaciones: Presentación de póster y defensa oral
- 3** **Sannie Román Rolón; Betania Echagüe Coronel; María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Propuesta de planificación de asignación de camas UTI en situación de emergencia sanitaria mediante programación matemática. In: VIII ENCUESTRO DE INVESTIGADORES (VIII EDI), 2023 Asunción 2023.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción, Investigación de Operaciones;

Medio: Otros.

Palabras Clave: programación matemática; uti; asignación;
- 4** **Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Nicolas Guggiari; Pilar Heuduck.; Gestión de la distribución tercerizada de vacunas utilizando programación matemática. In: 5to Coloquio Internacional de Investigación y Bioestadística en Enfermería, 2023 México 2023.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, Investigación de Operaciones, Modelos Matemáticos;

Medio: Internet.

Palabras Clave: programación matemática; distribución; vacunas;
- 5** **María M. López; Jorge R. Vera; Lluís M. Plà-Aragonés; Jorge L. Recalde-Ramírez; A Mixed Integer Programming model for peasant farmers in developing countries: A study case from Paraguay. In: [RELEVANTE: RANKING QUALIS B] JOINT ALIO/EURO INTERNATIONAL CONFERENCE 2021-2022, 2022 Viña del Mar, Chile Proceedings of the Joint ALIO/EURO International Conference 2021-2022. 2022.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Modelos Matemáticos, Optimización;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--3-89

Palabras Clave: agricultural supply chain; peasant farmers; food security; mathematical model;

Observaciones: NOMBRE DEL EVENTO: JOINT ALIO/EURO INTERNATIONAL CONFERENCE 2021-2022 ON APPLIED COMBINATORIAL OPTIMIZATION

TÍTULO DE LOS ANALES: Proceedings of the Joint ALIO/EURO International Conference 2021-2022

PROCEEDINGS INDEXADO: DBLP, GOOGLE SCHOLAR (<https://openproceedings.org/html/pages/index.html>)

Proceedings publicados el 25/01/22

[http://openproceedings.org/2022/conf/alioeuro/ALIOEURO\\_2021\\_paper\\_20.pdf](http://openproceedings.org/2022/conf/alioeuro/ALIOEURO_2021_paper_20.pdf)

ISBN: 978-3-89318-089-9, Electronic Edition
- 6** **Tadeo R. Saldivar-Patiño; Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Diego P. Pinto-Roa; Selection of schools in districts using a bi-objective MILP model: A case study from Paraguay. In: [RELEVANTE: RANKING QUALIS B] JOINT ALIO/EURO INTERNATIONAL CONFERENCE 2021-2022, 2022 Viña del Mar, Chile Proceedings of the Joint ALIO/EURO International Conference 2021-2022. 2022.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Modelos Matemáticos, Optimización;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--3-89

Palabras Clave: schools; facility opening and closing; infrastructure resizing; mixed linear programming; bi-objective programming;  
Observaciones: NOMBRE DEL EVENTO: JOINT ALIO/EURO INTERNATIONAL CONFERENCE 2021-2022 ON APPLIED COMBINATORIAL OPTIMIZATION

TÍTULO DE LOS ANALES: Proceedings of the Joint ALIO/EURO International Conference 2021-2022

PROCEEDINGS INDEXADO: DBLP, GOOGLE SCHOLAR (<https://openproceedings.org/html/pages/index.html>)

Proceedings publicados el 25/01/22

[https://openproceedings.org/2022/conf/alioeuro/ALIOEURO\\_2021\\_paper\\_61.pdf](https://openproceedings.org/2022/conf/alioeuro/ALIOEURO_2021_paper_61.pdf)

ISBN: 978-3-89318-089-9, Electronic Edition

- 7 **Betania Echagüe Coronel; Sannie Román Rolón; María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Assignment of Patients to ICU Beds in Health Emergency Situations through Mathematical Programming. In: 3rd South American International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, 2022 Asunción, Paraguay Proceedings of the Third South American IEOM Conference 2022. 2022.**

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-79

Observaciones: <https://doi.org/10.46254/SA03.202204>

ISBN: 978-1-7923-9159-0 ISSN/E-ISSN: 2169-8767

- 8 **Tadeo R. Saldivar-Patiño; Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Diego P. Pinto-Roa; Schools selection in the Department of Caazapá applying mathematical programming. In: [RELEVANTE: RANKING QUALIS B] 2021 XLVII Latin American Computing Conference (CLEI), 2021 Cartago, Costa Rica 2021 XLVII Latin American Computing Conference (CLEI). 2021.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Modelos Matemáticos, Optimización;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66

Palabras Clave: school establishments; optimal location of facilities; infrastructure resizing; mixed linear programming; education in paraguay;

Observaciones: PROCEEDINGS INDEXADO EN IEEE XPLORE

DOI: 10.1109/CLEI53233.2021.9640110

ISBN: 978-1-6654-9503-5

- 9 **Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Diego P. Pinto-Roa; A proposal for the promotion of agriculture in vulnerable rural areas. In: III International Conference on Agro BigData and Decision Support Systems in Agriculture, 2019 Valparaíso, Chile Proceedings of the III International Conference on Agro BigData and Decision Support Systems. 2019.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Decision Support System in Agriculture;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9789-5635

Observaciones: [EVENTO INTERNACIONAL]

[https://www.researchgate.net/publication/341090550\\_Proceedings\\_of\\_BigDSSAgro\\_2019\\_III\\_International\\_Conference\\_on\\_Agro\\_BigData\\_and\\_Decision\\_Support\\_Systems\\_in\\_Agriculture](https://www.researchgate.net/publication/341090550_Proceedings_of_BigDSSAgro_2019_III_International_Conference_on_Agro_BigData_and_Decision_Support_Systems_in_Agriculture)

<http://www.bigdssagro2019.usm.cl/wp-content/uploads/2020/05/BigDSSAgro-2019-Proceedings.pdf>

<http://www.bigdssagro2019.usm.cl/>

ISBN: 978-956-356-095-4

- 10 **Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Julio Canales; Diego P. Pinto-Roa; Tratamiento de efluentes y generación de biogás con biodigestores de bajo costo: enfoque de cotingencia para un matadero. In: [RELEVANTE: RANKING QUALIS B] XIX Latin-Iberoamerican Conference on Operations Research, 2018 Lima, Perú XIX Latin-Iberoamerican Conference on Operations Research.. 2019.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones aplicada a Energía, Ambiente y Sustentabilidad;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9786-1248

Palabras Clave: tratamiento de efluentes; biodigestor; programacion lineal entera mixta;

Observaciones: Organizadores: Asociación Latino-Iberoamericana de Investigación Operativa (ALIO); Sociedad Peruana de Investigación Operativa y de Sistemas (SOPIOS).

<http://www.sopios.org.pe/static/claio/proceeding.pdf>

<http://www.sopios.org.pe/claio2018>

ISBN: 978-612-48146-1-7

- 11 Alexis M. Ruiz; María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Diego P. Pinto-Roa; Mixed Linear Programming Models for fruits and vegetables supply from Family farms to rural schools as support for public politics . In: Conference of Computational Interdisciplinary Science (CCIS 2019), 2019 Atlanta, Estados Unidos Proceedings of the Conference of Computational Interdisciplinary Science. 2019.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Logística, Ruteo de Vehículos, Transporte;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9786-5809  
Palabras Clave: local government supply policies; vehicle routing problem; purchase problem; mixed linear programming;  
Observaciones: [EVENTO INTERNACIONAL]  
  
<http://www.inpe.br/ccis2019/>  
  
<https://proceedings.science/ccis-2019/papers/mixed-linear-programming-models-for-fruits-and-vegetables-supply-from-family-farms-to-rural-schools-as-support-for-publi>  
  
ISBN: 978-65-80968-18-3
- 12 Sofía Arzamendia; Ana Moreno; María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Design of a linear-goal programming model for the dairy production planning of medium sized farmer. In: 5th International Conference on Engineering Optimization, 2016 Foz de Iguazú EngOpt 2016 Proceedings. 2016.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9788-5765
- 13 Dolores L. García; Alexis M. Ruiz; María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Diego P. Pinto-Roa; Design of an Annual Harvest and Inventory Plan for Fruits and Vegetables Using an Optimization Model . In: 5th International Conference on Engineering Optimization, 2016 Foz de Iguazú EngOpt 2016 Proceedings. 2016.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9788-5765
- 14 María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Julio Canales; Modelo para la planificación óptima de la producción y deshidratación de hierbas medicinales y aromáticas. In: [RELEVANTE: RANKING QUALIS B] Latin-Iberoamerican Conference on Operations Research, CLAIO 2016, 2016 Santiago, Chile Proceedings of the XVIII Latin-Iberoamerican Conference on Operations Research, CLAIO 2016. 2016.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;  
Medio: Otros. ISSN/ISBN: 9789-5698  
Observaciones:  
[https://www.researchgate.net/profile/Marcos\\_Dos\\_Santos6/publication/308766135\\_CLAIO-2016-Program-and-Abstracts-1/links/57eee96e08ae886b89740d32/CLAIO-2016-Program-and-Abstracts-1.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Marcos_Dos_Santos6/publication/308766135_CLAIO-2016-Program-and-Abstracts-1/links/57eee96e08ae886b89740d32/CLAIO-2016-Program-and-Abstracts-1.pdf)  
  
<https://www.ing.uc.cl/industrial-y-sistemas/claio-2016-conferencia-latino-iberoamericana-de-investigacion-de-operaciones/>  
  
ISBN:978-956-9892-00-4
- 15 Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Propuesta de un Modelo de Programación por Metas para la Medición de la Movilidad Intergeneracional Educativa en el Departamento Central y Asunción - Paraguay. In: 13° Simposio Argentino de Investigación Operativa, 2015 Rosario Anales de las 44JAIIO Jornadas Argentinas de Informática. 2015.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2451-75  
Palabras Clave: movilidad intergeneracional educativa; programación por metas; cadenas de markov; matriz de transición;
- 16 Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Planificación de la producción de hortalizas: Ejemplo de una herramienta de apoyo a la competitividad. In: VI Simposio Iberoamericano en Comercio Internacional, Desarrollo e Integración Regional, 2014 Encarnación VI Simposio Iberoamericano en Comercio Internacional, Desarrollo e Integración Regional. 2014.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, , Ingeniería en Sistemas de Producción; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;  
Medio: Otros.
- Resúmenes simples en anales de eventos**
- 1 Fabrizio Recalde; Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Optimizing security post placement in a municipal park through deterministic mathematical programming and coverage approach . In: 23rd Conference of the International Federation of Operational Research Societies, 2023 Santiago Proceedings of the 23rd IFORS. 2023.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, Investigación de Operaciones;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: security and surveillance management i; maximum coverage location problem; municipal park;

Observaciones: <https://doi.org/10.1287/ifors.2023>

- 2 **Jorge R. Vera; María M. López; Lluís Miquel Plà-Aragonès; Jorge L. Recalde-Ramírez; Optimization of an agricultural supply chain to increase farmer food security and promote rural development. In: 32 EURO Conference, 2022 Espoo, Finlandia EURO 2022 Program. 2022.**  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: food security; rural development; small scale farms;
- 3 **Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Diseño de un modelo de programación lineal para la planificación de cosecha de hortalizas . In: Jornada de Jóvenes Investigadores de la UNA San Lorenzo Programa de Jóvenes Investigadores de la UNA. 2018.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería de la Producción;  
Medio: Papel.  
Palabras Clave: planificacion; programacion lineal entera; produccion agricola;  
Observaciones: -Publicación Institucional de la Universidad Nacional de Asunción. Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica. UNA 2018.  
-Descripción: Libro de resúmenes de trabajos seleccionados desde el 2007 al 2017 para la Jornada de Jóvenes Investigadores de la UNA, estadísticas, y listas de trabajos premiados en la Jornada de Jóvenes Investigadores de la AUGM.
- 4 **Alberto J. Zayas; Dahiana A. Román; Héctor V. Arce; Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Diego P. Pinto-Roa; Optimal Allocation of Gathering Centers for Glass Containers. In: 5th International Conference on Engineering Optimization, 2016 Foz de Iguazú EngOpt 2016 Proceedings. 2016.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;  
Medio: Internet.  
Observaciones: Oral Session
- 5 **Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Measurement of the Education Mobility between Generations Using Goal Programming: A Case Applied to Paraguay. In: 3rd Conference on Computational Interdisciplinary Science (CCIS), 2014 San Lorenzo 3RD CONFERENCE OF COMPUTATIONAL INTERDISCIPLINARY SCIENCES. 2014.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de operaciones, modelos matemáticos, movilidad educativa; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: educational mobility; transition matrix; goal programming; markov chains;
- 6 **María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Design of a Mixed-Integer Linear Programming Model for Cooperative Agricultural Production Planning, Including Inventariables Resources Managing. In: 3rd Conference of Computational Interdisciplinary Sciences, 2014 San Lorenzo 3RD CONFERENCE OF COMPUTATIONAL INTERDISCIPLINARY SCIENCES. 2014.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Planificación de la producción, investigación de operaciones, modelos matemáticos; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: mixed-integer linear programming; optimization model; production planning; management of resources;
- 7 **María M. López Evaluación de la movilidad intergeneracional educativa del Departamento Central y Asunción - Paraguay como componente del factor productivo capital humano. In: XXI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM, 2013 Corrientes Libro de Resúmenes. 2013.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;  
Medio: Internet.

#### Resúmenes expandidos en anales de eventos

- 1 **Jorge R. Vera; María M. López; Lluís Miquel Plà-Aragonès; Jorge L. Recalde-Ramírez; Small-scale farms food security and profitability pro- motion in developing countries: a case study from Paraguay. In: 23rd Conference of the International Federation of Operational Research Societies (IFORS 2023), 2023 Santiago, Chile Proceedings of the 23rd IFORS. 2023.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--956-
- 2 **Jorge L. Recalde-Ramírez; Jorge R. Vera; Lluís Miquel Plà-Aragonès; María M. López; Design of an agricultural network and rural schools: a case of Caazapá - Paraguay. In: 23rd International Conference of the International Federation of Operational Research Societies, 2023 Santiago, Chile Proceedings of the 23rd IFORS. 2023.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--956-
- 3 **Gonzalo C. Da Silva-López; Mauricio Solís-Centurión; Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Aplicación del proceso de jerarquía analítica (AHP) en la selección de tecnología logística. In: SIIIO 2021 - Simposio Argentino de Informática Industrial e Investigación Operativa, 2021 Buenos Aires, Argentina ANALES DE SIIIO 2021. 2021.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Logística, Decisiones multicriterio;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2618--327

Observaciones: <https://50jaiio.sadio.org.ar/pdfs/siio/SIIO-24.pdf>

ISSN: 2618-3277

Simposio SIIO 2021 desarrollado en las 50 JAIIO Jornadas Argentinas de Informática

- 4 **Tadeo R. Saldivar-Patiño; Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Diego P. Pinto-Roa; Selección de establecimientos escolares en el departamento de Caazapá aplicando programación matemática. In: SIIO 2021 - Simposio Argentino de Informática Industrial e Investigación Operativa, 2021 Buenos Aires, Argentina ANALES DE SIIO 2021. 2021.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Modelos Matemáticos, Optimización, Logística;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2618--327

Palabras Clave: dimensionamiento de escuelas; capacidad; localización de escuelas; programación matemática; optimización;

Observaciones: <https://50jaiio.sadio.org.ar/pdfs/siio/SIIO-13.pdf>

ISSN: 2618-3277

Simposio SIIO 2021 desarrollado en las 50 JAIIO Jornadas Argentinas de Informática

- 5 **Alberto J. Zayas; Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Diego P. Pinto-Roa; Diseño de un modelo de optimización para la disposición final de envases de vidrios en los barrios de la ciudad de Asunción - Paraguay. In: SIIO 2021 - Simposio Argentino de Informática Industrial e Investigación Operativa, 2021 Buenos Aires, Argentina ANALES DE SIIO 2021. 2021.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Logística, Sustentabilidad;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2618--327

Observaciones: <https://50jaiio.sadio.org.ar/pdfs/siio/SIIO-30.pdf>

ISSN: 2618-3277

Simposio SIIO 2021 desarrollado en las 50 JAIIO Jornadas Argentinas de Informática

- 6 **Laura Mencia; Zulma Leite; Diego P. Pinto-Roa; Alexis M. Ruiz; María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Design of an optimization model for fruits and vegetables supply from agricultural farms to a district's primary schools. In: XXXVIII Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional - CNMAC, 2018 Campinas - San Paulo Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics. 2018.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Modelos matemáticos, Programación Lineal, Logística;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2359--079

Observaciones: Organizadores: Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional (SBMAC); Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (IMECC), de la Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

<https://proceedings.sbmac.org.br/sbmac/article/view/2600/2619>

ISSN/ISBN: 2359--079

- 7 **Liz F. Colmán; Silke B. Buhk; María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Diego P. Pinto-Roa; Diseño de un modelo matemático para la gestión de compras e inventario de empresas fraccionadoras de alimentos. In: XXIV Jornada de Jóvenes Investigadores - AUGM, 2016 San Pedro, Brasil XXIV Jornada de Jóvenes Investigadores AUGM - Resúmenes. 2016.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9789-9748

- 8 **Jorge Acosta; Stefanie Schneider; María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Héctor V. Arce; Propuesta de optimización para la ruta de distribución de crédito electrónico de una compañía telefónica. In: XXIV Jornadas de Jóvenes Investigadores - AUGM, 2016 San Pedro, Brasil XXIV Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM - Resúmenes. 2016.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9789-9748

- 9 **María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Propuesta de un modelo de optimización para el apoyo de la planificación de hortalizas en la Región Centro del Paraguay. In: III Congreso Nacional de Ciencias Agrarias, 2014 San Lorenzo III Congreso Nacional de Ciencias Agrarias - Trabajos presentados. 2014.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9789-9967

Palabras Clave: modelos matemáticos; planificación; hortalizas;

## Artículos publicados en revistas científicas

### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 María M. López; Jorge R. Vera; Lluís M. Plà-Aragonés; Jorge L. Recalde-Ramírez; (RELEVANTE) Design of a mathematical model to optimize farmer food security and promote rural development in Paraguay, Annals of Operations Research, 2024.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de Operaciones, Programación Lineal Determinística y Estocástica;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0254-5330
- 2 Tadeo R. Saldívar-Patiño; Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; (RELEVANTE) Reorganización de establecimientos escolares en el departamento de Caazapá mediante un modelo programación matemática, Revista de la Sociedad Científica del Paraguay, v. 26 f: 2, p. 24-40, 2021.**  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Modelos Matemáticos, Asignación de instalaciones;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2617-4731  
Palabras Clave: dimensiones de la escuela; capacidad; localización de escuelas; programación matemática; optimización;  
Observaciones: Página web de la revista: <http://sociedadcientifica.org.py/ojs/index.php/rscopy/issue/view/14>

## Evaluaciones

### Evaluación de Eventos

- |      |   |
|------|---|
| 2021 | <p><b>XV Jornadas de Jóvenes Investigadores de la UNA (Paraguay)</b><br/>Observaciones: Evaluación de trabajos escritos y exposiciones orales presentados en el área de Tecnología e Innovación en las XV JJI de la Universidad Nacional de Asunción.<br/>Web del evento: <a href="https://investigacion.una.py/jovenes-investigadores/">https://investigacion.una.py/jovenes-investigadores/</a></p> |
| 2015 | <p>Documentos presentados: Certificado de evaluador.<br/><b>IX Workshop de Proyectos Finales de Grado (Paraguay)</b><br/>Observaciones: Workshop organizado por la Facultad Politécnica UNA en el marco de la XIV Exposición Tecnológica y Científica</p>   |

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

### Concluidas

#### Tesis/Monografías de grado

- 1 Sannie Román Rolón, María Betania Echagüe Coronel, - Tutor Único o Principal - Asignación de pacientes a camas UTI en situación de emergencia sanitaria mediante programación matemática, 2023**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Sistemas de Producción) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Programación Matemática, Optimización, Logística;  
Observaciones: Documentos presentados: Designación de tutoría según correo oficial de la Facultad de Politécnica UNA.
- 2 Sara Ruth Peralta Chávez y Sara Alexandra Ruiz Díaz V., - Tutor Único o Principal - Diseño de un plan de producción e inventario de madejas de seda a partir de la cría de gusanos Bombyx Mori, 2022**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Industrial) , FIUNA - Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Palabras Clave: planificación; optimización; seda;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, Planificación de la Producción, Investigación de Operaciones;  
Observaciones: Según Constancia emitida por el Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería UNA
- 3 Fabrizio Nadir Recalde Rivas y María Sol Echauri Gámez, - Tutor Único o Principal - Propuesta de un modelo de cobertura para el apoyo en la gestión de seguridad del Jardín Botánico y Zoológico de Asunción, 2022**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Industrial) , FIUNA - Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay  
País: Paraguay / Idioma: Español  
Palabras Clave: localización; cobertura; seguridad y vigilancia; peatonal;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, Localización óptima de recursos, Investigación de Operaciones;  
Observaciones: Según Constancia emitida por el Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería UNA
- 4 Nicolas Manuel Guggiari Burian y María Pilar Heuduck Ortiz de Rozas, - Tutor Único o Principal - Gestión de la distribución tercerizada de vacunas COVID-19, 2022**  
Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Industrial) , FIUNA - Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: distribucion; programacion matematica; logistica; vacunas;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, Logística Humanitaria, Investigación de Operaciones;

Observaciones: Según Constancia emitida por el Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería UNA. Adjudicación de Beca PUBIABM-Convocatoria 2021.

**5 Marcelo Emilio Ayala Person, Lucas Godoy Cabrera, - Cotutor o Asesor - Evaluación de la implementación de un sistema integrado de gestión de almacenes para productos de un flujo continuo en un centro de distribución de una cadena retail, 2022**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Industrial) , FIUNA - Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Logística, Cadena de Suministro;

Observaciones: Según Constancia emitida por el Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería UNA

**6 Gonzalo Coutinho Da Silva L. y Mauricio Solis Centurión, - Cotutor o Asesor - Análisis y evaluación del proceso de carga de mercadería en el transporte terrestre, 2021**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Industrial) , FIUNA - Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: logistica; ahp; decisiones multicriterio; software de gestion logistica;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, Decisiones multicriterio, Logística;

Observaciones: Según Constancia emitida por el Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería UNA

**7 Tadeo Román Saldívar Patiño, - Tutor Único o Principal - Selección de establecimientos escolares en el Departamento de Caazapá aplicando programación matemática., 2020**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Sistemas de Producción) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: establecimientos escolares; ubicación óptima de instalaciones; redimensionamiento de infraestructura; programación lineal entera mixta;

Observaciones: Documentación presentada: Asignación de tutoría académica según MEMORANDO DC-ISP/097/2020 de la Dirección de Carrera de Ingeniería en Sistemas de Producción de la FPUNA.

**8 Dolores Luján García Medina, Alexis Miguel Ruíz Jara, - Tutor Único o Principal - Diseño de un plan anual de cosecha y almacenamiento frutihortícola, mediante un modelo de optimización basado en Programación Lineal, 2015**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Sistemas de Producción) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: producción frutihortícola; modelos matemáticos; programación lineal; planificación;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;

**9 Sofía Marcela Arzamendia García; Ana María Belén Moreno Oviedo, - Tutor Único o Principal - Diseño de un modelo de programación lineal por metas para la planificación de la producción de una empresa láctea, 2015**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Sistemas de Producción) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: modelos matemáticos; programación por metas;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;

**10 Silke Brunhilde Buhk López; Liz Fernanda Colmán Aguilar, - Tutor Único o Principal - Calendarización de compras de materia prima e insumos en una empresa fraccionadora de hierbas medicinales y aromáticas utilizando un modelo matemático, 2015**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Sistemas de Producción) , FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: modelo matemático; calendarización; materia prima e insumos; hierbas medicinales y aromáticas;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería en Sistemas de Producción; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;

En Marcha

**Tesis/Monografías de grado**

**1 Ricardo Martín Gaona Colmán, - Cotutor o Asesor - PLANIFICACIÓN DE COSECHAS Y EXTRACCIÓN FORESTAL MEDIANTE PROGRAMACIÓN LINEAL, 2025**

Tesis/Monografía de grado (Licenciatura en Administración Agropecuaria) , FCA/UNA - Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de Operaciones, Logística Forestal;

**2 Brenda Barrientos y Romina Cardozo, - Tutor Único o Principal - Planificación de la apertura de albergues de contingencia y distribución de ayuda humanitaria ante desastres naturales (inundaciones) en Asunción y el Departamento Central., 2025**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería en Sistemas de Producción) , FPUNA - Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: paraguay; logística humanitaria; modelos matemáticos; ubicación; albergues; inundaciones;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de Operaciones, Logística humanitaria, inundaciones;

## Otras Referencias

### Premiaciones

**1 2025 Becas PUBIABM - Convocatoria 2025 (nacional), Programa Universitario de Becas para la Investigación Andrés Borgognon Montero**

Beca otorgada a estudiantes de grado para el desarrollo de su trabajo final universitario.

Web: <https://pubiabm.com.py/>

<https://pubiabm.com.py/nomina-de-adjudicados-2025/>

Tema adjudicado:

Estudiantes: Brenda Barrientos y Romina Cardozo

Carrera: Ingeniería en Sistemas de Producción

Facultad Politécnica - UNA

**2 2024 Programa de Apoyo a Publicaciones Científicas (nacional), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**

Objetivo: Contribuir al aumento de la cantidad y la calidad de las publicaciones científicas, así como también la visibilidad internacional de los investigadores e instituciones relacionadas con la I+D nacionales, a través del otorgamiento de apoyo financiero para publicaciones en revistas indexadas de alto impacto

El apoyo se recibió por haber publicado en la revista Q1 Annals of Operations Research.

Título del trabajo: Design of a mathematical model to optimize farmer food security and promote rural development in Paraguay

**3 2021 Beca PUBIABM - Convocatoria 2021 (nacional), Programa Universitario de Becas para la Investigación Andrés Borgognon Montero**

<http://www.pubiabm.com.py/nomina-de-adjudicados-2021/>

Obs.:

Orientados adjudicados:

Nicolás Guggiari y Pilar Heuduck

Tema de TFG:

Gestión de la distribución tercerizada de vacunas COVID-19.

Beca otorgada a estudiantes de universidades públicas, para la finalización de sus carreras de grado, mediante el apoyo en la ejecución y el desarrollo de una investigación académica y aplicada con rigor científico.

**4 2020 Beca para participar en la conferencia regional "Advances in Data Science and Operations Research" (internacional), Instituto de Investigación de Operaciones de Universidad Galileo e INFORMS (Institute for Operations Research and the Management Sciences)**

Beca para participar en la conferencia regional "Advances in Data Science and Operations Research"

**5 2016 Becas de Doctorado y Maestría en el exterior - Tercera Convocatoria/2016 (nacional), Programa Nacional de Becas de Postgrado en el Exterior Don Carlos Antonio López**

Becaria beneficiada de la Tercera Convocatoria del Programa Nacional de Becas de Postgrado en el exterior Don Carlos Antonio López, para el fortalecimiento de la investigación, innovación y educación.

<http://www.becal.gov.py/resolucion-3a-convocatoria/>

**6 2013 Graduada distinguida (nacional), Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción**

Distinción académica de grado

**7 2012 2° puesto VI Concurso de Trabajos de estudiantes de Ingeniería (nacional), Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción**

Concurso de Trabajos de estudiantes de Ingeniería realizado en el marco de la Exposición Tecnológica y Científica (ETyC)

**8 2011 1er puesto V Concurso de Trabajos de Alumnos de Ingeniería (nacional), Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción**

Concurso de Trabajos de Alumnos de Ingeniería realizado en el marco de la Exposición Tecnológica y Científica (ETyC)

Presentaciones en eventos

**1 Otra - Clase espejo entre la Facultad Politécnica de la UNA y la Corporación Universitaria Americana de Colombia, 2025, Paraguay**

Nombre: Clase espejo de Administración Estratégica de la Capacidad. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción

**2 Otra - Jornada de Jóvenes Investigadores e Innovadores de la UNA, 2025, Paraguay**

Nombre: XIX Jornada de Jóvenes Investigadores e Innovadores de la UNA. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Temas expuestos:

1) MODELOS DE LOCALIZACIÓN PARA INSTALACIONES DE EMERGENCIA ANTE INUNDACIONES EN ASUNCIÓN Y EL DEPARTAMENTO CENTRAL MEDIANTE PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA.

2) UNA PROPUESTA PARA EL SISTEMA DE ADMISIÓN EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS SUPERIORES MEDIANTE PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA: CASO FPUNA - PARAGUAY.

Los dos trabajos presentados fue seleccionado para su exposición en las Jornadas de Jóvenes Investigadores de la AUGM 2025 en Argentina

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de operaciones, Modelos Matemáticos, Agricultura, Seguridad Alimentaria;

**3 Otra - Jornada de Jóvenes Investigadores de la AUGM, 2025, Argentina**

Nombre: 32 Jornada de Jóvenes Investigadores de la AUGM. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: <https://32jji.unt.edu.ar/>

Temas expuestos:

1) MODELOS DE LOCALIZACIÓN PARA INSTALACIONES DE EMERGENCIA ANTE INUNDACIONES EN ASUNCIÓN Y EL DEPARTAMENTO CENTRAL MEDIANTE PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA.

2) UNA PROPUESTA PARA EL SISTEMA DE ADMISIÓN EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS SUPERIORES MEDIANTE PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA: CASO FPUNA - PARAGUAY.

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Tucumán

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de operaciones, Modelos Matemáticos, Agricultura, Seguridad Alimentaria;

**4 Congreso - XV CONGRESO CHILENO DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA, 2025, Chile**

Nombre: XV CONGRESO CHILENO DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: <https://optima2025.ichio.cl/es/>

Tema expuesto:

Localización de instalaciones de emergencia durante inundaciones en Paraguay. Autores: Brenda Barrientos, Romina Cardozo, Margarita López, Tadeo Román, Jorge Recalde.

Nombre de la institución promotora: Instituto Chileno de Investigación Operativa

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de operaciones, Modelos Matemáticos, Agricultura, Seguridad Alimentaria;

**5 Congreso - 23rd Conference of the International Federation of Operational Research Societies, 2023, Chile**

Nombre: 23rd Conference of the International Federation of Operational Research Societies. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: <https://ifors2023.com/>

Nombre de la institución promotora: Instituto Chileno de Investigación Operativa

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de Operaciones, Planificación de la Producción;

**6 Congreso - Joint ALIO/EURO International Conference 2021-2022, 2022, Chile**

Nombre: Joint ALIO/EURO International Conference 2021-2022. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: <https://alioeuro2021.cl/>

Nombre de la institución promotora: Asociación Latino Ibero Americana de Investigación Operativa

**7 Congreso - 3rd South American International Industrial Engineering and Operations Management (IEOM), 2022, Paraguay**

Nombre: 3rd South American International Industrial Engineering and Operations Management (IEOM). Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Tipo de participación: Organizadora

<https://ieomsociety.org/paraguay2022/>

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

**8 Congreso - 32nd EURO Conference, 2022, Finlandia**

Nombre: 32nd EURO Conference. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: <https://euro2022.euro-online.org/index.html>

Nombre de la institución promotora: Finnish Operations Research Society (FORS)

**9 Congreso - III BigDSSAgro, 2019, Chile**

Nombre: III International Conference on Agro Big Data and Decision Support Systems in Agriculture. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

[https://www.researchgate.net/publication/341090550\\_Proceedings\\_of\\_BigDSSAgro\\_2019\\_III\\_International\\_Conference\\_on\\_Agro\\_Big\\_Data\\_and\\_Decision\\_Support\\_Systems\\_in\\_Agriculture](https://www.researchgate.net/publication/341090550_Proceedings_of_BigDSSAgro_2019_III_International_Conference_on_Agro_Big_Data_and_Decision_Support_Systems_in_Agriculture)

Nombre de la institución promotora: Universidad Tecnica Federico Santa Maria

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, modelos matemáticos, descomposición de Benders;

**10 Congreso - XIX Latin-Iberoamerican Conference on Operations Research, 2018, Perú**

Nombre: XIX Latin-Iberoamerican Conference on Operations Research . Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Asociación Latino-Iberoamericana de Investigación Operativa

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de Operaciones, Ruteo de Vehículos;

**11 Congreso - Congreso Latino-Iberoamericano, 2016, Chile**

Nombre: Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Asociación Latino-Iberoamericana de Investigación Operativa

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería de la Producción;

**12 Congreso - Conferencia Internacional, 2016, Brasil**

Nombre: 5th International Conference on Engineering Optimization. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Alberto Luis Coimbra Institute Graduate School in Engineering Federal University of Rio de Janeiro

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Planificación de la producción, investigación de operaciones, modelos matemáticos; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;

**13 Congreso - Conferencia Internacional, 2016, Brasil**

Nombre: 5th International Conference on Engineering Optimization. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Alberto Luis Coimbra Institute Graduate School in Engineering Federal University of Rio de Janeiro

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Planificación de la producción, investigación de operaciones, modelos matemáticos; Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones;

**14 Simposio - Jornadas Argentinas de Informática, 2015, Argentina**

Nombre: Simposio Argentino de Investigación Operativa . Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Propuesta de un Modelo de Programación por Metas para la Medición de la Movilidad Intergeneracional Educativa en el Departamento Central y Asunción - Paraguay

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción;

**15 Simposio - Simposio Iberoamericano, 2014, Paraguay**

Nombre: VI Simposio Iberoamericano de Comercio Internacional, Desarrollo e Integración Regional. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Planificación de la producción de hortalizas: ejemplo de una herramienta de apoyo a la competitividad

Nombre de la institución promotora: Universidad Catolica de Itapua

**16 Congreso - Conferencia de Ciencias Interdisciplinarias de la Computación, 2014, Paraguay**

Nombre: III Conference of Computational Interdisciplinary Sciences. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional: Título de los poster: 1. Measurement of the education mobility between generatios using goal programming: a case applied to Paraguay; 2. Design of a mixed-integer linear programming model for cooperative agricultural production planning, including inventariables resources managing

Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

**17 Otra - Exposición Científica y Tecnológica, 2014, Paraguay**

Nombre: XIII Exposición Científica y Tecnológica. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Modelos de programación lineal entera mixta aplicados a la gestión de operaciones

Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

**18 Congreso - Congreso Nacional, 2014, Paraguay**

Nombre: III Congreso Nacional de Ciencias Agrarias. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Propuesta de un modelo de optimización para el apoyo de la planificación de cosecha de hortalizas en la Región Centro del Paraguay

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción

**19 Congreso - Congreso Latinoamericano de Estudiantes, 2014, Paraguay**

Nombre: XX Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Química y carreras afines. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Expositor oral y Poster

Diseño de un modelo de programación por metas para la planificación de la producción de medicamentos orales sólidos durante los procesos de granulado, mezcla y compresión

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de Operaciones aplicada a Energía, Ambiente, Recursos Naturales y Clima;

## 20 Otra - Jornada de Jóvenes Investigadores, 2013, Argentina

Nombre: XXI Jornadas de Jóvenes Investigadores del Grupo Montevideo. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Evaluación de la movilidad intergeneracional educativa del Departamento Central y Asunción - Paraguay, como componente del factor productivo capital humano

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional del Nordeste

### Jurado/Integrante

#### Disertaciones

##### 1 Jorge L. Recalde-Ramírez; María M. López; Julio Canales; Jimena Pascual; Participación en comités de Alejandro Raúl Galeano Sapena. Tesis de Maestría Modelado estocástico para valoración de proyectos mineros mediante la simulación de Monte Carlo. Aplicación a un proyecto de salmuera de litio en Chile, 2020, Paraguay/Español

Disertación (Magister en Ingeniería Industrial: Mención Gestión de la Producción), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Simulación;

Obs: Miembro de la Mesa Examinadora según:

- Resolución D N° 581/2020 del Decano de la Facultad de Ingeniería UNA.

Magister conjunto entre la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción (UNA), y la Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUCV).

#### Otros tipos

##### 1 María M. López; Jorge R. Vera; Lluís Miquel Plà-Aragonès; Jorge L. Recalde-Ramírez; Participación en comités de Nicolas Daniel Grommeck Sotelo, Augusto Iván León Piris, Santiago Ezequiel Ozuna Cabrera, Araceli Cristina Paredes Peralta, . Otras XIX Jornada de Jóvenes Investigadores de la UNA, 2025, Paraguay/Español

Otra participación (),

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Investigación de Operaciones, Modelos Matemáticos, Agricultura, Seguridad Alimentaria;

#### Otros tipos

##### 1 María M. López; Zulma Demattei; Leidy Ríos; Daniel Ríos; Jorge L. Recalde-Ramírez; Participación en comités de Génesis Andrea Delgado Amarilla y María Sol Ramírez Arguello. Tesis/Monografía de grado Análisis de las capacidades productivas en la República del Paraguay, mediante el Modelo de Economic Fitness y de la Taxonomía de Productos para el periodo 2013-2022., 2025, Paraguay/Español

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Obs: Miembro titular de la mesa técnica según MEMORANDO DC-ISP/19-1/2025 de la Dirección de carrera de Ingeniería en Sistemas de Producción y Resolución N° 0295/2025 del Decanato de la FPUNA.

##### 2 María M. López; Daniel Ríos; Jorge L. Recalde-Ramírez; Leidy Ríos; Zulma Demattei; Participación en comités de IGNACIO DARIO COLMÁN PORTILLO y DAHIANA ROMINA ALVARENGA PALACIO. Tesis/Monografía de grado ANALISIS MULTICRITERIO DE LA SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES BASADOS EN COMPLEJIDAD ECONÓMICA Y DESVENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS: CASO DE ESTUDIO DE LA REPUBLICA DEL PARAGUAY., 2025, Paraguay/Español

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Obs: Miembro titular de la mesa técnica según MEMORANDO DC-ISP/36-1/2025 de la Dirección de Carrera de Ingeniería en Sistemas de Producción de la FPUNA.

##### 3 María M. López; Leidy Ríos; Jorge L. Recalde-Ramírez; Arturo González; Zulma Demattei; Participación en comités de Germán Penayo Rodríguez y Edith Carolina Morínigo Báez. Tesis/Monografía de grado PROPUESTA DE UN SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN EFICIENTE DEL TALENTO HUMANO DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE CERVEZAS DEL DEPARTAMENTO CENTRAL DE PARAGUAY, 2024, Paraguay/Español

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción;

##### 4 María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Leidy Ríos; Arturo González; Zulma Demattei; Participación en comités de Guadalupe Acurra Villalba y Alejandra Talia Morel Mendoza. Tesis/Monografía de grado Propuesta de un sistema de medición y control de procesos operativos para la optimización de toma de decisiones en el departamento de "Logística y Distribución" de una empresa de soluciones logísticas ubicada en una terminal portuaria paraguaya, 2024, Paraguay/Español

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Universidad Nacional de Asunción - Facultad Politécnica

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción;

##### 5 María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Arturo González; Zulma Demattei; Ana Cops; Participación en comités de Roxana Arami Acosta Florenciañez y Lorena Andrea Aguilera Benítez. Tesis/Monografía de grado Propuesta de un método para mejorar la productividad en el proceso de confección de vestimentas de cuero de una PYMES ubicada en la ciudad de Areguá, 2024, Paraguay/Español

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Universidad Nacional de Asunción - Facultad Politécnica

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción;

- 6 **María M. López; Leidy Ríos; Arturo González; Jorge L. Recalde-Ramírez; Zulma Demattei; Participación en comités de Iván Daniel Cáceres González y Vanina Analia Avalos Yegros.. Tesis/Monografía de grado Sistema de pago a destajo en función a competencias y condiciones laborales de un sector específico de la cadena de producción de prendas de jeans en una empresa textil del Departamento Central. Tesista: , 2024, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Universidad Nacional de Asunción - Facultad Politécnica  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción;

- 7 **María M. López; Arturo González; Zulma Demattei; Jorge L. Recalde-Ramírez; Leidy Ríos; Participación en comités de Fiorella Rosa Fariña Giménez y Mauricio Ezequiel Sanchez Urbieto. Tesis/Monografía de grado PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE STOCK DE UNA EMPRESA IMPORTADORA, COMERCIALIZADORA E INSTALADORA DE SISTEMAS INTEGRALES DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA , 2024, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción;

- 8 **María M. López; Leidy Ríos; Ana Cops; Jorge L. Recalde-Ramírez; Participación en comités de VANESSA NICOLE PEÑA PIRIS y ALEJANDRA VILLAR ÁVALOS. Tesis/Monografía de grado PROPUESTA DE UN MODELO MULTICRITERIO DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES PARA UNA EMPRESA DE LOGÍSTICA GENERAL BASADO EN EL PROCESO ANALÍTICO JERÁRQUICO, 2024, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción;

- 9 **María M. López; Arturo González; Eduardo Ortigoza; Victorio Oxilia; Participación en comités de VERÓNICA NOEMÍ ALMIRÓN RAMOS y WALTER IVÁN QUISPE ROMERO. Tesis/Monografía de grado PLANIFICACIÓN ÓPTIMA DE INFRAESTRUCTURA DE CARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS EN FUNCIÓN DE PUNTOS ESTRATÉGICOS DE INTERÉS Y MOVILIDAD EN EL ÁREA METROPOLITANA DE ASUNCIÓN, PARAGUAY, 2024, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción;

- 10 **María M. López; Zulma Demattei; Clara Almada; Virginia Garcete; Participación en comités de Araceli Campuzano y Evelyn Romero. Tesis/Monografía de grado Propuesta de diseño de una herramientas para el proceso de gestión de comercios que utilizan el servicio de POS para una empresa de pagos de medios electrónicos, 2024, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción, Gestión de Operaciones;

Obs: Miembro titular de la Mesa Evaluadora de la Defensa Pública de Trabajo Final de Grado según Resolución N° 1469/2024 del Decanato de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción.

- 11 **María M. López; Zulma Demattei; Clara Almada; Virginia Garcete; Participación en comités de Lucía Parodi y Ana Gill. Tesis/Monografía de grado Propuesta de mejora del proceso de producción de Curva Conduit de PVC para cables eléctricos, con el fin de aumentar la producción de una fábrica de tuberías, conexiones y materiales hidráulicos ubicada en el Departamento Central, 2024, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería en Sistemas de Producción, Gestión de Operaciones;

Obs: Miembro titular de la Mesa Evaluadora de la Defensa Pública de Trabajo Final de Grado según Resolución N° 1469/2024 del Decanato de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción.

- 12 **María M. López; Virginia Garcete; Zulma Demattei; Hugo Caballero; Participación en comités de Ruth Araceli Machado. Tesis/Monografía de grado Propuesta de un modelo de gestión de inventarios para una empresa de producción y venta de calzados de goma ubicada en la ciudad de San Lorenzo, 2024, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion  
Obs: Miembro titular de la Mesa Evaluadora de la Defensa Pública de Trabajo Final de Grado.

- 13 **María M. López; Zulma Demattei; Hugo Caballero; Virginia Garcete; Participación en comités de Maribel Acosta y Sara Escobar. Tesis/Monografía de grado PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA PARA LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE PANIFICADOS DE UNA INDUSTRIA LOCAL, 2024, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion  
Obs: Miembro titular de la mesa examinadora pública.

- 14 **María M. López Participación en comités de Ubaldo Fabián Núñez Carbini y Leticia Aurora Flecha Florentín. Tesis/Monografía de grado Propuesta de una mejora de procesos en la fabricación de tubos de acero de una industria metalúrgica utilizando el Modelo de Manufactura Esbelta, 2021, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Obs: Revisión técnica del trabajo según MEMORANDO DC-ISP/141/2020 de la Dirección de Carrera de Ingeniería en Sistemas de Producción.

Miembro titular de la Mesa Evaluadora de la Defensa Técnica de Trabajo Final de Grado según MEMORANDO DC-ISP/08-2/2021 de la Dirección de Carrera de Ingeniería en Sistemas de Producción.

**15 María M. López Participación en comités de Alicia Morán y Teresa Romero. Tesis/Monografía de grado Diseño de mejora en la organización y metodología de trabajo de una fábrica de autopartes, 2021, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Obs: Miembro de la Mesa Evaluadora de la Defensa Técnica de Trabajo Final de Grado según MEMORANDO DC-ISP/25-5/2021 de la Dirección de Carrera de Ingeniería en Sistemas de Producción.

**16 María M. López Participación en comités de Lisandro Andrés Riveros Barrios y Gladys Teresita Caballero Maciel. Tesis/Monografía de grado Propuesta de un plan de minimización del quiebre de stock de productos terminados para una industria farmacéutica., 2021, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Obs: Miembro titular de la Mesa Evaluadora de la Defensa Técnica de Trabajo Final de Grado según MEMORANDO DC-ISP/51-4/2021 de la Dirección de Carrera de Ingeniería en Sistemas de Producción.

**17 María M. López; Jorge L. Recalde-Ramírez; Rubén López; Cirilo Hernáez; Juan Carlos Silvero; Luis Centurción; Ruben Tapia; Primo Cano; José Correa; Participación en comités de Gonzalo Coutinho Da Silva L. y Mauricio Solis Centurión. Tesis/Monografía de grado Análisis y evaluación del proceso de carga de mercadería en el transporte terrestre, 2021, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Industrial), FIUNA - Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Ingeniería Industrial, Decisiones multicriterio, Logística;

Obs: Miembro de mesa examinadora según Nota S-FIUNA N° 228/2021

**18 María M. López Participación en comités de Tadeo Román Saldivar Patiño. Tesis/Monografía de grado Selección de establecimientos escolares en el Departamento de Caazapá aplicando programación matemática, 2020, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Investigación de Operaciones, Programación Matemática, Asignación de instalaciones;

Obs: Participación en Defensa Técnica Virtual de Trabajo Final de Grado de la Carrera Ingeniería en Sistemas de Producción (En calidad de tutor académico) - Alumno: Tadeo Saldivar. MEMORANDO DC-ISP/122-6/2020

Participación en Defensa Pública Virtual de Trabajo Final de Grado de la Carrera Ingeniería en Sistemas de Producción (En calidad de tutor académico) - Alumno: Tadeo Saldivar. MEMORANDO DC-ISP/126-8/2020

**19 María M. López Participación en comités de Luz María del Mar Bobadilla Báez y Karen Rocío Núñez Mereles. Tesis/Monografía de grado Propuesta de mejora del proceso de manufactura de libros en una empresa del rubro de la industria gráfica, 2020, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería en Sistemas de Producción), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

Obs: Revisión técnica de trabajo según MEMORANDO DC-ISP/132/2020 de la Dirección de Carrera de Ingeniería en Sistemas de Producción.

Miembro titular de la Mesa Evaluadora de la Defensa Técnica de Trabajo Final de Grado según MEMORANDO DC-ISP/148-4/2020 e la Dirección de Carrera de Ingeniería en Sistemas de Producción.

### Información adicional:

Perfil de Google Scholar:

<https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=ZP2pO3QAAAAJ>

Chair de sesión en el XIX Latin-Iberoamerican Conference on Operations Research, Santiago de Chile, 2018

Participación en la red CYTED AI4AGROIB - Red iberoamericana para el desarrollo de sistemas inteligentes para la agricultura

Página Web de la Red: [https://www.cytred.org/conteudo.php?idm=248&id\\_rede=530](https://www.cytred.org/conteudo.php?idm=248&id_rede=530)

CYTRED es el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, creado por los gobiernos de los países iberoamericanos para promover la cooperación en temas de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo armónico de Iberoamérica.

## Indicadores

### Producción Técnica 3

Edición o revisión	2
Otro	2
Trabajos técnicos	1
Elaboración de normativas y Ordenanzas	1

### Producción Bibliográfica 35

Libros y capítulos de libros publicados	1
Capítulo de libro publicado	1
Trabajos en eventos	32
Completo	16
Resumen	7
Resumen expandido	9
Artículos publicados en revistas científicas	2
Completo en revistas arbitradas	2
Completo en revistas NO arbitradas	0

### Tutorías 12

Concluidas	10
Tesis/Monografía de grado	10
En Marcha	2
Tesis/Monografía de grado	2

### Evaluaciones 2

Eventos	2
---------	---

### Otras Referencias 49

Otros datos Relevantes	8
Presentaciones en eventos	20
Jurado/Integrante	21